UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA"
Įm.k. 300035342

PROJEKTUOTOJAS:	UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA"
STATYTOJAS:	KĖDAINIŲ RAJONO SAVIAVLDYBĖS ADMINISTRACIJA
PROJEKTO PAVADINIMAS:	PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS
STATYBOS VIETA:	J. TELEGOS G., KĖDAINIAI
STATINIŲ GRUPĖ	LIETAUS NUOTEKŲ, APŠVIETIMO TINKLAI, KITI INŽINERINIAI STATINIAI
STATINIO STATYBOS RŪŠIS:	NAUJA STATYBA
STATINIŲ KATEGORIJA	I, II GRUPĖS NESUDĖTINGIEJI STATINIAI
PROJEKTO ETAPAS:	SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS
PROJEKTO NR:	338-SSP

PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS
Direktorius	**R. Kanapickas**	
Projekto vadovas (PV)	**R. Aleksandravičius** Atest. Nr. 25380	
Projekto dalies vadovas (PDV)	**K.Logiš** Atest. Nr. 33466	
Projekto dalies vadovas (PDV E)	**A.Kaidalovas** Atest. Nr. 19719	

Vilnius, 2025

TURINYS

1. PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS 6
2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS 7
2.1 BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI 7
2.2.1 Projekto rengimo pagrindas 10
2.2.2 Pagrindiniai statybos normatyviniai techniniai dokumentai 10
2.2 Bendrieji duomenys 11
2.3 Statybos sklypo apibūdinimas 12
2.4 Pagrindiniai darbai 13
2.5 Kultūros paveldas 13
2.6 Projektiniai sprendiniai 16
2.6.1 Pravažiavimų, aikštelių, pėsčiųjų takų įrengimas 16
2.6.2 Želdynų išsaugojimas, naujų įrengimas 18
2.6.3 Paviršinių (lietaus) nuotekų sutvarkymas 19
2.6.4 Mažosios architektūros elementų įrengimas 20
2.7 Apšvietimo tinklai 20
2.7.1 Esamos būklės įvertinimas 20
2.7.2 Techniniai rodikliai 20
2.7.3 Lauko elektros tinklai 21
2.7.4 0,4kV tinklo selektyvumas ir trumpo jungimo srovės. 23
2.7.5 Įžeminimas 23
2.7.6 Dangų atstatymas 23
2.7.7 Darbų vykdymo etapai 23
2.7.8 Demontuojamos medžiagos 23
3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 26
3.1 Bendrieji nurodymai ir reikalavimai 26
3.1.1 Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai 26
3.1.2 Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį 27
3.1.3 Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams 27
3.1.4 Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams 27
3.1.5 Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka 28
3.1.6 Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu 29
3.1.6.1 Priešgaisrinė sauga statybos aikštelėje ir atliekant atskirus darbus 30
3.1.6.2 Kiti reikalavimai, reikalavimai aplinkos apsaugai ir higienai 31
3.1.6.3 Trečiųjų asmenų interesai 31
3.1.6.4 Klimato sąlygos, darbai šaltuoju metų laiku 31
3.2 Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui 32
3.2.1 Projekto ekspertizė 32
3.2.2 Reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio tyrimai (statybos metu) 32

3.2.3 Būtini parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) projekto ir statybos dokumentai 32
3.2.4 Rangovo parengtų dokumentų derinimo su projektuotoju ir statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka 33
3.2.5 Nurodymai projekto ir statybos dokumentų (už kuriuos atsakingas rangovas) įforminimui 33
3.2.6 Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas 34
3.3 Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka 34
3.3.1 Nurodymai dėl statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais 34
3.3.2 Nenaudotinos medžiagos 35
3.3.3 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių atitiktį įrodantys privalomieji dokumentai 36
3.3.4 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) kokybės kontrolė 36
3.3.5 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka 36
3.3.6 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos 36
3.3.7 Paslėptų darbų priėmimo tvarka 37
3.3.8 Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka 38
3.4 Reikalavimai vamzdynų medžiagoms ir įrangai 38
3.4.1 Bendroji dalis 38
3.4.2 Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų vamzdžiai 39
3.4.3 Šuliniai 39
3.4.4 Lietaus surinkimo latakai 42
3.4.5 Komunikacijų žymėjimo stovai 42
3.4.6 Išardomas apsauginis kabelių vamzdis 43
3.5 Reikalavimai žaidimų aikštelių, mažosios architektūros elementams 43
3.5.1 Treniruoklis 44
3.5.2 Žaidimų kompleksas 44
3.5.3 Žaidimų kompleksas 45
3.5.4 Dvivietės supynės 45
3.5.5 Dvivietės supynės 46
3.5.6 Žaidimų namelis 46
3.5.7 Spyruokliukas 47
3.5.8 Vaikų žaidimų aikštelės EPDM danga 47
3.5.9 Vaikų žaidimų aikštelės tvora 1,25m aukščio 48
3.5.10 Betoninė šiukšliadėžė 48
3.5.11 Betoninis suoliukas 48
3.5.12 Taktilinė danga 48
3.6 Reikalavimai elektros tinklų medžiagoms ir įrangai 49
3.6.1 Elektrosauga 49
3.6.2 Medžiagos ir kokybė 50
3.6.3 Iki 1000 V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvirame ore. 50

3.6.4 Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinės ir jungiamosios movos 52
3.6.5 Atviru būdu žemėje klojamiems kabelių apsaugos vamzdžiams iki 125 mm2 išorinio skersmens 53
3.6.6 9 m apšvietimo atrama 54
3.6.7 4 m apšvietimo atrama 55
3.6.8 Dažai skirti atramų numeracijai 55
3.6.9 Gnybtyniams kabelių gyslų sujungimui metalinėje atramoje su saugikliu 56
3.6.10 Gembės 57
3.6.11 Apšvietimo šviestuvai 57
3.6.12 Atramų pamatas (su apsaugine guma) 60
3.6.13 Ižeminimo elementai cinkuoti 61
3.6.14 0,4 kV saugiklių lydieji įdėklai 61
3.6.15 Valdymo spintų elektros skydai 62
3.7 Statybos sklypo paruošimas 64
3.7.1 Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas 64
3.7.2 Statybinių šiukšlių sandėliavimas, gabenimas ir dokumentacijos tvarkymas 64
3.7.3 Medžių, krūmų kirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas ir panaudojimas 66
3.7.4 Būtini laikinieji pastatai ir inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir laikinosios sąlygos jiems 67
3.7.4.1 Reikalavimai statybvietei 67
3.7.4.2 Privažiavimas prie darbo vietų ir laikinas sandėliavimas 67
3.7.4.3 Aprūpinimo elektra, vandeniu ir kitais resursais, nuotekų šalinimo ar surinkimo galimybėmis ir sąlygos statybos metu 68
3.7.4.4 Statybvietės tvarkymas 68
3.7.4.5 Laikini statiniai 69
3.7.4.6 Esami inžineriniai tinklai 69
3.7.4.7 Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos 69
3.8 Statybos darbų organizavimas ir metodai 74
3.8.1 Statybos eiliškumas 74
3.8.2 Reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai 75
3.8.2.1 Žemės darbai 75
3.8.2.2 Statybų darbai 79
3.8.2.3 Reikalavimai bandymams 84
3.8.3 Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms 85
3.9 Paviršių įrengimas/atstatymas 87
3.9.1 Paviršių įrengimas/atstatymas 87
3.9.2 Asfaltbetonio danga 88
3.9.3 Betono plytelių danga aikštelėms 89
3.9.4 Betono plytelių danga pėsčiųjų takams 89
3.9.5 Neaustinė geotekstilė GRK3 90
3.9.6 Betono bortai 90
3.9.7 Liejama dvisluoksnė gumos granulių danga 91
3.9.8 Vejos įrengimas 92

3.9.9 Naudojamų mineralinių medžiagų standartai 92
3.9.10 Kelio ženklai 92
3.9.11 Horizontalus ženklinimas 93
3.10 Statybos užbaigimas ar deklaravimas apie statybos užbaigimą 93
3.10.1 Rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti 94
4.SĄNAUDŲ ŽINIARAŠČIAI 95
4.1 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS (LIETAUS TINKLAI, DANGOS) 95
4.2 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS (APŠVIETIMO TINKLAI) 110
5. Pridedami Dokumentai 114
5.1 Licencijuotos projektavimo įrangos sąrašas 114
5.2 Atliktų pritarimų sąrašas 114
5.3 Įgaliojimas 114
5.4 Apšvietimo tinklų skaičiavimai (4 priedai) 114
5.5 Įsakymas dėl projekto vadovo skyrimo 114
5.6 Projekto vadovo, projekto dalių vadovų atestatai 114
5.7 Apšvietimo tinklų prisijungimo sąlygos 114
5.8 UAB “Kėdainių vandenys” prisijungimo sąlygos 114
5.9 AB “Panevėžio energija” techninės sąlygos 114
5.10 Kėdainių rajono savivaldybės prisijungimo sąlygos (nuovažai) 114
5.11 Topografinio plano derinimo ataskaita 114
5.12 Geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita 114
6. BRĖŽINIAI 118

1. PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Bylos žymuo	Lapų sk.	Laida	Projekto dalies pavadinimas	Pastabos
338-SSP	**275**	**0**	**Supaprastintas statybos projektas**	**I tomas**
336-SSP-KS	34	0	Statybos skaičiuojamuosios kainos nustatymo dalis	II tomas

Supaprastinto statybos projekto bylos sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
338-SSP-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
338-SSP-AR	19	0	Aiškinamasis raštas	
338-SSP-TS	69	0	Techninės specifikacijos	
338-SSP-SŽ	18	0	Sąnaudų žiniaraštis	
	138	0	Pridedami dokumentai	
	28	0	Brėžiniai	

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2.1 BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedas

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1 statybos etapas			
V. INŽINERINIAI TINKLAI			
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	mm2	3x1.5 4x16 4x35	
0.4 kV elektros tinklai	m	1140	
Statinys Nr.2			
1. Lietaus nuotekų tinklai (Dn200)*	m	101.5	
Statinys Nr.3			
1. Lietaus nuotekų tinklai (Dn200)*	m	20.0	
Statinys Nr.4			
1. Lietaus nuotekų tinklai (Dn200)*	m	13.0	
Statinys Nr.6			
1. Lietaus nuotekų tinklai (Dn200)*	m	35.0	
Statinys Nr.9			
1. Lietaus nuotekų tinklai (Dn200)*	m	28.2	
VI. KITI STATINIAI			
Statinys Nr. 1			
1. Plokščias horizontalus inžinerinis statinys - *I grupės nesudėtingasis statinys:*	m^2	69.0	
Statinys Nr. 2			
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	m^2	608.0	
Statinys Nr. 3			
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	m^2	704.0	

Statinys Nr. 4			
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	m^2	1097.0	
Statinys Nr. 5			
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	m^2	122.0	
Statinys Nr. 6			
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	m^2	780.0	
Statinys Nr. 7			
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	m^2	100.0	
Statinys Nr. 8			
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	m^2	191.0	
Statinys Nr. 9			
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	m^2	997.0	
Statinys Nr. 10			
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	m^2	782.0	
2 statybos etapas			
V. INŽINERINIAI TINKLAI			
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	mm2	3x1.5 4x16	
0.4 kV elektros tinklai	m	706	
Statinys Nr.11			
1 Lietaus nuotekų tinklai (Dn200)*	m	58.0	
Statinys Nr.14			
1 Lietaus nuotekų tinklai (Dn200)*	m	16.3	
VI. KITI STATINIAI			
Statinys Nr. 11			
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	m^2	901.0	
Statinys Nr. 12			
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	m^2	104.0	
Statinys Nr. 13			
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	m^2	757.0	

Statinys Nr. 14			
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	m^2	946.0	
Statinys Nr. 15			
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	m^2	987.0	

žvaigždute (*) pažymėti rodikliai apskaičiuojami pagal Nekilnojamųjų daiktų kadastro duomenų nustatymo taisykles, kurias tvirtina aplinkos ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus, šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Statinio projekto vadovas Renaldas Aleksandravičius, kval. atestato Nr. 25380



2.2.1 Projekto rengimo pagrindas

Supaprastintas statinio projektas parengtas vadovaujantis - projektavimo darbų sutartimi tarp UAB “Infrastruktūros inžinerija” ir Kėdainių rajono savivaldybės administracijos;

- Pirkimo dokumentuose pateikta informacija;
- Papildomo susitarimo su priedais;
- Projektiniais pasiūlymais ir spec. reikalavimais;

2.2.2 Pagrindiniai statybos normatyviniai techniniai dokumentai

Projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Projektas atitinka LR galiojantiems teisės aktams ir normatyvinėms dokumentams, kurių sąrašas pateikiamas žemiau.

Nr. I-1240	Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas
Nr. I-2223	Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas
Nr. I-1495	Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas
Nr. XIII-2166	Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
Nr. 305/2011 (ES)	Europos parlamento ir Tarybos reglamentas 2011 m. kovo 9d., kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EBB
STR 1.01.05:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
GKTR 2.08.01:2000	Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrimai
GKTR 2.11.03:2014	Topografinių erdvinių objektų rinkinys ir topografinių erdvinių objektų sutartiniai ženklai

STR 2.01.12:2024	Statybų klimatologija;
LST 1516:2015	Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
	LR Teritorijų planavimo įstatymas
	LR Savivaldybių infrastruktūros plėtros įstatymas
	LR Kelių įstatymas
	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
TRA ASFALTAS	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
ĮT ASFALTAS 24	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
Įsakymas Nr. A1-331	Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai
Įsakymas Nr. IX-1672	Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
Įsakymas Nr. 85/233	Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai
Įsakymas Nr. A1-22/D1-34	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai
Įsakymas Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės
Įsakymas Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
Įsakymas Nr. 217	Atliekų tvarkymo taisyklės
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
I-2044	Lietuvos Respublikos asmens su negalia teisių apsaugos pagrindų įstatymas

2.2 Bendrieji duomenys

Statybos rūšis: Vadovaujantis STR 1.01.08:2002, statybos rūšis yra nauja statyba.

Statiniai: Lietaus nuotekų šalinimo tinklai, apšvietimo tinklai, kitos paskirties inžineriniai statiniai (Automobilių, vaikų žaidimo aikštelės - plokščias horizontalus inžinerinis statinys).

Statinio paskirtis: Vadovaujantis STR 1.01.03:2017, statiniai pagal naudojimo paskirtį priskiriami inžinerinių tinklų grupei - nuotekų šalinimo tinklų pogrupiui (lietaus nuotekų tinklai), kitų inžinerinių statinių grupei - kitos paskirties pogrupiui (automobilių stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takas, vaikų žaidimų aikštelė, tvora).

Statinio kategorija: Vadovaujantis STR 1.01.03:2017 projektuojami I, II grupės nesudėtingieji statiniai.

Apsaugos zona: Vadovaujantis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 42 straipsnio reikalavimais, nuotekų tinklų apsaugos zona kai tinklai klojami iki 2,5 m gylio yra žemės juosta po 2,5 m nuo vamzdyno ašies.

Projekto finansavimas: Projektas finansuojamas Kėdainių rajono savivaldybės lėšomis.

2.3 Statybos sklypo apibūdinimas

1. *Topografinė nuotrauka*. Topografinės nuotraukos sudarymą atliko UAB "GeoMind" pagal užsakymą 2024 m. Topografinė nuotrauka suderinta 2024-07 (unikalus suderinimo Nr. TIIIS1-20240711-043605).

2. *Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita*, kurią parengė UAB „Fugro" 2024 m. 08 mėn.

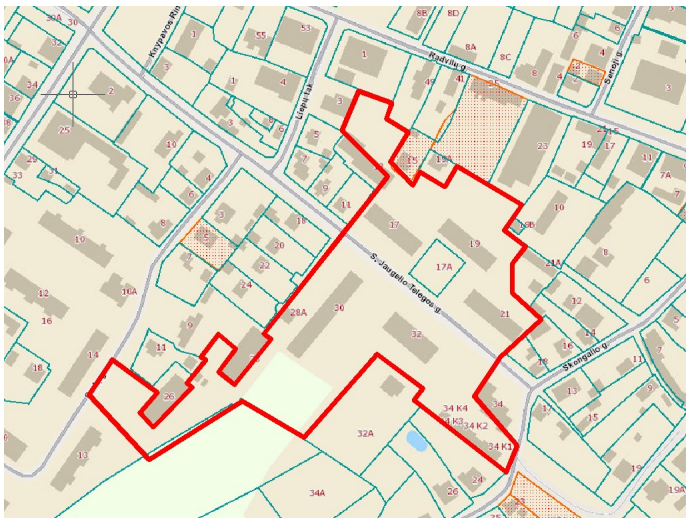
3. *Geologinės sąlygos*. Tiriama teritorija yra ties S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m., reljefas silpnai banguotas, abs. aukščiai (pagal gręžinių altitudes) svyruoja 29,6 – 32,2 m intervale. Pagal karsto – sufozijos pavojingumą teritorija priskiriama nepavojingoms.

2024 m. rugpjūčio mėn. gręžiant gręžinius iki 5,0 – 7,0 m gylio požeminis vanduo nustatytas gręžiniuose, išskyrus Gr.SZ-5;20, 2,3 – 4,7 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo yra smėliuose ir vidutinio plastiškumo dulkyje ir smėlingame mažo plastiškumo dulkyje esančiuose smėlio lęšiuose. Pavasario polaidžio, ilgalaikių ar trumpalaikių intensyvių liūčių metu virš molingo grunto laikinai gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali kisti.

Technogeninis gruntas (1 IGS), aptinkamas visuose gręžiniuose iki 1,0 – 5,5 m gylio, sudarytas iš smėlio/molio - vietomis permaišyto su dirvožemiu, žvyru, statybiniu laužu, medienos nuolaužomis. Šis, antropogeninės veiklos suformuotas gruntas, pasižymi itin kaičiomis ir sunkiai prognozuojamomis fizikinėmis – mechaninėmis savybėmis.

Smėlingas mažo plastiškumo dulkis su organika, silpnas (2 IGS), užfiksuotas Gr.SZ-4 (2,5 – 3,9 m gylyje). Dulkingas smėlis, labai purus (3 IGS), užfiksuotas Gr.SZ-17 (4,3 – 5,0 m gylyje). Mažai dulkingas - molingas smėlis, purus (7 IGS), užfiksuotas Gr.SZ-4 (3,9 – 4,3 m gylyje), Gr.SZ-9 (3,5 – 5,5 m gylyje), Gr.SZ-12 (2,6 – 5,0 m gylyje). Vidutinio plastiškumo dulkis, labai silpnas (12 IGS), užfiksuotas Gr.SZ-5 (4,4 – 5,0 m gylio), Gr.SZ-7 (2,7 – 6,0 m gylyje), Gr.SZ- 10 (3,9 – 5,6 m gylyje). Vidutinio plastiškumo dulkis, silpnas (13 IGS), užfiksuotas Gr.SZ-5 (3,5 – 4,4 m gylyje), Gr.SZ-8 (4,7 – 5,0 m gylyje), Gr.SZ-11 (4,5 – 5,0 m gylyje), Gr.SZ-15 (4,0 – 5,0 m gylyje), Gr.SZ-20 (4,3 – 5,0 m gylyje). Šie gruntai pasižymi blogomis stipruminėmis savybėmis.

Šiame projekte nagrinėjama teritorija apima J.Telegos g. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32 ,34 daugiabučių namų kiemus.



1 pav. Situacijos schema

Nagrinėjamoje teritorijoje pėsčiųjų takai, asfaltbetonio dangos bei kiti kelio elementai (bortai) yra nusidėvėję. Kelias duobėtas, bortai sutrupėjo, vietomis iš jų nieko neliko, pėsčiųjų takų plytelės suskilusios ir sutrupėjusios. Kiemai ir esamos aikštelės neapšviestos.

Paviršius, kur formuojamos naujos aikštelės yra valstybinė žemė, kur nesuformuoti žemės sklypai, tačiau pagal Kėdainių miesto detalųjį planą (Kėdainių senamiesčio 83 ir 86 kvartalo detalusis planas) numatoma suformuoti sklypus kiekvienam daugiabučiui ir gatvei Nr. 2.

Žemės paviršius yra silpnai banguotas.

Iš esamų inžinerinių tinklų teritorijoje pakloti elektros bei ryšių kabeliai, dujotiekio, vandentiekio, buitinių, paviršinių nuotekų bei šilumos tinklai. Į naujai projektuojamas aikštelių įrengimo zoną patenka elektros ir ryšių kabeliai, dujotiekis, šilumos, lietaus tinklai.

Visų šulinių liukai (ryšio, vandentiekio, buitinių nuotekų, lietaus, šilumos tinklų) kurie yra žalioje zonoje, o statybos metu atsiras važiuojamojoje dalyje turi būti pakeisti į "plaukiojančius" sunkaus tipo (40t). Jei statybos metu paaiškėja, kad šulinio perdanga sulūžusi ji turi būti pakeista. Visų esamų vandentiekio, buitinių nuotekų, lietaus nuotekų šulinių liukai esantys po atnaujinama kelio danga turi būti pakeisti naujais "plaukiojančio" tipo (40 t). Liukai turi būti suvienodinti su naujai įrengiama kelio danga, panaudojant aukščio reguliavimo žiedus.

Įgyvendinant pagal šį projektą statybos darbus (žemės kasimo, judinimo darbus) būtina nustatyti tikslius esamų komunikacijų paklojimo gylius bei vietas, atliekant šurfavimo darbus (būtina kviesti šių tinklų atstovus prieš pradedant kasinėjimo darbus). Jei statybos metu bus pažeidžiami esami inžineriniai tinklai, jie bus atstatomi į pradinę padėtį bei vadovaujantis LR Statybos įstatymo 24 straipsnio 14 punkto reikalavimais.

2.4 Pagrindiniai darbai

Projekto tikslas atnaujinti ir išplėsti esamą daugiabučių namų kiemų infrastruktūrą gyventojų patogumui. Projekte numatoma suremontuoti kiemų asfaltbetonio dangas bei pėsčiųjų takus, įrengti naujus pagerinant gyventojų susisiekimą kvartalo viduje, įrengti naujas vaikų žaidimo aikštelės su mažos architektūros elementais, apšviesti esamas ir naujas dangas.

Statybos darbai objekte suskirstyti į 2 etapus, o kiekvienas etapas padalintas į statinius. Statytojas savo nuožiūra gali vykdyti rangos darbus atskirais etapais ir statiniais.

Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles. Visos išardytos statybos metu dangos (asfalto, žvyro, trinkelių vejos ir pan.) turi būti atstatytos.

2.5 Kultūros paveldas

Projektas rengiamas vadovaujantis specialiaisiais reikalavimais SRD-27-250207-00009, valstybės saugomos kultūros paveldo vietovės, Kėdainių senojo miesto archeologinės vietovės (u.k.5148) ir Kėdainių senamiesčio (u.k. 16074) specialiuoju planu. Statybos darbai numatomi 83 ir 86 kvartaluose, T2L ir T2R teritorijose. Pagal spec. plano 11 sk. 1 lentelę šiose teritorijose yra vertingųjų požymių neturintys objektai, kiti statiniai ir pastatai, galima reglamentuota naujų statinių

statyba. (https://www.kedainiai.lt/veiklos-sritys/kulturos-paveldas/kedainiu-senamiescio-specialusis-planas/1502). Nagrinėjamoje teritorijoje kultūros paveldo objektų nėra, vyrauja šiuolaikinė architektūra, 4-5 aukštų blokiniai daugiabučiai namai pastatyti nuo 1970 metų.

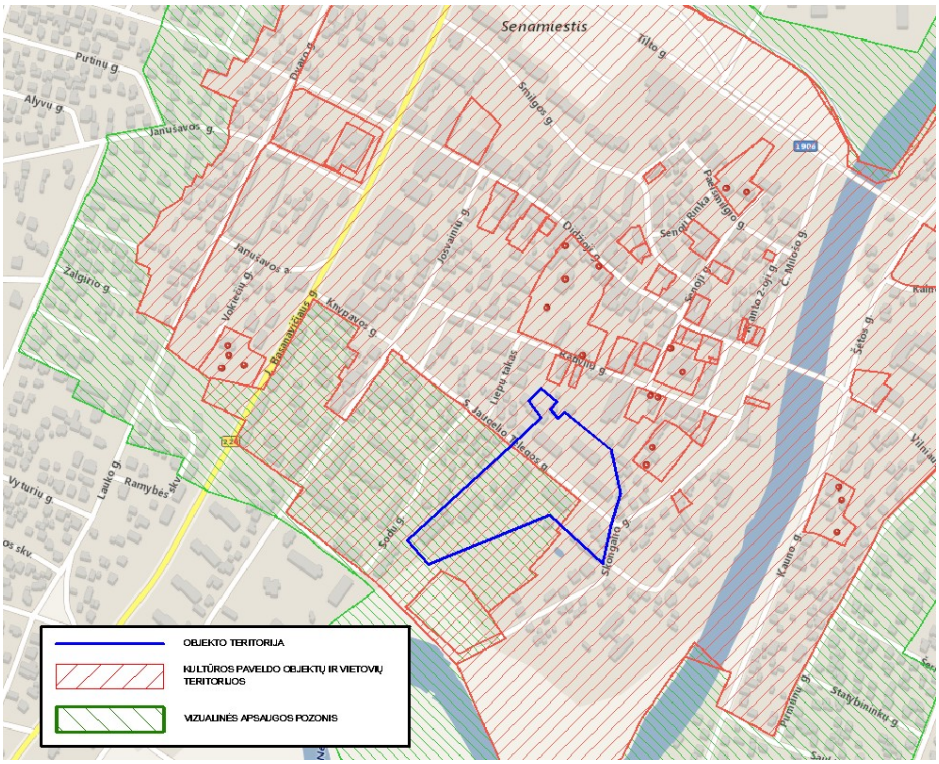
Rengiant specialųjį planą buvo atlikta istorinės, urbanistinės struktūros raidos apžvalga, probleminių arealų, kraštovaizdžio, vizualinių ryšių, senamiesčio užstatymo tipų analizė, išnagrinėta Kėdainių senamiestyje atliktų archeologinių tyrimų medžiaga. (tyrimų medžiagą žiūrėti specialiojo plano SP-02(2015)-K byloje, 2015 m).

Projekto sprendiniais nekeičiamas vietovės reljefas, išsaugomas projektuojamos teritorijos kultūrinis sluoksnis arba numatomose žemės darbų vietose jis ištiriamas prieš vykdant žemės darbus atliekant archeologinius tyrimus. Rangovas prieš atlikdamas statybos darbus pasamdo ir apmoka archeologinių tyrimų paslaugas.

Statybos darbai vykdomi kultūros paveldo teritorijoje

Pagal Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos žemėlapių, nagrinėjama teritorija patenka į sekančias kultūros paveldo teritorijas (žiūr. pav. 2):

1. Kėdainių senojo miesto archeologinė vietovė (unikalus kodas 5148);
2. Kėdainių senamiestis (unikalus kodas 16074), vizualinės apsaugos pozonis;



2 pav. Situacijos schema su kultūros paveldo objektų ribomis

Teritorijos aprašymas (ištrauka iš Kultūros vertybių registro):

1. Unikalus objekto kodas	**5148**
Pilnas pavadinimas	Kėdainių senojo miesto archeologinė vietovė
Adresas	Kėdainių raj. sav., Kėdainių miesto sen., Kėdainių m.

Įregistravimo registre data	2003-12-10
Statusas	Valstybės saugomas
Objekto reikšmingumo lygmuo	Nacionalinis
Rūšis	Nekilnojamas
Teritorijos	**KVR objektas:** 915044.00 kv. m
Vertybė pagal sandarą	Vietovė
Seni kodai	**Kodas registre iki 2005.04.19:** A1813 **Nr. Lietuvos Respublikos kultūros paminklų sąraše:** AR430
Vertingųjų savybių pobūdis	Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);
2. Unikalus objekto kodas	**16074**
Pilnas pavadinimas	Kėdainių senamiestis
Adresas	Kėdainių raj. sav., Kėdainių miesto sen., Kėdainių m.
Įregistravimo registre data	194-05-31
Statusas	Valstybės saugomas
Objekto reikšmingumo lygmuo	Nacionalinis
Rūšis	Nekilnojamas
Teritorijos	**KVR objektas:** 890000.69 kv. m Vizualinės apsaugos pozonis: 690000.03 kv. m
Vertybė pagal sandarą	Vietovė
Seni kodai	**Kodas registre iki 2005.04.19:** U35 **Nr. Lietuvos Respublikos kultūros paminklų sąraše:** UR3
Vertingųjų savybių pobūdis	Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Istorinis (lemiantis reikšmingumą retas); Kraštovaizdžio; Urbanistinis (lemiantis reikšmingumą retas); Želdynų (lemiantis reikšmingumą tipiškas)

Vertingosios savybės (vertybės sudėtis, apimtis, vertingos dalys ir elementai): skelbiamos adresu: http://kvr.kpd.lt/heritage/.

Projekte numatomi sekantys statiniai: inžineriniai (lietaus nuotekų, apšvietimo) tinklai, plokštieji horizontalus inžineriniai statiniai, šių statinių apsaugos zonos dalyje, patenkančioje į Kėdainių senojo miesto vietos teritoriją (u.k. 5148) žemės judinimo darbai vykdomi atlikus archeologinius tyrimus, nepažeidžiant vertingųjų savybių, nustatytų Vertinimo tarybos akte.

Manome, kad projektiniai sprendiniai nepažeidžia vertingųjų savybių, taip pat atitinka rekomenduojamas teritorijos veiklos plėtojimo krypčių vystymo reikalavimus. Rangovas prieš atlikdamas statybos darbus pasamdo ir apmoka archeologinių tyrimų paslaugas.

Projekto paveldosaugos dalies rengėjas  Renaldas Aleksandravičius

Specialisto at. Nr.25380 , išduotas 2018-04-16

2.6 Projektiniai sprendiniai

2.6.1 Pravažiavimų, aikštelių, pėsčiųjų takų įrengimas

Vadovaujantis pirkimo dokumentų reikalavimais, papildomų susitarimu projekte numatyta suremontuoti esamas dangas kiemuose bei įrengti naujus plokščius horizontalius statinius. **Nauji plokšti horizontalus statiniai projektuojami atsižvelgiant į Kėdainių senamiesčio 83 ir 86 kvartalo detaliuosius planus. Automobilių stovėjimo vietų skaičius prie kiekvieno daugiabučio parenkamas naudojant automobilių stovėjimo vietų mažinančius koeficientus patvirtintus pagal Kėdainių miesto savivaldybės tarybos sprendimą Nr. TS-358 (**https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/6623cb01b23411ef88c08519262548c4**).**

Asmenų su negalia gyvenamosios aplinkos pritaikymas

Prie kiekvieno daugiabučio numatyta galimybė įrengti A tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietą. Vietos ženklinimas įrengiamas atskiru etapu, kai savivaldybė gaus prašymą iš gyventojų įrengti šią vietą. Pėsčiųjų takuose numatyti vedimo maršrutai, taktiliniai paviršiai.

Plokštieji horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės)

Aikštelės įrėminamos betoniniais gatvės bortais. Bortai atskiriantis automobilių stovėjimo vietas nuo šaligatvio ar vejos, turi būti įrengiami 10 cm aukštyje. Dangos konstrukcija projektuojama vadovaujantis “Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės” (dangos konstrukcija pateikiama brėžinyje 338-SSP-B.12). Aukščiai suvienodinami su esamomis dangomis. Ateityje kitų projektų numatoma įrengti elektromobilių pakrovimo vietas šalia J.Telegos g. 30 namo

Numatomos sekančios aikštelės:

1. Šalia J. Telegos g. 26 namo projektuojama nauja aikštelė 14 automobiliu, 20.0 x 13.9 m (S-278 m2) pagal detalųjį planą.

2. Šalia J. Telegos 28 namo praplatinama esama aikštelė 3 automobiliams ir įrengiama nauja 14 automobiliu 21.0 x 15.1 m (S-317 m2) pagal detalųjį planą; Po naujai įrengiama aikštelė nedideliame gylyje pakloti esami šilumos tinklai, kurios statybos metu reikia apsaugoti ir uždengti šilumos kanalų perdengimo plokštėmis (žiūrėti brėžinį 338-SSP-B.12)

3. Šalia J. Telegos g. 30 namo praplatinama esama aikštelė 3 automobiliams, paklojamas HDPE dėklas perspektyviniams elektros kabeliams el. automobilių pakrovimo stočių įrengimui;

4. Šalia J.Telegos g. 32 namo praplatinama esama aikštelė 8 automobiliams 20.8 x 10.8 m (S-225 m2) pagal detalųjį planą;

5. Šalia J.Telegos g. 34 namo įrengiama naują aikštelė 4 automobiliams statyti 10.0 x 6.4 m (S-64 m2), pagal detalųjį planą. Namo gyventojai taip pat turi automobilių garažus priešais namą.

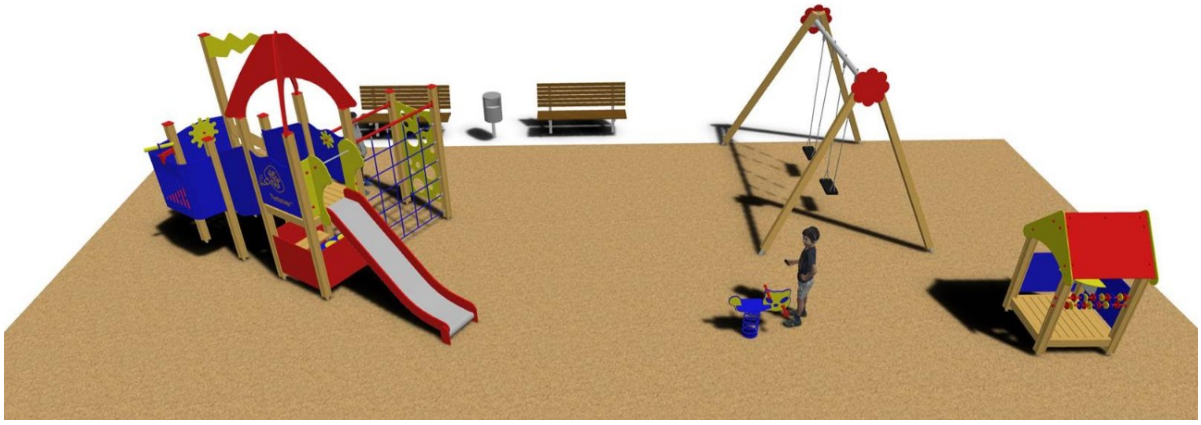
6. Šalia J. Telegos g. 21 namo įrengiamos dvi naujos aikštelės, viena 8 automobiliams 20.7 x 4.35 m (S-90 m2), kita 3 automobiliams 7.5 x 6.4 m (S-48 m2).

7. Šalia J. Telegos g. 17 namo įrengiama naują aikštelė 11 automobilių statyti 20.0 x 11.9 m, (S-238 m2) pagal detalųjį planą.

8. Prie J.Telegos g. 26 namo numatomas pravažiavimas link Sodų g.

Vaikų žaidimų aikštelės

Projekte numatoma įrengti 2 vaikų žaidimo aikštelės su dirbtine EPDM danga, pirma šalia J.Telegos g. 19 namo (15x7 m) ir antra šalia J.Telegos g. 30 namo (20x9 m).



3 pav. Aikštelė šalia J.Telegos g. 19



4 pav. Aikštelė šalia J.Telegos g. 30

Aikštelių dangos konstrukcija pateikiama brėžinyje 338-SSP-B.12. Aikštelės įrėminamos betoniniais vejos bortais. Aikštelė prie 19 namo aptveriama segmentinė 1.25 m aukščio tvora, o prie 30 namo aptveriamas lauko treniruoklis, padaromi įėjimo varteliai (vartelių, tvoros segmentų ir stulpų spalva RAL6005 žalia). Tvoros segmentų viršaus užbaigimas be aštrių vielos strypų.

Principinė tvoros aplink vaikų žaidimų aikštelę įrengimo schema pateikiama brėžinyje 338-SPP-B.15

Pirmoje vaikų žaidimų aikštelėje statomas vaikų žaidimų kompleksas skirtas 1-15 m. vaikams, sūpynės, žaidimų namelis, spyruokliukas. Antroje aikštelėje statomas žaidimų kompleksas skirtas 3-14 m vaikams, dvigubos sūpynės ir vaikų lauko treniruoklis keturi viename skirtas vaikams nuo 1.4 m ūgio.

Liejama vaikų žaidimų aikštelės EPDM danga turi atitikti LST EN1177:2018 standartą ir HN 131:2015 higienos normos reikalavimus. Vaikų žaidimų aikštelės turi būti įrengiamos vadovaujantis HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“.

Pėsčiųjų takai

Projekte rekonstruojami esami takai bei įrengiama apie 410 m naujų. Nauji takai numatomi atsižvelgiant į detalųjį planą ir žmonių judėjimo vietose, kur išmindžioti takeliai, tokiose vietose kaip pieva tarp 28 ir 32 namo. Pėsčiųjų takas įrėminamas betoniniais vejos bortais. Dangos konstrukcija projektuojama vadovaujantis “Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės” (dangos konstrukcija pateikiama brėžinyje 338-SSP-B.12)

2.6.2 Želdynų išsaugojimas, naujų įrengimas

Projekte numatoma iškirsti 3 medžius, liepa (2-ų kamienų, klevas - 2-ų kamienų, klevas - 3 -ų kamienų) šaliai J. Telegos g. 26 namo ir persodinti vieną pušaitė šalia J. Telgos g. 21 namo.

2 lentelė. Medžių inventorizacijos lentelė

Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras cm 1.3 m aukštyje (cm)	Kamienų skaičius	Kriterijai	Medžio būklės indeksas	Atkuriamoji vertė, Eu
1	Mažalapė liepa	Tilia cordata	po 27	2	Saugotinas	1	486
2	Paprastasis klevas	Acer platanoides	po 22	3	Saugotinas	1	924
3	Paparastasis klevas	Acer platanoides	po 17	2	Saugotinas	1	476

Medžio indekso paaiškinimai
1 - Geros būklės medis
2 - Vidutinės būklės medis
3 - Nepatenkinamos būklės medis
4 - Blogis būklės medis
5 - Šalinamas medis

Pastaba: Rangovas prieš statybos darbus privalo išimti leidimą medžių kirtimui pagal Kėdainių raj. savivaldybės nustatyta tvarką (https://www.kedainiai.lt/veiklos-sritys/aplinkosauga/zeldynu-apsauga/1818)

Vykdant statybos darbus visi medžiai esantys netoli statybos darbų ribos turi būti apsaugoti nuo planuojamų vykdymo darbų. Apsauga turi būti vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos želdynų įstatymo, Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus. Naujų želdinių įrengimas projekte nenumatomas.

2.6.3 Paviršinių (lietaus) nuotekų sutvarkymas

Nagrinėjamoje teritorijoje jau yra pakloti lietaus nuotekų tinklai ir surinkimo trapai, tačiau ne visur. Naujai įrenginėjamose horizontaliuose plokščiuose statiniuose projektuojami lietaus nuotekų tinklai su trapais. Projektuojamų lietaus nuotekų tinklų apsaugos zona yra žemės juosta po 2,5 m nuo vamzdyno ašies.

Savitakiniai paviršinių nuotekų šalinimo tinklai suprojektuoti iš PVC D200 vamzdžių. Tinklai klojami 1,0-2,0 m gylyje. Tinklo apžiūrai trasos posūkiuose suprojektuoti G/B D1000, PP D315 apžiūros šulniai. Paviršinių nuotekų surinkimui nuo esamų ir projektuojamų kietų dangų numatoma įrengti paviršinių nuotekų surinkimo šulinėlius (trapus) PP D425 su 30 cm sėsdinamąją dalimi.

Projekte numatomos atviros kietos dangos aikštelės, į kurias pateks paviršinės (lietaus) nuotekos.

Paviršinių nuotekų sutvarkymas iš šių statinių vykdomas pagal UAB "Kėdainių vandenys" techninių sąlygų reikalavimus.

Vadovaujantis STR 2.0701:2003 nuostatais priimtas lietaus intensyvumas Kėdainių mieste yra 150.6 l/s ha (5 metų ištvinimo retmuo).

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas pagal formulę

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

kai: I - lietaus intensyvumas (l/s·ha) 157 l/s ha;

F - skaičiuotinis nuotėkio teritorijos plotas (ha) 0,1182 ha;

C_{vid}– vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas 0,95

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T+B} + c = \frac{7812}{20+29} - 8{,}8 = 150.6 \text{ , l/(s·ha)},$$

kai:

A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvinimo retmenis dydžio; STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai." 10 priede. (retmuo p-5, A- 7812, B-20, c-(-8,8));

T – lietaus trukmė, min; 20 min.

Skaičiuotinis paviršinių nuotekų kiekis yra:

1. Aikštelė prie J. Telegos g. 30 namo S (asfaltas) - 460 m2;

$Q_{lt} = 150.6 \cdot 0{,}046 \cdot 0{,}95 = 6.6 l/s$

2. Aikštelė prie J. Telegos g. 32 namo S(ažūr. tr.) - 225 m2;

$Q_{lt} = 150.6 \cdot 0{,}0225 \cdot 0{,}95 = 3.22 l/s$

3. Aikštelė prie J. Telegos g. 28 namo S(ažūr. tr.) - 320 m2;

$Q_{lt} = 150.6 \cdot 0{,}032 \cdot 0{,}95 = 4.6 l/s$

4. Aikštelė prie J. Telegos g. 26 namo S(ažūr. tr.) - 290 m2;

$Q_{lt} = 150.6 \cdot 0{,}029 \cdot 0{,}95 = 4.14 l/s$

5. Pravažiavimas, S(ažūr. tr.) - 135 m2, S (asfaltas) - 535 m2;

$Q_{lt} = 150.6 \cdot 0{,}0535 \cdot 0{,}95 + 150.6 \cdot 0{,}0135 \cdot 0{,}95 = 7.6 + 1.9 = 9.5 l/s$

6. Aikštelė prie J. Telegos g. 21 namo S(ažūr. tr.) - 90 m2, S (asfaltas) - 570 m2;

$Q_{lt} = 150.6 \cdot 0{,}0570 \cdot 0{,}95 + 150.6 \cdot 0{,}009 \cdot 0{,}95 = 8.1 + 1.29 = 9.39 l/s$

7. Aikštelė prie J. Telegos g. 17 namo S(ažūr. tr.) - 245 m2

$Q_{lt} = 150.6 \cdot 0{,}0245 \cdot 0{,}95 = 3.5 l/s$

Aikštelės įrengiamos iš betoninių ažūrinių trinkelių, patekęs į aikštelių ribas lietus nesugebės pilnai infiltruotis į gruntą per trinkelių angas (priimta, kad šių trinkelių svertinis nuotėkio koeficientas yra apie 0,6 ir lietaus kiekis, kuris gali infiltruotis per šias trinkeles yra apie 40%, todėl numatomas lietaus nuvedimas iš šių statinių. Aikštelės daromos su nuolydžiais lietaus vandens surinkimui į projektuojamus lietaus nuotekų tinklus. Nauji tinklai prijungimai prie esamų paviršinių nuotekų tinklų.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos vandens įstatymo, 3 straipsnio nuostatais, projekte numatomas paviršinių nuotekų surinkimo baseinas (zona) nėra priskirtas galimai teršiamai teritorijai. Todėl paviršinių nuotekų valymas iš šios teritorijos nėra privalomas.

Išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas neviršija nustatytų koncentracijų pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, V skyriaus, 18 punkto reikalavimų.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 ir 2 priedų nuostatomis, projektiniai sprendiniai neatitinka šiuose prieduose aprašytų kriterijų, todėl projekto poveikio aplinkai vertinimas nėra privalomas.

2.6.4 Mažosios architektūros elementų įrengimas

Šalia projektuojamų vaikų žaidimo aikštelių statomi betoniniai lauko suoliukai su atlošais (viso 4 vnt., sėdimoji ir atlošo dalys - medinės), prie suoliukų statomos betoninės šiukšliadėžės (2 vnt.).

2.7 Apšvietimo tinklai

2.7.1 Esamos būklės įvertinimas

Planuojama prisijungti prie naujai projektuojamo skydo AVS-1. Esamas tinklas nevertinamas. Visi projektuojami šviestuvai, kabeliai ir įranga yra numatomi nauji.

2.7.2 Techniniai rodikliai

- Įtampa žemoje p.- U_N-0,4kV
- Fazių skaičius-3;
- Dažnis- 50Hz;
- Šviestuvai:
  - VŠ- ir DŠ -55W -30 vnt.
  - PŠ -45W -21 vnt.
- Skydai: 1 vnt.
  - AVS-1: $P_{sk.}$= 2,695kW; $I_{sk0,4kV}$=3,97A; Ipk =10,24kA.

2.7.3 Lauko elektros tinklai

Projektuojamas objektas: „Plokščių horizontalių inžinerinių statinių (kiemo aikštelių, pėsčiųjų takų), kitų statinių, inžinerinių tinklų J. Telegos g. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 Kėdainių mieste supaprastintas statybos projektas“.

Visi montuojami įrenginiai yra nauji, kurių projektiniai sprendimai atitinka EĮĮBT atitinkamų skyrių reikalavimus ir kitas Lietuvos galiojančias statybos normas ir taisykles, teisės aktus, ekologinius, higieninius ir priešgaisrinius reikalavimus. Parinkti elektros įrenginiai ir medžiagos atitinka, jiems taikomus reglamentus, Lietuvoje galiojančius standartus ir kitus norminius teisės aktų reikalavimus. Kabelių, laidų aparatų ir kitų elektros įrenginių konstrukcija, įrengimo būdas ir izoliacijos klasė atitinka elektros tinklo, prie kurio yra prijungiami, parametrus, aplinkos ir darbo sąlygas. **Visos medžiagos prieš jų užsakymą derinamos su Užsakovu. Rangovai prieš darbų pradžią privalo informuoti apie planuojamus darbus Užsakovą. Atliekant darbus rangovai privalo susiderinti šviestuvų prigesinimo grafiką ir atramų numeraciją.**

Vadovaujantis brėžiniais **338-SSP-B.04, 338-SSP-B.05** įgyvendinti projekto sprendinius.

Projektuojamo objekto parkavimo vietų apšvietimui pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ klasifikaciją bei įvertinus CEN/TR 13201-1:2014 „Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimo vadovas“ normas parenkama apšvietimo **M5 klasė**.

Parinkimo lentelė klasei M pagal CEN/TR 13201-1:2014:

Parametras	**Pasirinkimas**	**Aprašymas**		**Dydis Vv**
Greitis / Greičio ribojimas	Labai aukštas	v ≥ 100 km/h		2
	Aukštas	70 < v < 100 km/h		1
	Vidutinis	50 < v < 70 km/h		-1
	Žemas	v ≤ 50 km/h		**-2**
Eismo intensyvumas		**Autostrada/greitkelis**	**2 juostų kelias**	
	Aukštas	> 65 % maks. apimties	> 45 % maks. apimties	1
	vidutinis	35% - 65% maks. apimties	15% - 45% maks. apimties	0
	Žemas	<35% maks. apimties	<35% maks. apimties	**-1**
Eismo sudėtis	Mišrus su dideliu procentu nemotorizuotų			**2**
	Mišrus			1
	Tik motorizuoti			0
Atitvarai	Ne			**1**
	Taip			0
Sankryžų kiekis		**Sankryža/km**	**Atstumas tarp viadukų, km**	
		>3	<3	1
		≤3	≥3	**0**
Stovintys automobiliai	Yra			**1**
	Nėra			0
Atspindžių kiekis	Aukštas	Vitrinos, reklamos skydai, stadionai, stočių ir sandėliavimo teritorijos		**1**
	Vidutinis	Normali situacija		0
	Žemas			-1
Orientavimosi galimybės	Labai sunkios			2
	Sunkios			**1**
	Lengvos			0

Nustatoma M=6-ΣVv=6-(-2-1+2+1+0+1+1+1)=**M4**

M4 apšvietimo klasei keliami šie reikalavimai:

-minimalus kelio dangos vidutinis skaistis – 0,75 cd/m2;

-minimalus bendras kelio skaisčio tolygumas - 0,4;

-maksimalus pradinis slenksčio padidėjimas - 15%.

Apšvietimo skaičiavimo rezultatai pateikiami priede Nr.1

Pėsčiųjų take pagal CEN/TR 13201-1:2014 „Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimo vadovas“ normas parenkama apšvietimo **P3 klasė**.

Parinkimo lentelė klasei P pagal CEN/TR 13201-1:2014:

Parametras	**Pasirinkimas**	**Aprašymas**	**Dydis, Vv**
Judėjimo greitis	Žemas	v ≤ 40 km/h	1
	Labai žemas (ėjimo greitis)	Labai žemas (ėjimo greitis) v ≤ 5 km/h	**0**
Aplinka	Apkrauta		1
	Normali		**0**
	Tyli		-1
Eismo sudėtis	Pėstieji, dviratininkai ir motorizuotos priemonės		2
	Pėstieji ir motorizuotos priemonės		1
	Tik pėstieji ir dviratininkai		**1**
	Tik pėstieji		**0**
	Tik dviratininkai		0
Stovintys automobiliai	Yra		**1**
	Nėra		0
Atspindžių kiekis	Aukštas	Vitrinos, reklamos skydai, stadionai, stočių ir sandėliavimo teritorijos	**1**
	Vidutinis	Normali situacija	0
	Žemas		**-1**
Veido atpažinimas	Būtinas		Papildomi reikalavimai
	Nebūtinas		**Nėra papildomų reikalavimų**

Nustatoma P=6-ΣVw=6-(0+0+1+1+1)=**P3**

P3 apšvietimo klasei keliami šie reikalavimai:

- vidutinė horizontali apšvieta – 7.5 lx;

-minimali horizontali apšvieta - 1,5 lx;

Apšvietimo skaičiavimo rezultatai pateikiami prieduose.

Projekte numatomos trijų tipų šviestuvų pastatymo sprendimai: VŠ; DŠ ir PŠ.

VŠ (viengubas šviestuvas) – 55W šviestuvas ant 9m aukščio atramos su 1500x1500 mm gembe palenkta 15 laipsnių kampu.

DŠ (dvigubas šviestuvas – du 55 W šviestuvai ant 9m aukščio atramos su T formos (dviguba) gembe palenkta 15 laipsniu kampu.

PŠ (pėsčiųjų tako šviestuvas) – 45 W šviestuvas ant 4m aukščio atramos be gembės.

Visi atramos sujungiamos montuojant požemines kabelines linijas. Visos atramos yra įžeminamos. Visose atramose šviestuvų apsaugai yra sumontuojami 6 A saugikliai.

Statomas nauja apšvietimo valdymo spinta AVS-1 ant ESO transformatorinės TR-82 sienos. Skaitiklis numatomas KAS-1 spintoje.

Rangovas, susipažinęs su projekto dokumentacija visus iškilusius neatitikimus privalo suderinti su visomis reikiamomis institucijomis, prieš pateikdamas komercinį pasiūlymą.

Elektros montažinius darbus ir įžeminimą atlikti vadovaujantis galiojančiomis „EĮĮBT", įrenginių pasais.

Visi elektros įrenginiai ir medžiagos yra parinktos atitinkančios jiems taikomus reglamentus, Lietuvoje galiojančius standartus ir kitus normatyvinius teisės aktų reikalavimus. Kabeliai, aparatai ir kitų elektros įrenginių konstrukcija, įrengimo būdas ir izoliacijos klasė atitinka elektros tinklo, prie kurio yra prijungiami, parametrus, aplinkos ir darbo sąlygas.

Projekte nurodytoms medžiagoms gali būti naudojami ir jų analogai, kurie atitinka parinktų medžiagų technines charakteristikas ir reikalavimus.

2.7.4 0,4kV tinklo selektyvumas ir trumpo jungimo srovės.

Trumpo jungimo srovių dydžiai nustatyti „Siemens“ kompanijos sukurta projektavimo programa „Simaris design“. Modeliavimo principu patikrinus schemos parametrus nustatyta, kad jie atitinka IEC reikalavimus pavaizduotus lentelėje Nr.1. Išvada: Visos projekto grandinės turi leidžiamą pertraukos laiką ta-req > ta-cur ir atitinka asmeninės apsaugos nuo elektros smūgio reikalavimus.

2.7.5 Įžeminimas

Visos naujos atramos įžeminamos. Atramų įžeminimo varža bet kuriuo metu laiku ne didesnė nei 10Ω. AVS-1 įžeminimui panaudojamas esamas TR-82 įžeminimas per maitinimo kabelį. Visos naujos dažytos atramos privalo būti įžeminamos iš vidaus. AVS-1 įžeminimo varža bet kuriuo metu laiku ne didesnė nei 10Ω.

Montažą ir įžeminimą atlikti sutinkamai su galiojančių normų ir taisyklių reikalavimais. Visos metalinės dalys nesančios po įtampa, bet galinčios po ja atsirasti, įžeminamos.

2.7.6 Dangų atstatymas

Visi naujų kabelių tiesimo darbai atliekami atviru būdų išskyrus uždarą perėjimą per J.Jaugelio Telegos gatvę. Kabelio gylis ne mažiau kaip 0,7m. šaligatvio ir žalioje zonoje, važiuojamoje kelio dalyje ne mažiau kaip 1 m. pagal vertikalinio plano sprendinius. Dangų atstatymas projekte nenumatomas. Dangos suformuojamos vadovaujantis projekto 338-SSP sprendiniais.

2.7.7 Darbų vykdymo etapai

Darbai vykdomi dviem etapais.

2.7.8 Demontuojamos medžiagos

Rangovas privalo demontuotus įrenginius, konstrukcijas ir medžiagų likučius, netinkamus tolimesniam naudojimui, suderinęs su Užsakovu, utilizuoti savo lėšomis ir rizika, nepažeidžiant aplinkosaugos reikalavimų. Tinkamas tolimesniam naudojimui po ardymo darbų gautas

grįžtamąsias medžiagas, gaminius, įrenginius, jei Užsakovo nurodymu jos nebuvo panaudotos darbams, grąžinti Užsakovui.

Lentelė Nr.1 Skaičiavimų atitikimas standartams („Simaris design“ programinis sutikrinimas su standartais):

Pavadinimas	IEC	HD	EN	DIN VDE
Žemos įtampos instaliacijos *	60364-1…6	384		0100 – 100...710
Trumpojo jungimo srovės trifazėse kintamosios srovės sistemose - Srovių stiprumo skaičiavimas	60909		60909	0102
Trumpojo jungimo srovės - Poveikio skaičiavimas Apibrėžimai ir skaičiavimo metodai	60865		60865	0103
Žemos įtampos perjungimo ir valdymo įrenginiai - Automatiniai jungikliai	60947-2		60947-2	0660 – 101
Žemos įtampos perjungimo ir valdymo įrenginių sąrankos	61439		61439	0660 – 600
Metodika kai temperatūros padidėjimo vertinimas ekstrapoliacijoje dėl dalies šio tipo sąrankos (PTTA) žemos įtampos perjungimo ir valdymo įrenginiuose	60890+C	528 S2		0660 – 507
Pastatų elektros instaliacijos – dalis 5-52: Elektros įrangos parinkimas ir montavimas – Instaliacijos sistemos	60364-5-52	384		0298 – 4
Žemos įtampos elektros instaliacijos– dalis 520				0100-520 Priedas Nr. 3
Elektriniai reikmenys - automatiniai jungikliai buitinių ir panašių įrenginių apsaugai - automatiniai jungikliai kintamai srovei	60898-1		60898-1	0641 – 11
Aukštosios įtampos perjungimo ir valdymo įrenginiai - Kintamosios srovės jungiklio-saugiklis deriniai	62271		62271	0671 – 105
Pastatų elektros instaliacijos – Elektros įrangos parinkimas ir montavimas – Izoliacija, komutavimas ir valdymas	60364-5-53	60364-5-534		0100-534
Žemos įtampos elektros instaliacijos – Saugumo užtikrinimas – Apsauga nuo įtampos svyravimo ir elektromagnetinių trikdžių	60364-4-44	60364-4-443		0100-443
Žaibosauga – dalis 1…4	62305-1…4			0185 – 1…4
Žemos įtampos apsaugos nuo įtampos šuolio prietaisai - Prieš žemos įtampos energijos tiekimo sistemų jungiami apsaugos nuo įtampos šuolio prietaisai; Reikalavimai ir bandymai	61643-11			0675-6-11

Elektros kabelių bandymai gaisro atveju – Grandinės vientisumas	60331-11, 21		50200	0472-814 0482-200
Statybinės medžiagos ir pastato komponentai gaisro atveju — Part 12: Elektros kabelių sistemų grandinių vientisumo eksploatacija, reikalavimai ir bandymai				4102-12 : 1998-11
Elektromobilių elektros įranga - Elektromobilių įkrovimo sistema	61851		61851	

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Techninėje specifikacijoje surašyti reikalavimai suprantami kaip minimalūs. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

Jeigu šiose specifikacijose pasitaikys dokumentai, standartai arba prekės ženklai, kurie nurodo tik viena konkretų gamintoją ar kilmę, tokios nuorodos turi būti skaitomos ir suprantamos kartu su sąvoka “arba lygiavertis”. Visos statyboje naudojamos medžiagos turi būti suderintos su Užsakovu (Statytoju).

Pastatyti statiniai turi tenkinti esminius statinio reikalavimus. Rangovas turi užtikrinti, kad darbas būtų atliktas teisingai ir reikiama seka. Rangovas privalo užtikrinti, kad visos darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos.

3.1 Bendrieji nurodymai ir reikalavimai

3.1.1 Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

Visos konstrukcijos, gaminiai, medžiagos ir pan. turi atitikti LR normatyvinius reikalavimus. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą.

Visi gaminiai bei medžiagos turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties vertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su LR statybos procesus kontroliuojančiomis institucijomis, sudaryti sąlygas patikrinimams ir ištaisyti nustatytus trūkumus.

Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Statybos darbai gali būti pradedami tik turint su interesuotomis institucijomis suderintą statybos supaprastintą projektą su teigiama bendrosios projekto ekspertizė išvada, turint Rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą (vadovaujantis STR 1.06.01:2016 “Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra” IV skyriaus, šeštojo skirsnio p.25), suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką, vadovaujantis šio projekto sprendiniais bei rangos darbų pirkimo dokumentais.

Iki statybos darbų reikia pranešti apie statybos darbų pradžią IS „Infostatyba“ interneto tinklalapyje www.planuojustatau.lt..

3.1.2 Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

Projekto sprendiniai turi atitikti įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeisti valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Minimalus LR galiojančių teisės aktų ir normatyvinių dokumentų sąrašas patektas šio projekto aiškinamajame rašte, p. 2.2.2.

3.1.3 Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

Reikalavimai vadovams turi atitikti reikalavimams pagal šio projekto prikimo dokumentuose išdėstytus kriterijus.

Statybos rangovas ir subrangovai privalo atitikti LR Statybos įstatymo 18 straipsnio nustatytus reikalavimus, turėti LR Aplinkos ministerijos išduotą atestatą leidžiantį vykdyti atitinkamai bendruosius ir specialiuosius statybos darbus (žemės darbai; nuotekų šalinimo tinklų, elektros ir ryšių tinklų klojimas - nesudėtingieji statiniai).

3.1.4 Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 12 straipsnio 9 dalyje nustatytais reikalavimais, vadovauti nesudėtingojo statinio projektavimui, statinio projekto vykdymo priežiūrai, statinio statybos techninei priežiūrai ir statybai turi teisę asmenys, įgiję šio įstatymo 2 straipsnio 1 arba 92 dalyje nurodytą išsilavinimą.

Pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ p. 15.4. nurodymus, vadovauti nesudėtingojo statinio statybai turi teisę neatestuoti asmenys. Jų kvalifikacinius reikalavimus nustato STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“.

Rangovas dirbti pagal šį projektą turi skirti kvalifikuotus darbininkus, meistrus ir inžinierius, sugebančius profesionaliai atlikti darbą pagal projektą ir galiojančius normatyvinius dokumentus. Pareikalavus turi būti pateikti darbininkų kvalifikacijos pažymėjimai.

Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros meistrai (darbdaviui atstovaujančio asmens ar įrenginio savininko paskirtas darbuotojas, atsakingas už potencialiai pavojingo įrenginio nuolatinę priežiūrą), darbų su potencialiai pavojingais įrenginiais vadovai (darbdaviui atstovaujančio asmens ar įrenginio savininko paskirtas darbuotojas, vadovaujantis darbams naudojant potencialiai pavojingą įrenginį, atsakingas už saugų įrenginio naudojimą darbo metu) ir darbuotojai, valdantys (naudojantys) potencialiai pavojingus įrenginius (operatorius, mašinistas ar kitas darbuotojas, darbdaviui atstovaujančio asmens ar įrenginio savininko paskirtas valdyti (naudoti) potencialiai pavojingą įrenginį) privalo turėti darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktuose, darbo priemonių dokumentuose nustatytą kvalifikaciją. Šie specialistai atestuojami mokymo įstaigose vadovaujantis Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendraisiais nuostatais.

3.1.5 Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka

Organizavimas. Statinio statybos techninės priežiūra organizuojama ir vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VII skyriaus nuostatomis, STR 1.0.4.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 18 priedo reikalavimais. Įgyvendinant šio projekto sprendinius privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra bei specialioji statybos techninė priežiūra.

Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Neatestuoti atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos techninio prižiūrėtojo (bendrosios ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam. Statytojui (užsakovui) atsiskaito tik statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

Sudėtis. Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis turi būti nustatyta sudarant techninės priežiūros sutartį pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, VII skyriaus, antrojo skirsnio, 98-100 punktų reikalavimus. Minimalus techninių prižiūrėtojų skaičius nurodytas viešųjų pirkimų dokumentuose.

Vykdymo tvarka. Statinio statybos techninis prižiūrėtojas vykdo statinio statybos techninę priežiūrą vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, VII skyriaus, ketvirtojo skirsnio, 108 punkto reikalavimais.

Statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis. Techninės priežiūros periodiškumas turi būti nustatytas techninės priežiūros sutartyje, o taip pat vykdomas pagal priimta statybos darbų grafiką.

Statybos darbų techninės prižiūrėtojas privalo būti statybvietėje pradedant kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą ir jo metu ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę

Minimali darbo apimtis kitos paskirties inžinerinių statinių ir inžinerinių tinklų statybos techninei priežiūrai pateikiami STR 1.0.4.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 18 priedo reikalavimuose. Žemiau pateiktoje lentelėje nurodyti orientaciniai darbo apimčių kiekiai pagal šio projekto sprendinius:

8	**KELIŲ IR GATVIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA**				
	Eil. nr.	**Pavadinimas**	**Minimalus valandų skaičius**	**Bendras tinklų ilgis projekte, km**	**Bendras valandų skaičius**
9	**INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA**				
	Eil. nr.	**Pavadinimas**	**Minimalus valandų skaičius**	**Bendras tinklų ilgis projekte, km**	**Bendras valandų skaičius**
	1	Projekto nagrinėjimas (vieno kilometro ilgio inžinerinis	18	0.2545	4.6

		tinklas)			
	2	Inžinerinis tinklas (vieno kilometro ilgio)	40	0.2545	10.2
	3	Inžinerinio tinklo bandymai	8		8
	4	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12 (12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais))		72
	5	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (vieno kilometro ilgio)	12	0.2545	3
	6	Užbaigimo komisija	24		24
11, 12	**KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA**				
	Eil. nr.	**Pavadinimas**	**Minimalus valandų skaičius**	**Mato vienetas 1000 m2**	**Bendras valandų skaičius**
	1	Projekto nagrinėjimas (1km; 1000m^2; 1000m^3)	20	8.085m^2	161.7
	2	Kiti inžineriniai statiniai (1km; 1000m^2; 1000m^3)	70	8.085m^2	565.9
	3	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12 (12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais))		72
	4	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12		12
	5	Užbaigimo komisija	24		24

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

Rangovas yra atsakingas už visas saugaus darbo priemones nuo darbų pradžios iki darbų pabaigos. Rangovas turi vadovautis, laikytis ir užtikrinti saugaus darbo sąlygas, kad neįvyktų nelaimingas atsitikimas. Visais darbų saugos klausimais būtina vadovautis “Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai”, “Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai”, “Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai”, Valstybinės darbo inspekcijos parengtomis rekomendacijos “Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus”.

Rangovas turi įrengti laikinus užtvėrimus statybos aikštelėje, kad užtikrinti saugų jo naudojamos statybos aikštelės dalies atskyrimą nuo Užsakovo naudojamos teritorijos eksploatuojant esamus įrenginius. Tai turi būti suderinta ir susitarta su Užsakovu.

Užsakovas yra atsakingas už savo personalo saugumą, kuris eksploatuoja esamus įrenginius. Tačiau tai neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės užtikrinti visų asmenų, turinčių teisę būti statybos aikštelėje, saugumą.

Rangovas privalo per 12 valandų po bet kokio nelaimingo atsitikimo, įvykusio Statybvietėje ar aplink ją ir susijusio su Darbų vykdymu, pranešti apie jį Užsakovui ir Inžinieriui. Rangovas taip pat privalo apie tai pranešti kompetentingai institucijai, kaip to reikalauja Lietuvos Respublikos teisės aktai.

3.1.6.1 Priešgaisrinė sauga statybos aikštelėje ir atliekant atskirus darbus

Rangovas privalo užtikrinti gaisrinę saugą statybvietėje pagal Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo ir „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“ keliamus reikalavimus:

1. atsižvelgiant į statybos pobūdį ir statybvietės ypatybes, patalpų matmenis ir paskirtį, naudojamus įrenginius, fizines ir chemines naudojamų medžiagų savybes bei galimą didžiausią darbuotojų skaičių, privalo būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių ir, jei būtina, privalo būti įrengti gaisrinės signalizacijos įrenginiai;

2. gesinimo įranga, gaisrinės signalizacijos įrenginiai privalo būti tvarkingi ir veikiantys, reguliariai prižiūrimi ir tikrinami. Nustatyta tvarka periodiškai turi būti atliekami pirminių gaisro gesinimo priemonių ir gaisrinės signalizacijos bandymai bei rengiami praktiniai užsiėmimai apmokant darbuotojus;

3. pirminės gaisro gesinimo priemonės privalo būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamos bei paprastos naudoti.

Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų, kur vyksta statybos darbai, gerai prieinamose vietose būtina įrengti priešgaisrinius postus (skydai su gesintuvais ir kitu priešgaisriniu inventoriumi).

Priešgaisriniuose skyduose turi būti laikomi: 2 gesintuvai, 2 kibirai, smėlio dėžė ir kastuvas, nedegus audeklas, 2 laužtuvai, 2 kirviai. Skydai ir stendai turi būti įrengti lengvai prieinamose ir gerai matomose vietose, netoli nuo išėjimų iš patalpų. 5000 m2 teritorijoje turi būti įrengtas vienas skydas. Prie skydo ar stendo turi būti įrengta smėlio dėžė. Jei teritorijoje yra medinių ar karkasinių pastatų, skyduose turi būti po du kobinius.

Pirminės gaisro gesinimo priemonės privalo būti nustatyta tvarka paženklintos. Ženklai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose.

Priešgaisrinei saugai reikalingų pravažiavimų minimalūs parametrai sklype. Privalo būti laisvas privažiavimas visą parą prie pastato spec. tarnyboms o taip pat paliktas reikiamas apsisukimo spindulys. Teritorijoje turi būti nustatytos medžiagų laikymo vietos, jos turi būti specialiai ženklinamos. Medžiagas ir žaliavas privaloma laikyti grupėmis pagal joms gesinti naudojamas priemones (vanduo, putos ir t. t), taip pat pagal jų pavojingumą gaisro atžvilgiu. Teritorijoje turi būti išdėstomos pirminės gaisro gesinimo priemonės. Darbų atlikimo vietoje degių medžiagų kiekis neturi būti didesnis, negu reikia vienai darbo pamainai.

3.1.6.2 Kiti reikalavimai, reikalavimai aplinkos apsaugai ir higienai

Rangovas bus atsakingas už tinkamą nuotekų tvarkymą visose savo darbų vykdymo vietose ir turi tiksliai laikytis valdžios institucijų reikalavimų. Rangovas turi užtikrinti, kad visos darbo vietos būtų rūpestingai prižiūrimos ir atitiktų šalies įstatymų bei normų nustatytus higienos reikalavimus.

Rangovas privalo numatyti ir nuolat taikyti efektyvias priemones (nuolatinis gatvių laistymas, transportuojamų birių medžiagų uždengimas ir pan.) dulkėtumui statybos darbų vykdymo ir statyboje naudojamo transporto eismo ir medžiagų sandėliavimo zonose sumažinti.

Rangovas yra atsakingas už leidimų (jei bus reikalinga) medžiams ir krūmams pašalinti gavimą, medžių/krūmų atsodinimo ir visų kitų išlaidų, susijusių su leidimų gavimu ir sąlygų išpildymu, apmokėjimą.

3.1.6.3 Trečiųjų asmenų interesai

Statybos metu tretieji asmenys gali patirti tam tikrų nepatogumų, nes vykdant vandens telkinio tvarkymo darbus ir turizmo infrastruktūros įrengimo darbus gali būti laikinai apribotas miestelio gyventojų priėjimas prie vandens telkinio ir paplūdimio. Rangovas privalo bendrauti su gyventojais, įstaigomis ir organizacijomis, kad iki minimumo sumažintų nepatogumus susidariusius statybos eigoje. Rangovas turi organizuoti darbus taip, kad netrukdytų gyventojų patekimui į namus, kad netrukdytų privataus ir valstybinio sektoriaus darbuotojams patekti į darbo vietas, turi numatyti ir suderinti darbų grafikus su šiomis įstaigomis, pastatyti reikiamus įspėjamuosius ženklus, suplanuoti ir su atsakingomis institucijomis suderinti bei organizuoti eismą statybos darbų metu, jei tai būtina.

Rangovas privalo atstatyti visus statybos metu sugadintus paviršius. Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo, atsiradusio atliekant statybos darbus, Rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su pretenzijų sureguliavimu ir gynyba. Prieš pradėdamas bet kokius statybos darbus greta trečiųjų asmenų nuosavybės ar kitais teisėtais pagrindais valdomo turto, Rangovas privalo savo sąskaita atlikti tokio detalumo patikrinimus (foto, video fiksacija ir kt.), kurie gali būti reikalingi turto būklei nustatyti.

Vykdant statybos darbus, neturi būti pažeidžiami trečiųjų asmenų interesai, reglamentuojami Lietuvos Respublikos statybos įstatyme.

Jei statybos darbų vykdymo zona patenka į privačios nuosavybės teise valdomas teritorijas arba valstybinės žemės naudotojų (nuomotojų) teritorijas, darbų vykdymas turi būti raštiškai suderintas su žemės savininkais arba valstybinės žemės naudotojais (nuomotojais).

3.1.6.4 Klimato sąlygos, darbai šaltuoju metų laiku

Rangovas turi būti susipažinęs su klimato sąlygomis, vyraujančiomis ar galinčiomis vyrauti projekto rajone. Rangovas, planuodamas darbų vykdymo spartą, privalo įvertinti darbų vykdymo ypatumus atsižvelgiant į prognozuotinas klimatines sąlygas, vyraujančias skirtingais metų laikais.

Visose statybos darbų teritorijose šaltuoju metų laiku visi statybos darbai turi būti sustabdyti arba pristabdyti, jei darbų atlikimas tokiomis sąlygomis yra neįmanomas (tikslų darbų sustabdymo laiką nustato Rangovas suderinęs su Inžinieriumi) arba jei darbų vykdymą riboja Lietuvos

Respublikoje galiojančių teisės aktų reikalavimai ir atsakingų institucijų sprendimai ar nurodymai. Rangovas, planuodamas darbų vykdymo eigą ir spartą, darbų programoje privalo atsakingai įvertinti riziką dėl statybos darbų vykdymo ribotumo šaltuoju metu laiku.

Darbų sustabdymo laikotarpyje visos tranšėjos turi būti užpiltos, statybvietėje negali būti statybinių ar pagalbinių medžiagų, įrangos ar laikinų statinių konstrukcijų. Jei Rangovas palieka darbų sustabdymo metu ką nors iš išvardintų dalykų ir Rangovui priklausanti įranga ar medžiagos yra pažeidžiamos, sunaikinamos ar kokiu kitu būdu dėl to Rangovas patiria nuostolių, šie nuostoliai yra Rangovo išlaidos.

3.2 Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui

3.2.1 Projekto ekspertizė

Statybos supaprastinto projekto ekspertizė privaloma vadovaujantis LR Statybos įstatymo 34 straipsnio 1 dalies nuostatomis ir vykdoma vadovaujantis STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė” IX skyriaus nuostatomis.

3.2.2 Reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio tyrimai (statybos metu)

Statybos supaprastintas projektas Statytojui (Užsakovui) yra pateiktas su inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita. Jei statybos darbų eigoje iš esmės keičiami projektiniai sprendiniai ar statybos darbų technologija, privaloma tvarka turi būti atlikti būtini papildomi inžinerinių geologinių tyrimų lauko darbai įstatymų numatyta tvarka.

Vykdant statybos darbus ir iškilus projekte nenumatytiems klausimams, būtina kviesti techninį prižiūrėtoją ir projekto vykdymo priežiūros vadovą ir spręsti apie papildomų tyrimų būtinumą.

Vadovaujantis Kėdainių senamiesčio specialiuoju planu Kėdainių senamiesčio teritorijoje prieš žemės judinimo darbų pradžią privaloma atlikti archeologinius tyrimus.

3.2.3 Būtini parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) projekto ir statybos dokumentai

Statybos darbų pradžia parenkama pagal Statytojo pageidavimą. Apie statybos darbų pradžią būtina pranešti per IS „Infostatyba“.

Prieš pradedant statybos darbus, pagal Statytojo pateikiamą statinio supaprastintą statybos projektą, Rangovas parengia statybos darbų technologinį projektą, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ IV skyriaus, šeštojo skirsnio p.25. Statinio statybos darbai pradedami ir statinio statybos darbams vykdomi turint privalomuosius dokumentus pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ IV skyriaus pirmojo ir antrojo skirsnių reikalavimus.

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

Visi projekto pakeitimai ar neaiškumai sprendžiami su statybos supaprastinto projekto autoriaus pritarimu.

Rangovas bei jo samdomi subrangovai statybos metų turi rengti bei saugoti visus reikalingus dokumentus projekto įgyvendinimui. Rangovas privalo turėti bei rengti sekančius dokumentus:

- Statinio projektas su pritarimais statybai;
- LR nustatytos formos statybos darbų žurnalai;
- Požeminių inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos, išpildomieji brėžiniai, kadastrinės bylos;
- Rangovo statybos proceso dalyvių kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai, privalomojo draudimo dokumentai;
- Atliekų tvarkymo dokumentai;
- Panaudotų statybos produktų deklaracijos;
- Paslėptų darbų aktai;
- Inžinerinių tinklų bandymo dokumentai;
- Statybos užbaigimo dokumentai.

Išpildomoji ir kadastrinių matavimų dokumentacija

Rangovas turi parengti reikiamo mastelio statinių išpildomuosius brėžinius. Brėžiniai turi būti atlikti vadovaujantis reglamentų GKTR 2.08.01:2000 ir techninių reikalavimų reglamento GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdvinių objektų rinkinys ir topografinių erdvinių objektų sutartiniai ženklai“ reikalavimais. Išpildomieji brėžiniai turi būti pateikti kompiuterinėje laikmenoje DWG bei PDF formatuose. Kompiuterinėje laikmenoje įrašomos projektų kopijos, minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi.

Išpildomųjų ir kitos dokumentacijos pridavimas Rangovo turi būti vykdomas pagal pasirašytą sutartį tarp Rangovo ir Užsakovo.

Išpildomieji brėžiniai pateikiami teisės aktuose nurodytu formatu.

3.2.4 Rangovo parengtų dokumentų derinimo su projektuotoju ir statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka

Rangovas parengtus statybos dokumentus derina su projektuotoju ir statybos techninės priežiūros vadovu LR Statybos įstatymo bei kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

Projekto dalių sprendinių keitimas galimas gavus Užsakovo ir projektuotojo sutikimus, suderinus su techninės statybos priežiūros vadovu ir juos įforminus įstatymų numatyta tvarka. Visiems projekto pakeitimams yra būtina Statytojo užduotis ir pritarimas.

3.2.5 Nurodymai projekto ir statybos dokumentų (už kuriuos atsakingas rangovas) įforminimui

Rangovo parengto projekto ir statybos dokumentų apiforminimas vykdomas pagal LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“. Rangovo parengto statybos darbų technologinio projekto sudėtis turi atitikti STR 1.06.01:2016 3 priedo reikalavimus.

Pakeitimai, projekto naujos laidos fiksuojami statybos darbų žurnale. Užbaigus statyba Rangovas Užsakovas pateikia 3 popierinius aktualios redakcijos projekto egzempliorius ir vieną skaitmeninį pasirašytą projektuoto, techninės priežiūros vadovo ir rangovo saugiais el. parašais.

3.2.6 Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas

Keisti ar koreguoti projektą Rangovas turi galimybę tik sutaręs su Statytoju, kai Statytojas pritaria siūlomiems pakeitimams, - ir pakeitimai įteisinami nustatyta tvarka.

Visais projekto pakeitimo atvejais suformuojama nauja brėžinių ar kitų projekto dokumentų laida, jie žymimi naujos laidos žymėjimu. Pakeitimai fiksuojami statybos darbų žurnale. Darbai negali būti keičiami ir vykdomi be suformuotų ir patvirtintų naujos laidos projekto sprendinių.

3.3 Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka

3.3.1 Nurodymai dėl statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais

Visos statybos objekte naudojamos medžiagos, vamzdžiai, jų jungiamosios detalės, šuliniai ar įranga turi atitikti pirkimo dokumentuose nustatytus techninius reikalavimus, turi būti pagaminti ir į statybvietę patiekti vadovaujantis Europos parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr. 305/2011 bei statybos techniniu reglamentu STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas.

Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“.

Įranga, medžiagos ir darbo kokybė turi atitikti atitinkamų LST EN standartų (arba jiems lygiaverčių) reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius, arba jei nė vienas iš jų nėra taikytinas, geriausios nusistovėjusios praktikos standartus. Techninėse specifikacijose surašyti reikalavimai suprantami kaip minimalūs. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus. Tokiu atveju, jei konkrečiai nėra nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turi būti pateikiama Inžinieriaus ir Užsakovo patvirtinimui.

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiuose reikalavimuose nurodyti standartai, pirmenybė suteikiama Lietuvos standartui ar normai. Jei nėra paskelbta jokia standartinė specifikacija, medžiagos ir darbų kokybė turi atitikti geriausią įmanomą standartą ir turi būti patvirtintos Inžinieriaus ir Statytojo.

Jei reikalaujama, kad nurodytos medžiagos ir gaminiai 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.

Visi vamzdžiai, fasoninės dalys ir pan. privalo turėti gamintojo bei naudojimo srities identifikavimo priemones.

Rangovas turi pastoviai laikyti nurodytų standartų ir normų kopijas kartu su šia specifikacija arba kartu su tomis, kurios buvo pateiktos ir priimtos darbų metu. Jų kopijos turi būti pastoviai laikomos statybos aikštelėje, kad Inžinierius bet kuriuo metu galėtų pasinaudoti.

Statinio statybos techninis prižiūrėtojas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, jei jį neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti medžiagos ir/ar įranga, kuri atitinka specifikacijoms.

Rangovas iki statybos darbų pradžios susiderina medžiagas ir pateikia suderintų statybos medžiagų atitikties deklaracijas. Rangovui nepateikus deklaracijų laikoma, jog darbai neatitinka specifikacijos reikalavimų ir Užsakovas įgyja teisę nepriimti ir neapmokėti darbų atliktų nesuderintomis medžiagomis.

Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint patvirtintą projektą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką, vadovaujantis šio projekto sprendiniais bei rangos darbu pirkimo dokumentais. Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis prižiūrėtojas, atitinkantis teisės aktuose nustatytus minimalius kvalifikacinius reikalavimus. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR ar ES šalies sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą.

Specialieji reikalavimai statybos produktams, įrangai pateikti šio projekto techninėse specifikacijose. Turi būti griežtai laikomasi šiame projekte pateiktų reikalavimų įrangai (techninių specifikacijų).

Medžiagas ir įrenginius galima keisti į tokių pat parametrų ar charakteristikų medžiagas ar įrenginius su ne mažesniais saugos ar kitais nustatytais parametrais, pakeitimus iš anksto raštu suderinus su Inžinieriumi ir Statytojo atstovu bei gavus jų patvirtinimą keitimui.

Visos naudojamos medžiagos turi būti naujos ir kokybiškos, tinkamos numatytai paskirčiai ir atitikti specifikacijose nustatytus reikalavimus. Jeigu nenumatyta kitaip sutartyje ar techniniuose reikalavimuose, visur, kur duodama nuoroda į darbuose naudojamų medžiagų atitikimą atskiriems standartams ir normoms, turi būti naudojami paskutiniai standartų ir normų leidimai arba jų pakeitimai.

3.3.2 Nenaudotinos medžiagos

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangeliavndenilių, švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų.

Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų, chlorpreno kaučiuko, poliacetatų, poliuretanų, polivinchloridų, polivinildenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų.

Nerekomenduojamų medžiagų negali būti kitų medžiagų sudėtyje (gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje).

Perdirbtos statybinės medžiagos, betono skalda gali būti naudojama ne didesniais kiekiais už nurodytas normose.

3.3.3 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių atitiktį įrodantys privalomieji dokumentai

Techniniai dokumentai yra būtini įrodyti, kad produktas atitinka būtiniausius reikalavimus, taip pagrindžiant ir patvirtinant ES atitikties deklaraciją. Šie dokumentai būtini, kad gamintojas galėtų ženklinti produktą CE ženklu. **ES atitikties deklaracija** yra privalomas dokumentas, kurį gamintojas arba jo įgaliotasis atstovas turi pasirašyti, deklaruodamas, kad jo produktas atitinka ES reikalavimus. Pasirašydamas ES atitikties deklaraciją gamintojas prisiima **visą atsakomybę** už tai, kad jo produktas atitinka taikomus ES teisės aktus.

Rangovas pateikia visų naudojamų statybos medžiagų eksploatacinių savybių deklaracijas, kurios turi atitikti STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ reglamentavimą.

3.3.4 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) kokybės kontrolė

Rangovo, medžiagų tiekėjų, prekių ir paslaugų kokybė turi būti patvirtinama ISO 9001 kokybės vadybos sertifikatu.

3.3.5 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka

Specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti. Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo. Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje. Rangovas turi įrengti patalpas, kuriose saugomos naudojamų medžiagų atitikties deklaracijos, eksploatacinių savybių deklaracijos.

3.3.6 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti gabenamos ir saugomos taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų (montavimo instrukcijose).

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti uždengiami ir supakuoti. Produktų pristatymą į statybvietę reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje.

Visos atvežamos į statybvietę medžiagos turi būti tokiame įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas - su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę. Atvežtų prekių išvaizda turi būti patikrinta statybvietėje.

Statybos aikštelėje medžiagos turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

Visų medžiagų sandėliavimo vietos nurodomos Rangovo rengiamame technologiniame projekte ir suderinamos su Statytoju. Statybinės medžiagos objekte sandėliuojamos pagal su Statytoju suderintą statybos darbų grafiką. Medžiagos, kurios būtinos vėlesniuose statybos darbų etapuose negali būti vežamos ir sandėliuojamos objekte. Siūlomas medžiagų tiekimo ir sandėliavimo statybvietėje laikas iki 1 mėnesio. Rangovas gali aktuoti (teikti tarpinius aktus) už medžiagas tik kartu su atliktais darbais (po medžiagos sumontavimo). Statytojas turi teisę atsisakyti mokėti už statybines medžiagas sandėliuojamas objekte (nesumontuotas, neinstaliuotas).

3.3.7 Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Paslėptų darbų priėmimas vykdomas statybos techniniuose reglamentuose nustatyta tvarka. Statybos metu Rangovas turi pildyti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą vadovaujantis STR 1.06.01:2016 4 priede pateikiamu Statybos darbų žurnalo pildymo tvarkos aprašu. Pagal šio aprašo 1^1 punktą, statant nesudėtinguosius statinius, statytojo (užsakovo) pasirinkimu pildomas popierinis arba elektroninis žurnalas. Paslėptų darbų aktai surašomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 4 priede pateikiamo Statybos darbų žurnalo pildymo tvarkos aprašo p. 20-23. Užpildant statybos darbų žurnalą įforminami šie paslėptų darbų aktai (sąrašą tikslina Rangovas pagal faktiškai atliekamus statybos darbus):

1. įrenginių nužymėjimas vietoje;
2. gruntų sutankinimas po privažiuojamaisiais keliais, takais ir aikštelėmis;
3. privažiuojamųjų kelių, takų ir aikštelių dangos kiekvieno sluoksnio padarymas ir sutankinimas;
4. vamzdžių tiesimas dengtose vietose;
5. sumontuotų nuotekų šalinimo sistemų, įrengtų iš plastmasinių vamzdžių, priėmimas naudoti.

Paslėptų darbų, kuriuos priimant turi dalyvauti projekto techninės priežiūros atstovai, sąrašas turi būti tvirtinamas sudarant techninės priežiūros sutartį ir, reikalui esant, gali būti papildytas statybos eigoje.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos. Paslėpti darbai gali būti priimami tik sėkmingai juos išbandžius. Bandymo darbai pateikti projekto atskirų dalių specifikacijose. Paslėptų darbų patikrinimą ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas (bendrųjų ar specialiųjų statinio statybos darbų vadovas – kai pildomi papildomi statybos žurnalai). Iš statinio statybos vadovo paslėptus statybos darbus ir paslėptas statinio konstrukcijas tikrina ir priima (patvirtinant jų atitikimą naudoti), dalyvaujant specialiųjų statinio statybos techninių priežiūrų vadovams ir statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui (kai statinio projekto vykdymo priežiūra privaloma), statinio statybos techninis prižiūrėtojas ir pasirašo atitinkamus aktus.

Pasirašius aktą suteikiama teisė vykdyti tolesnius akte nurodytus darbus. Paslėptų darbų patikrinimo aktai arba laikančiųjų konstrukcijų priėmimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektuotojo

atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą Statybos darbų žurnale. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas. Atliekant paslėptus darbus dalimis, užrašomi priimtų darbų pavadinimai, naudotų statybos produktų ir konstrukcijų pavadinimai, markės, klasės, pasų, sertifikatų ir kitų dokumentų, pažyminčių jų kokybę, pavadinimai ir numeriai, kiti reikalingi duomenys. Apie pasirengimą perduoti darbus ir/ar atlikti kontrolinius matavimus ir/ar bandymus rangovas turi įspėti dalyvius ne vėliau kaip prieš dvi darbo dienas. Procedūrų nesilaikymo išlaidas dengia Rangovas.

3.3.8 Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka

Rangovas privalo atlikti nutiestų inžinerinių tinklų išbandymus dalyvaujant atitinkamų statinio statybos darbų vadovams ir statinio statybos techninės priežiūros vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), atitinkamų statinių savininkams (naudotojams) ir, kai reikia, – kitų institucijų atstovams. Bandymai atliekami Rangovo sąskaita.

Prieš pradedant bandymus, Rangovas:

- suderina su Užsakovu ir Statybos techninės priežiūros atstovu bandymo laiką, vietą ir būdą;
- užtikrina priėjimą prie visų bandomų vietų;
- užtikrina, kad bandymams būtų prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai, instrumentai ir įrengimai;
- užtikrina, kad bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai būtų suderinti su Inžinieriumi ir Statybos technine priežiūra.

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

Bandymų rezultatai turi būti saugomi statybos aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai neatitinka taikomų reikalavimų, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus.

3.4 Reikalavimai vamzdynų medžiagoms ir įrangai

3.4.1 Bendroji dalis

Visi statybos objekte naudojami vamzdžiai, jų jungiamosios detalės, įrenginiai, šuliniai ir kitos medžiagos turi atitikti pirkimo dokumentuose nustatytus techninius reikalavimus, turi būti pagaminti ir į statybvietę patiekti vadovaujantis Europos parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr. 305/2011 bei statybos techniniu reglamentu STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“.

Įranga, medžiagos ir darbo kokybė turi atitikti atitinkamų LST EN standartų (arba jiems lygiaverčių) reikalavimus, arba jei nė vienas iš jų nėra taikytinas, geriausios nusistovėjusios praktikos standartus. Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiuose reikalavimuose nurodyti standartai, pirmenybė suteikiama Lietuvos standartui ar normai. Jei nėra paskelbta jokia standartinė specifikacija, medžiagos ir darbų kokybė turi atitikti geriausią įmanomą standartą ir turi būti patvirtintos Inžinieriaus ir Užsakovo atstovo.

3.4.2 Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų vamzdžiai

Paviršinių (lietaus) nuotekų vamzdynams numatomi PVC PN6 nuotekų vamzdžiai.

Keisti vamzdynų medžiagos negu numatyta projekte galima tik tuo atveju, jei tai bus suderinta su Projektuotojų, Inžinierių bei Užsakovo atstovais. Keičiamų vamzdynų medžiagos turi atitikti projekte priimtų vamzdynų reikalavimams. Galimi kitų vamzdynų medžiagos (PP, PE, stikloplasčio, g/b ir pan.).

PVC savitakinių nuotekų vamzdžių atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai

Polivinilchlorido (PVC) vamzdžiai (klasė „N" arba „S") naudojami jų klojimui atviru (tranšėjiniu) būdu. Pagrindas vamzdžiams turi būti iš smėlio, pagrindo storis 100-150 mm žemiau vamzdžio apačios. Pirminiam tranšėjų užpylimui turi būti naudojamas smėlis. Smėlis turi būti švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, maksimalus. dalelių dydis 20 mm. o mažesnių nei 0.02 mm dalelių - mažiau nei 10 %. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15 % molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu).

Jei nėra jokių kitų faktorių, įtakojančių pasirenkant savitakinių PVC vamzdžių klasę, esant užpylimo sluoksnio aukščiui 0,8-6,0 m turi būti naudojami ne žemesnės kaip 4 kN/m2 stiprumo klasės vamzdžiai. Jei užpylimo sluoksnio aukštis iki 0,8 m ir daugiau kaip 6,0 m, turi būti naudojami ne žemesnės kaip 8 kN/m stiprumo klasės vamzdžiai. PVC slėgio vamzdžių ir jų jungiamųjų dalių darbinis slėgis turi būti ne mažesnis kaip PN 6.

Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti LST EN 1401-1, LST EN 681-1 (arba lygiaverčių) standartų reikalavimus. Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9001 arba lygiavertį.

3.4.3 Šuliniai

G/b šulinių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1917+AC:2006, LST EN 13369:2013 arba lygiavertis.
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
3.	Medžiaga	Gelžbetonis.
4.	Žiedų gaminimo būdas	Vibropresavimas.
5.	Betono nelaidus vandeniui	Betono markė ne žemesnė kaip W12.
6.	Lipynės	Lipynės turi būti sumontuotos gamykloje. Lipynių medžiaga: • Aliuminio lydiniai pagal LST EN 573-3 arba lygiavertį; • Ketus pagal LST EN 1561 arba LST EN 1562 arba lygiavertį; • Kalus ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį; • Plienas pagal LST EN 10025 arba LST EN 10080 arba lygiavertį; • Nerūdijantis plienas ne žemesnės nei 1.4541 markės pagal LST EN 10088-1 arba LST EN 10088-3 arba lygiavertį; • Plastikas (polietilenas, kurio tankis ne mažesnis nei 935 g/cm3arbalygiavertessavybesturintispolipropilenokopolimeras). Pastaba. Lipynės turi būti pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos arba padengtos antikorozine danga - karštai cinkuotos.
Dokumentai		
7.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Galiojantis gamybos kontrolės atitikties sertifikatas. • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
8.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
9.	Skersmuo	Nurodoma užsakant: • 700 mm; • 1000 mm; • 1500 mm; • 2000 mm.
10.	Išorinė hidroizoliacija	Nurodoma užsakant: • Be hidroizoliacijos • Su hidroizoliacija.
Punktų Nr. 1, 3-6, 9 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje; Punkto Nr. 2 atitikimas turi būti nurodytas Gamybos kontrolės atitikties sertifikatu. Punktų Nr. 6, 10 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomo gaminio modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.		

Plastikiniai šuliniai

Savitakinių nuotekų tinklų plastikiniai šuliniai turi būti ne mažesnio skersmens, kaip 425 mm. Turi būti nelaidūs vandeniui (pagal LST EN 13598-2) ir turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus.

Plastikinio šulinio žiedai turi turėti integruotus laiptus atsparius korozijai. Visos šulinio sudedamosios dalys sustiprintos standumo briaunomis, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m2. Standartinio šulinio komplektą sudaro trys pagrindines dalys: šulinio pagrindas su sandarinimo tarpine (kinetė), tarpiniais žiedais su laiptais ir sandarinimo tarpinėmis bei šulinio kūgio. Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais. Šulinius montuoti pagal montavimo taisykles ST 121895674.09:2012 "Bendrieji ir specialieji statybos darbai".

Dangčius naudoti hermetiško tipo (su ištisine gumine tarpine). Po asfaltuota važiuojama dalimi - sunkaus „plaukiojančio", klasės D400, po nevažiojama danga – D250 dangčiais (LST 124:1998). Dangčio užrakinimui turi būti mechaninis užraktas su nestandartiniu raktu. Dangčio atidarymo mechanizmas turi būti paprastas ir nereikalaujantis specialios konstrukcijos laužtuvo ar kablio skirto tik konkrečiam dangčio modeliui. Liuko dangtis su rėmu sujungtas šarnyrine jungtimi. Šarnyro konstrukcija turi užtikrinti patikimą atidaryto dangčio fiksavimą.

Dangtis turi būti įrengtas:

- vienam lygyje su gatvės važiuojama dalimi;
- ne daugiau kaip 50 mm virš žaliosios vejos sutvarkytose gerbūvio vietose;
- ne daugiau kaip 200 mm virš pievos paviršiaus, kur gerbūvis neįrengtas.

Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje.

Ø 425 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprių PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra su movomis. Žiedinis stipris SN4 – 4kN/m^2. Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais. Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams. Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno. Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus.

Visos DN425 šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus, šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.Vidinis šulinio diametras D 425mm; išorinis D 475mm, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m^2. Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.

Plastikinio šulinio DN425 konstrukcija susideda iš pagrindinių elementų:

- šulinio dugno su išformuotais hidrauliniam pralaidumui kanalais, vadinamas kinetė,
- ID425/OD475 gofruoto vamzdžio, kuris yra šulinių šachta,
- šulinio dangtis, plaukiojantis arba su papildomu atraminiu žiedu.

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

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams. Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno. Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus. Visos DN425 šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus, šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.

Lietaus surinkimo grotelių techniniai reikalavimai

Medžiaga: kalusis ketus;

Apkrovos klasė iki 40 t;

Grotelių matmenys 500x500 mm;

Plyšių sąlyginis plotas 770 cm²;

Pralaidumas prie 1m/s - 6.5l/s;

Maksimalus debitas 22l/s prie 90°;

Maksimalus vandens surinkimo plotas 880 m²;

Tinkamas montuoti PP425 skersmens šulinyje;

Standartas: LST EN 124-2:2015

3.4.4 Lietaus surinkimo latakai

Latako paskirtis: surinkti nuo paviršiaus ir lietvamzdžių lietaus vandenį ir nuvesti į lietaus kanalizacijos sistemą.

Latakai susideda iš 1000 mm ir 500 mm ilgio V formos polimerbetoninių elementų. Latakai montavimo metu truputėlį įstumiami vienas į kitą ir šitaip sudaroma reikiamo ilgio linija.

Latakų apkrovos klasės: A15, B125, C250, D400.

Latakai yra klojami į iškastus griovius, įstatomi į cementbetoninį paklotą (pagrindą) ir aptaisomi betonu iš šonų, kad latako sienelių neveiktų horizontalios jėgos. Latakų linijos klojimas pradedamas nuo prijungimo prie lietaus kanalizacijos. Priklausomai nuo to, ar vandens išleidimas yra per latako dugną ar per ištekėjimo dėžę, jie yra atitinkamai uždedami ant betono pagrindo ir sujungiami su vamzdžiu, o esanti aplink ertmė užpildoma cementbetoniu. Tada klojami likusieji latakai priešinga vandens tekėjimui kryptimi. Kol latakai nėra tvirtai įstatyti į cemenbetonio pagrindą, jie turi būti prilaikomi reikiamame aukštyje. Linija užbaigiama (uždaroma) sienute. Kad latako sienelės ir sandūros nebūtų pažeistos betono klojimo ir tankinimo metu, grotelės turi būti latake. Groteles užkloti, kad jos nebūtų užterštos cementbetoniu. Besiribojantis dangos paviršius: turi būti 3-5 mm aukščiau nei grotelių paviršius su nedideliu nuolydžiu link grotelių.

3.4.5 Komunikacijų žymėjimo stovai

Komunikacijų žymėjimo stovo su lentele techniniai reikalavimai

Eil.	Techniniai	Dydis, sąlyga

Nr.	parametrai ir reikalavimai	
1	Stovo medžiaga	Apvalus, cinkuotas plieninis vamzdis ≥Ø32 mm diametro; Sienelių storis ≥2,9 mm; Aukštis nuo 1,3 m. iki 1,7 m.;
2	Lentelės medžiaga	Lentelės matmenys 140 x 100 mm (galima paklaida +/- 10 proc.); Pagamintos iš ASA Thermoplast plastiko arba kitos lygiavertės medžiagos; Vandentiekiui – mėlyna lentelė su baltomis raidėmis; Nuotekoms – žalia lentelė su baltomis raidėmis; Hidrantams – raudona lentelė su baltais užrašais.
3	Dokumentai	Eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015.

3.4.6 Išardomas apsauginis kabelių vamzdis

Išardomas apsauginis plastikinis vamzdis skirtas užtikrinti mechaninę kabelių apsaugą tose vietose, kuriose negali būti naudojami kitų tipų apsauginiai vamzdžiai. Šie vamzdžiai turi patogią integruotą jungtį, kurios lenkimo spindulys iki 22,5 laipsnių. Patogu juos prijungti prie gofruotų kabelių apsauginių vamzdžių nenaudojant įrankių, demontuoti, taip pat galima juos montuoti ir pakartotinai.

Išardomas apsauginis plastikinis vamzdis atlaiko N450 gniuždymo galią.

Matmenys: -išorinis skersmuo OD 110 mm, -vidinis skersmuo ID102 mm, -sienelės storis 4 mm, -segmento ilgis 1,2 m, -spalva juoda.	

3.5 Reikalavimai žaidimų aikštelių, mažosios architektūros elementams

Projekte numatyta vaikų žaidimo kompleksai, įranga, mažosios architektūros elementai prieš juos užsakant pas įrangos gamintojus, suderinami su Statytoju, pateikiant Statytojui gamybos brėžinius. Įrangos ir mažosios architektūros elementų spalvas galima keisti tik su Statytojo pritarimu.



3.5.1 Treniruoklis

• Įrenginys skirtas viešosioms sporto aikštelėms. Treniruoklis skirtas apatinei kūno daliai lavinti.

• Matmenys:

Ilgis - 2380 mm

Plotis - 1155 mm

Bendras aukštis - 1310 mm.

• Rekomenduojama vaikų amžiaus grupė nuo 1.4 m ūgio.

• Maksimalus naudotojo svoris - 140 kg.

• Saugos zona – 5400 x 4200 mm (22.36 m2).

• Pagrindinė konstrukcija pagaminta iš 60 mm plieno vamzdžio, kitos dalys iš 32 mm plieno.

• Konstrukcija šaltai cinkuota ir dažyta

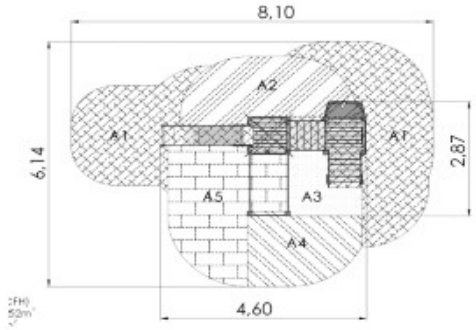
• Treniruoklių sėdynės ir pagrindai kojoms pagaminti iš HDPE plastiko.

Tvirtinimas - įbetonuojant.

• Įrenginys montuojamas pagal gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas.

• Aikštelė dirbtinės EPDM dangos (spalva RAL6011) 5400x4200mm.





3.5.2 Žaidimų kompleksas

• Matmenys:

Plotis - 4600mm

Ilgis - 2870mm

Aukštis - 3350mm.

• Komplekso saugos zona - 8100x6140 mm.

• Maksimalus kritimo aukštis - 1,92 m.

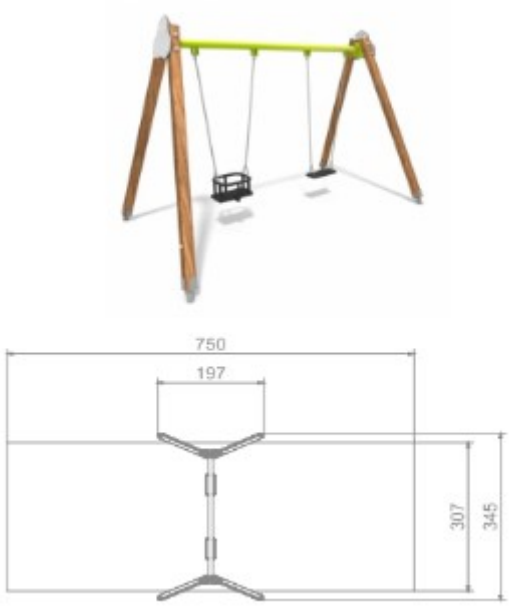
• Rekomenduojams vaikų amžius 1+.

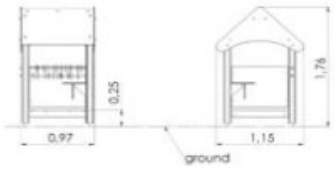
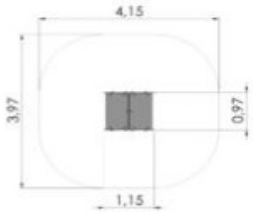
• Kompleksu vienu metu gali naudotis 1-15 asmenų.

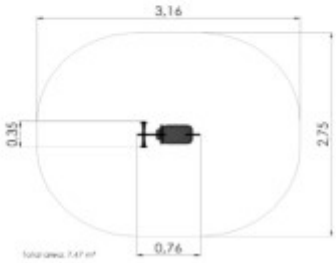
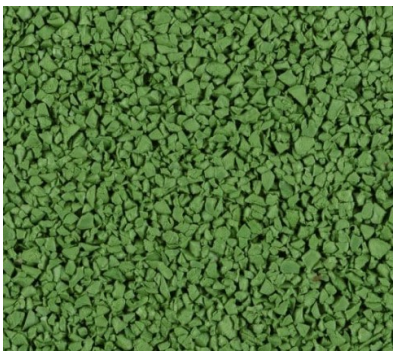
• Kompleksas susideda iš 2-ų platformų, čiuožyklos, tiltelio, laipiojimo sienos, Laipiojimo tinklo, laiptų su turėklais, veiksmų plokščių.

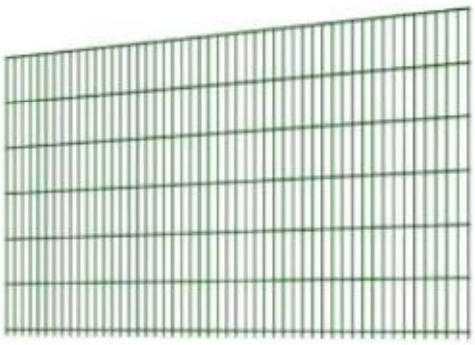
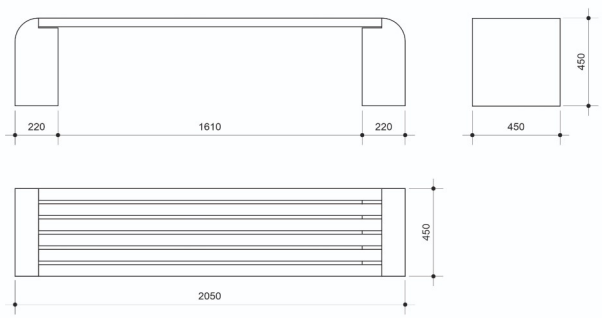
• Apdailos detalės ir konstrukcija pagamintos iš HDPE plastiko ir medienos.

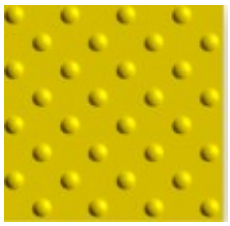
• Gaminys sertifikuotas, atitinka EN1176:2018 standartą.

	Tvirtinimas - įbetonuojant. • Kompleksas montuojamas pagal gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas. • Aikštelė dirbtinės EPDM dangos (spalva RAL6011) 8100x6140mm.
	**3.5.3 Žaidimų kompleksas** • Matmenys: Plotis - 4180mm Ilgis - 8340mm Aukštis - 8620mm. • Komplekso saugos zona - 11960x7460 mm. • Maksimalus kritimo aukštis - 2.4 m. • Rekomenduojamas vaikų amžius 3-12. • Kompleksu vienu metu gali naudotis 20 asmenų. • Gaminys sertifikuotas, atitinka EN1176-1:2017 standartą. Tvirtinimas - įbetonuojant. • Kompleksas montuojamas pagal gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas. • Aikštelė dirbtinės EPDM dangos (spalva RAL6011) 11960x7460mm.
	**3.5.4 Dvivietės supynės** • Matmenys: Plotis - 1970mm Ilgis - 3450mm Aukštis - 2510 mm • Komplekso saugos zona - 7500x3070 mm. • Maksimalus kritimo aukštis - 1.32 m. • Rekomenduojamas vaikų amžius 1-12. • Gaminys sertifikuotas, atitinka EN1176-1:2017 standartą. Tvirtinimas - įbetonuojant. • Kompleksas montuojamas pagal gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas. • Aikštelė dirbtinės EPDM dangos (spalva RAL6011) 7500x3070mm.

  	**3.5.5 Dvivietės supynės** • Matmenys: Plotis - 2540mm Ilgis - 3590mm Aukštis - 2620 mm • Komplekso saugos zona - 2880x7800 mm. • Maksimalus kritimo aukštis - 1.35 m. • Rekomenduojamas vaikų amžius 1-12. • Gaminys sertifikuotas, atitinka EN1176 standartą. Tvirtinimas - įbetonuojant. • Kompleksas montuojamas pagal gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas. • Aikštelė dirbtinės EPDM dangos (spalva RAL6011) 2880x7800mm.
   	**3.5.6 Žaidimų namelis** • Matmenys: Plotis - 1150mm Ilgis - 970mm Aukštis - 1760 mm • Komplekso saugos zona - 3970x4150 mm. • Maksimalus kritimo aukštis - 0.15 m. • Rekomenduojamas vaikų amžius 1+. • Kompleksu vienu metu gali naudotis 1-3 asmenys. Produktas susideda iš platformos (plastiku dengta laminuota mediena), stogo (HDPE plastikas), žaidimų kampų (plastikas, mediena), atramų - (laminuota mediena), plokščių (HDPE plastikas), vamzdžių (cinkuotas ir miltelinių būdu dengtas plienas). Tvirtinimas - įbetonuojant. • Kompleksas montuojamas pagal gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas. • Aikštelė dirbtinės EPDM dangos (spalva RAL6011) 3970x4150mm.

 	**3.5.7 Spyruokliukas** • Matmenys: Plotis - 350mm Ilgis - 760mm Aukštis - 680 mm • Komplekso saugos zona - 2750x3160 mm. • Maksimalus kritimo aukštis - 0.46 m. Produktas susideda iš spyruoklės (cinkuotas ir milteliniu būdu dažytas plienas), panelės (HDPE plastikas). • Gaminys sertifikuotas, atitinka EN1176 standartą. Tvirtinimas - įbetonuojant. • Kompleksas montuojamas pagal gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas. • Aikštelė dirbtinės EPDM dangos (spalva RAL6011) 2750x3160mm.
	**3.5.8 Vaikų žaidimų aikštelės EPDM danga** • Liejama danga sudaryta iš EPDM 1cm viršutinio sluoksnio granulių ir 5cm SBR gumos granulių amortizacinio apatinio sluoksnio, atitinkančio įrenginių kritinio kritimo aukštį. • Guminės liejamos dangos storis turi būti parenkamas pagal įrenginio kritinį kritimo aukštį (HIC). Reikiamas storis turi būti patvirtintas žaidimo aikštelės įrenginių gamintojo, tačiau ne mažesnis nei 4cm vaikų žaidimų ir sporto aikštelėje. • Liejamos dangos spalvos: - Aikštelės danga raudona RAL 3016 (tikslinti su Statytoju) - įrenginių saugos zona žalia RAL 6011 (tikslinti su Statytoju). • Liejama danga turi atitikti LST EN1177:2018 standartą ir HN131:2023 higienos normos reikalavimus. • Gumos granulių danga klojama ant skaldos pagrindo. • Liejama danga pralaidi vandeniui, tvirta,

	atspari klimatinėms sąlygoms.
	**3.5.9 Vaikų žaidimų aikštelės tvora 1,25m aukščio** • Stačiakampio profilio metalinis stulpas 60x40mm (h=2 m), ZN+RAL 6005 (žalia). Stulpo sienelės storis 2mm. Su dangteliu. • Suvirintos vielos tinklo panelė 2500x1230mm. Akutė 50x200mm, viela 5mm storio, spalva RAL 6005 (žalia). Tvoros segmentų viršaus užbaigimas be aštrių vielos strypų. Bendras tvoros aukštis 1250mm. • Gręžtinis pamatas 26cm, įgilintas į žemę 90cm. Betonas C25/30 (XC2).
	**3.5.10 Betoninė šiukšliadėžė** • Matmenys: Aukštis – 80 mm Plotis – 450 mm Ilgis – 450 mm Talpa – 50 l • Komplektuojama su cinkuotu vidiniu kibirėliu. • Viso: 2 vnt.
 	**3.5.11 Betoninis suoliukas** • Matmenys: Aukštis iki sėdimos dalies – 450 mm Ilgis – 2050 mm Plotis – 450 mm Svoris – 200 kg. • Konstrukcija - betonas C30/37 klasės. Pasirenkama betono spalva. • Mediena - tropinio kietmedžio, alyvuota. • Konstrukcijoje naudojamos 4 cm storio spygliuočių medienos lentos. • Viso: 4 vnt.
	3.5.12 Taktilinė danga

Įspėjamasis paviršius:  Vedantysis paviršius: 	• Įspėjamasis paviršius iš M-PVC-P plastiko plytelių. Matmenys: 300x300 mm. • Įspėjamasis paviršius sudarytas iš apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm). • Vedantysis paviršius iš M-PVC-P plastiko plytelių. Matmenys: 600x300 mm. • Vedantysis paviršius sudarytas iš lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm). • Nurodomi paviršių elementų matmenys yra rekomenduotini ir turi būti tikslinami pagal gamintojo specifikacijas bei atitikti ISO 23599:2019 reikalavimus. • Spalva: įspėjamoji geltona. • Tinkamos montuoti lauko sąlygomis. • Tvirtinama specialiais dvikomponenčiais klijais ant asfalto pagal gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas. • Taktilinė įspėjimo ir vedimo danga ir jos įrengimas turi atitikti: - ISO 21542:2021 „Pastatų statyba. Apstatytosios aplinkos prieinamumas ir tinkamumas naudoti“, - ISO 23599:2019 „Pagalbiniai produktai, skirti akliesiems ir asmenims su regėjimo negalia – Taktiliniai pėsčiųjų paviršių indikatoriai“, - STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.

3.6 Reikalavimai elektros tinklų medžiagoms ir įrangai

3.6.1 Elektrosauga

Elektros įrenginių įžeminimą ir įnulinimą atlikti vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės" (toliau EĮĮBT). Vadovaujantis galiojančiomis „EĮĮBT", patalpose ir lauke, kur naudojami įžeminti arba įnulinti elektros įrenginiai, potencialams išlyginti turi būti įžemintos arba įnulintos ir visos statybinės bei technologinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdynai, gamybinių įrenginių korpusai ir pan. Sustiprinti šių įrenginių natūralių sujungimų nereikalaujama.

Elektromontažinius darbus ir įžeminimą atlikti vadovaujantis galiojančiomis „EĮĮBT", įrenginių pasais.

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus objektui LR normatyvus.

3.6.2 Medžiagos ir kokybė

Medžiagų kokybės standartai turi būti aukšto lygio ir užsakovo aprobuoti. Visos medžiagos tiekiamos pagal šį projektą, turi atitikti projekto specifikacijas ir būti sukonstruotos ir pagamintos gamyklos sąlygomis. Medžiagos turi atitikti vartojimo paskirtį. Prietaisai turi būti nauji ir nenaudoti, išskyrus tuos, kurie reikalingi testavimui. Visos medžiagos ir įrenginiai turi turėti CE žymenį. Turi būti užtikrintas instaliacijos ir įrenginių kvalifikuotas aptarnavimas. Visi vienodos kategorijos prietaisai turi būti vieno gamintojo.

Visi projekte naudojami statybos produktai atitinka STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 9 priedo p.27.3 punkto reikalavimus.

Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas, surinkęs įrenginius turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Visos medžiagos ir prietaisai turi turėti apsaugą nuo drėgmės ir dulkių (IP klasė), atitinkančią aplinką, kurioje bus sumontuoti.

Visa įranga turi būti atspari skaičiuotai trumpo jungimo srovei. Rangovas visoms siūlomoms medžiagoms ir produktams privalo pateikti tokią informaciją:

Gamintojo pavadinimą ir adresą.

Prekės pavadinimą ir modelį.

Paskirtį ir aprašymą.

Gamintojo instaliavimo arba naudojimo instrukcijas.

Transportuojant, saugant ir instaliuojant, įrenginiai ir medžiagos turi būti apsaugoti nuo fizinių pažeidimų.

Dažyti paviršiai turi būti apsaugoti gamykline nuimama apsauga (pvz. lipniu popieriumi).

Sugadinti dažyti paviršiai turi būti sutaisyti nepabloginant apsauginių paviršiaus savybių. Perdažyta vieta neturi matytis.

Elektros aparatūra ir medžiagos naudojamos lauke turi būti tinkamos naudoti lauko sąlygomis.

Elektros aparatūra ir medžiagos turi būti sertifikuotos LR ir Užsakovo patikrintos prieš montavimą.

Visa naudojama elektros aparatūra ir medžiagos turi griežtai atitikti „EĮĮBT" reikalavimus ir papildomas technines sąlygas (sprendimus).

3.6.3 Iki 1000 V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvirame ore.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC 60502-1;
2.	Tipiniai bandymai turi būti Europos Sąjungos Šalies akredituotoje laboratorijoje,	Pateikti: • Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją;

	turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES	• Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą.
3.	Vardinė įtampa U_0/U	≥ 0,6/1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvirame ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	• 4;
8.2.	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto vario arba atkaitinto aliuminio • Atkaitintas aliuminis;
8.3.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
8.4.	Laidininkų izoliacija	XLPE
8.5..	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
8.6..	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
8.8.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	• užpildas;
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
12.	Kabelio konstrukcija ir techniniai parametrai	Nustatoma užsakant pagal 1 lentelę
13.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

Iki 1000 V kabelių su plastikine izoliacija techniniai parametrai

Laidininko skerspjūvio plotas, mm^2	Laidininko konstrukcija*	Aktyvioji varža esant 20 °C, Ω/km	Ilgalaikė gyslos (+70°C) darbinė srovė grunte, A**	Ilgalaikė gyslos (+90°C) darbinė srovė ore, A**
Aliuminio gyslomis				
4x16	RE	1,91	78	80
5x25	RM	1,2	105	100
Vario gyslomis			Ilgalaikė gyslos (+90°C) darbinė srovė, A	
			grunte***	ore***
3x1,5	RE, RM	12,1	18	18

* RE – apvalus monolitinis; RM – apvalus daugiavielis; SM - sektorinis daugiavielis.

**Ilgalaikės darbinės srovės aliuminiams laidininkams nurodytos pagal LST 1702 (HD 603) standartą, kai grunto temperatūra +15 °C, oro +25 °C.

***Ilgalaikės darbinės srovės variniams laidininkams nurodytos pagal LST 1702 (HD 603) standartą, kai

grunto temperatūra +20 °C, oro +30 °C.

3.6.4 Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinės ir jungiamosios movos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393:2006 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksploatavimo sąlygos	• atvirame ore; • patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	• 4
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	• 16 mm² • 35 mm²
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: • atmosferos veiksniams • ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: • atmosferos veiksniams;

		• agresyvaus grunto poveikiui; • atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	• ≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui • ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui
15.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai su nulūžtančiomis galvutėmis
16.	Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
17.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
18.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	• Gamyklinis aprašymas • Montavimo instrukcija
19.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

3.6.5 Atviru būdu žemėje klojamiems kabelių apsaugos vamzdžiams iki 125 mm2 išorinio skersmens

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis vamzdžio skersmuo, mm)	75,
8.	Atsparumas gniuždymui pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 750 N
9.	Atsparumas smūgiams pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus
10.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų apsauginį vamzdį

11.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: • Gamintojas • Standartas • Atsparumas gniuždymui (≥ 750) • Atsparumas smūgiams • Vamzdžio nominalus diametras • Žaliava iš kurio pagamintas vamzdis
12.	Aplinkos temperatūra	-40 °C….+60 °C
13.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
14.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

1 lentelė. Orientaciniai kabelių apsauginių vamzdžių matmenys pagal LST EN 61386-24.

Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	0,4 kV kabeliai	10 kV kabeliai	24 kV kabeliai	30 kV kabeliai	42 kV kabeliai
75	≤4X70 ≤3X35 ≤5X35	1x120 1x240	1x120	-	-

3.6.6 9 m apšvietimo atrama

Eil. Nr.	**Techniniai parametrai ir reikalavimai**	**Dydis, sąlyga**
1.	Medžiaga	Plienas, ≥3mm
2.	Parametrai	Aukštis: 9000mm Viršūnės diametras:60mm Apatinės dalies diametras: 146mm
3.	Forma	Kūginė, su įleidžiamomis durelėmis
4.	Įleidžiamos durelės	Kūginės formos nerūdijančio plieno šešiakampė užrakto galvutė. Aukštis nuo žemės: 0,75 m.
5.	Antikorozinė apsauga	Karštai cinkuota
6.	Spalva	RAL9006
7.	Tvirtinimas	Įleidžiama į gelžbetoninį pamatą.

8.	Aplinkos temperatūra	-35 ºC….+35 ºC
9.	Tarnavimo laikas	≥40 metai
10.	Garantinis laikas	≥5 metai

3.6.7 4 m apšvietimo atrama

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Medžiaga	Plienas, ≥3mm
	Parametrai	Aukštis: 4000mm Viršūnės diametras:60mm Apatinės dalies diametras: ≤114mm
	Forma	Kūginė, su įleidžiamomis durelėmis
	Įleidžiamos durelės	Kūginės formos nerūdijančio plieno šešiakampė užrakto galvutė. Aukštis nuo žemės: ≤0,65 m.
	Antikorozinė apsauga	Karštai cinkuota
	Spalva	RAL9006
	Tvirtinimas	Įleidžiama į gelžbetoninį pamatą.
	Aplinkos temperatūra	-35 oC….+35 oC
	Tarnavimo laikas	≥40 metai
	Garantinis laikas	≥5 metai

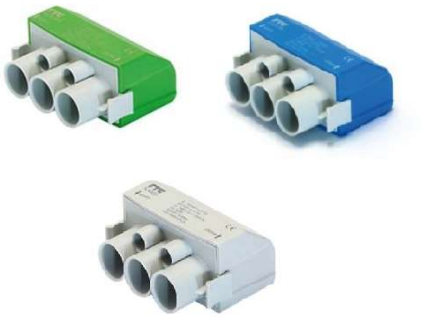
3.6.8 Dažai skirti atramų numeracijai

Eil. Nr.	**Techniniai parametrai ir reikalavimai**	**Dydis, sąlyga**
1.	Standartas	LST EN ISO 12944
2.	Skirti naudoti	Lauko
3.	Antikoroziniai pigmentai	Galimi
4.	Sausų medžiagų kiekis	≥60 %
5.	Spalva	RAL7035 (pilka) tamsioms atramoms RAL9004 (juoda)- šviesioms atramoms
6.	Plėvelės patvarumas	Vidutinis (V) pagal LST EN ISO 12944-1
7.	Plėvelės garantinis laikas (laikantis dažymo technologijos)	≥24 mėnesiai

8.	Plėvelės atsparumas	•Atmosferiniam poveikiui; • UV spinduliams; •Temperatūrai nuo -35 ^{O}C iki 70 ^{O}C ; •Korozijai; •Alyvai.
9.	Dengiamas paviršius	Cinkuotas plienas, dažytas plienas, gelžbetonio
10.	Dengimo būdas	Purškiant
11.	Dengiamo paviršiaus temperatūra	Nuo +5 °C iki +60 °C
12.	Santykinė oro drėgmė dengimo metu	< 80 %
13.	Vardinis sausos plėvelės storis dengiant vienu sluoksniu	≥40 µm
14.	Sluoksnių skaičius	1 sluoksnis purškiant
15.	Džiovimo trukmė esant 23 ºC	< 10 val.

3.6.9 Gnybtyniams kabelių gyslų sujungimui metalinėje atramoje su saugikliu

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	EN 60999
2.	Laidininko skerspjūvis	• 16 mm2;
3.	Vardinė įtampa	≥500V
4.	Korpusas	Plastikas
5.	Atsparumas aplinkos poveikiui	≥IP23
6.	Saugiklio nominali srovė	• 6 A;
7.	Aplinkos temperatūra	≤-25 ºC - ≥+55 ºC
8.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
9.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

Rekomenduojami pavyzdžiai arba analogai	
Saugiklinė	Gnybtas
	

3.6.10 Gembės

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Medžiaga	Plienas, ≥3 mm;
2.	Tipas	Užmaunama ant metalinės atramos d60mm
3.	Parametrai	Aukštis: 1500 mm; Ilgis: 1500 mm; Kampas: 15º
4.	Antikorozinė apsauga	Karštai cinkuota
5.	Spalva	RAL9006
6.	Tvirtinimas	Užmaunama
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ºC...+35 ºC
8.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
9.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

3.6.11 Apšvietimo šviestuvai

LED apšvietimo šviestuvas (VŠ ir DŠ)

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Atitikimo CE reikalavimams deklaravimas	CE deklaracija prekei
2.	ES aukštos kokybės ženklas	ENEC arba ENEC+ licencija
3.	Atsparumas smūgiams	Pastatymo aukščiui: - virš 6 m IK ≥ 08
4.	Atsparumas aplinkos poveikiui	Elektros ir optikos dalims IP ≥ 66
5.	Apsaugos nuo elektros poveikio klasė	II
6.	Įtampa	230V/50Hz,
7.	Nominali galia	≤ 55W
8.	Galios koeficientas (cos φ)	≥ 0,90
9.	Šviesos koreliacinė temperatūra (Susietoji spalvinė temperatūra)	3000 K
10.	Šviestuvo šviesinis efektyvumas	≥ 110 lm/W
11.	Spalvų atgavos koeficientas	CRI ≥ 70
12.	Šviestuvo tarnavimo laikas	≥ 100 000 val. (L95/B10)
13.	Šviesos diodų srauto sumažėjimas po 100 000 eksploatavimo valandų	≤10% arba šviesos srauto stabilizavimas (CLO)
14.	Šviesos tarša ir veiksnumą ribojantis akinimas	G*3 ar aukštesnė šviesinio intensyvumo klasė

		parenkama pagal LST EN 13201-2:2016
15.	Korpusas, jo konstrukcija	Lygus be aušinimo briaunų, pagamintas iš anoduoto aliuminio, padengtas antikorozine danga, atsparus ultravioletiniams spinduliams, mechaniniam poveikiui, nusidėvėjimui bei trinčiai. Optikos gaubtas skaidrus, pagamintas iš grūdinto stiklo. Konstrukcija modulinė, tai yra valdymo ir optikos dalys sumontuotos atskiruose moduliuose, atskirtuose sandaria fizine pertvara.
16.	Aptarnavimas	Iš viršaus, be įrankių.
17.	Tvirtinimas	Kombinuotas tvirtinimas prie atramos arba gembės, D60mm laikiklis, kuris gali būti reguliuojamas ne mažiau ±15º kampu
18.	Dažymas	Milteliniu būdu
19.	Spalva (RAL)	RAL 9006
20.	Radijo trikdžiai	Turi atitikti EMC reikalavimus
21.	Atsparumas žaibui ir viršįtampiams	≥10 kV
22.	Šviestuvu išorinis valdymas	Šviestuvo **korpuso viršuje sumontuotas išorinis įrenginys** (su standartizuotu „plug&play“ 7 kontaktų lizdu (NEMA šviestuvo valdikliui įrengti), uždengtas (užtikrinant IP≥66 pagal atitinkamus reikalavimus).
23.	Šviestuvo maitinimo šaltinis	PHILIPS,OSRAM, TRIDONIC, LG tipo
24.	Šviestuvo maitinimo šaltinio funkcijos (parenkama pagal technines sąlygas ir projektą)	DALI, pritemdymo scenarijų galimybė, RF, debesinė valdymo ir stebėjimo sistema
25.	Šviestuvo įjungimo (inrush) srovė ir 50% srovės sumažėjimo laikas	≤150A ir ≤300 µs
26.	Šviestuvo fotometriniai duomenys	Turi būti pateikti DIALux ar DIALux evo skaičiavimo programos duomenų bazėje
27.	Eksploatacinė aplinkos temperatūra	-35 º C :+35 º C
28.	Šviestuvo aptarnavimas	Elektroninė registracija pagal QR ar BAR kodą. Aptarnavimo darbai pagal CIE 154-2003 rekomendacijas
29.	Šviestuvo garantinis laikas:	≥ 5 metai

LED apšvietimo šviestuvas (PŠ)

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
30.	Atitikimo CE reikalavimams deklaravimas	CE deklaracija prekei

31.	ES aukštos kokybės ženklas	ENEC arba ENEC+ licencija
32.	Atsparumas smūgiams	Pastatymo aukščiui: - virš 6 m IK ≥ 08
33.	Atsparumas aplinkos poveikiui	Elektros ir optikos dalims IP ≥ 66
34.	Apsaugos nuo elektros poveikio klasė	II
35.	Įtampa	230V/50Hz,
36.	Nominali galia	≤ 45 W
37.	Galios koeficientas (cos φ)	≥ 0,90
38.	Šviesos koreliacinė temperatūra (Susietoji spalvinė temperatūra)	3000 K
39.	Šviestuvo šviesinis efektyvumas	≥ 110 lm/W
40.	Spalvų atgavos koeficientas	CRI ≥ 70
41.	Šviestuvo tarnavimo laikas	≥ 100 000 val. (L95/B10)
42.	Šviesos diodų srauto sumažėjimas po 100 000 eksploatavimo valandų	≤10% arba šviesos srauto stabilizavimas (CLO)
43.	Šviesos tarša ir veiksnumą ribojantis akinimas	G*3 ar aukštesnė šviesinio intensyvumo klasė parenkama pagal LST EN 13201-2:2016
44.	Korpusas, jo konstrukcija	Lygus be aušinimo briaunų, pagamintas iš anoduoto aliuminio, padengtas antikorozine danga, atsparus ultravioletiniams spinduliams, mechaniniam poveikiui, nusidėvėjimui bei trinčiai. Optikos gaubtas skaidrus, pagamintas iš grūdinto stiklo. Konstrukcija modulinė, tai yra valdymo ir optikos dalys sumontuotos atskiruose moduliuose, atskirtuose sandaria fizine pertvara.
45.	Aptarnavimas	Iš viršaus, be įrankių.
46.	Tvirtinimas	Kombinuotas tvirtinimas prie atramos arba gembės, D60mm laikiklis, kuris gali būti reguliuojamas ne mažiau ±15º kampu
47.	Dažymas	Milteliniu būdu
48.	Spalva (RAL)	RAL 9006
49.	Radijo trikdžiai	Turi atitikti EMC reikalavimus
50.	Atsparumas žaibui ir viršįtampiams	≥10 kV
51.	Šviestuvu išorinis valdymas	Šviestuvo **korpuso viršuje sumontuotas išorinis įrenginys** (su standartizuotu „plug&play“ 7 kontaktų lizdu (NEMA šviestuvo valdikliui įrengti), uždengtas (užtikrinant IP≥66 pagal atitinkamus reikalavimus).
52.	Šviestuvo maitinimo šaltinis	PHILIPS,OSRAM, TRIDONIC, LG tipo
53.	Šviestuvo maitinimo šaltinio funkcijos (parenkama pagal technines sąlygas ir projektą)	DALI, pritemdymo scenarijų galimybė, RF, debesinė valdymo ir stebėjimo sistema
54.	Šviestuvo įjungimo (inrush) srovė ir 50% srovės sumažėjimo laikas	≤150A ir ≤300 µs

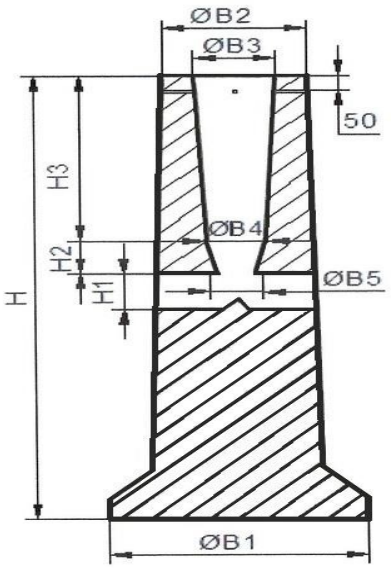
55.	Šviestuvo fotometriniai duomenys	Turi būti pateikti DIALux ar DIALux evo skaičiavimo programos duomenų bazėje
56.	Eksploatacinė aplinkos temperatūra	-35 ºC :+35 ºC

3.6.12 Atramų pamatas (su apsaugine guma)

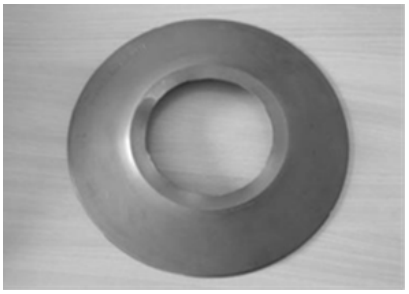
Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Medžiaga	gelžbetonis
2.	Betono stipris gniuždant	C25/30
3.	Armatūra (karkasas)	
4.	Tvirtinimas	varžtai ir įvorės - nerūdijančio plieno
5.	Varžtų kiekis vnt. ir ilgis	parenkamas iš 1 lentelės
6.	Leistinas nuokrypis	pamato aukščio: ±20 mm; kiaurymių diametras: ±10 mm;
7.	Kabelių kanalų diametras	parenkamas iš 1 lentelės
8.	Stulpo skersmuo	parenkamas iš 1 lentelės
9.	Pamato svoris	parenkamas iš 1 lentelės
10.	Pamato su apsaugine guma garantinis laikas:	≥ 10 metai
11.	Apsauginės gumos medžiaga	Guma (juoda)
12.	Apsauginės gumos parametrai	Turi užsimauti ant stulpo 6-10 mm apatinės dalies ties pamatu, užsandarinant tapus. 2 pav.

1 Lentelė.

Eil. Nr.	Stulpo skersmuo, mm	Stulpo aukštis, m	Svoris, kg	H, mm	H1, mm	H2, mm	H3, mm	B1, mm	B2, mm	B3, mm	B4, mm	B5, mm	Varžtų kiekis vnt. × L
1	159-224	8-12	460	1500	240	110	660	650	424	245	225	120	4x70
2	124-168	8-11	410	1500	240	110	560	600	334	190	180	120	3x70
3	100-160	5-8	230	1300	200	100	460	490	314	170	160	100	3x70
4	128-168	6-10	300	1200	240	100	560	600	334	190	180	120	3x50
5	100-136	1-6	125	950	180	100	380	314	294	150	138	90	3x40
6	100-136	1-5	100	700	180	100	380	300	294	150	138	90	3x40



Pav. 1



Pav.2

3.6.13 Iženiminio elementai cinkuoti

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004
2.	Strypo medžiaga	Plienas
3.	Strypo padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (Plieniniam strypui)
4.	Strypo diametras	≥ 14 mm.
5.	Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srėginė arba užsipresuojanti
6.	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno
7.	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai

3.6.14 0,4 kV saugiklių lydieji įdėklai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60269-1, LST EN 60269-2 arba LST HD 60269-2

2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members	Pateikti: • Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; • Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą.
3.	Aplinkos temperatūra	- 35 °C ... + 35°C
4.	Lydžiojo įdėklo dydis ir vardinė srovė	6A
5.	Taikymo klasė	DI
6.	Korpuso medžiaga	Keramika
7.	Peiliniai lydžiųjų įdėklų kontaktai	Pasidabruoti
8.	Metalinės detalės	Atsparios korozijai
9.	Vardinė įtampa, V	≥ 500 V
10.	Ribinė atjungimo srovė, kA	120 kA
11.	Vardinis dažnis, Hz	50 Hz
12.	Lydžiojo įdėklo poveikio signalizavimas	– Be poveikio rodiklio;
13.	Ant lydžiojo įdėklo korpuso turi būti nurodyta:	– Vardinė srovė; – Vardinė įtampa; – Ribinė atjungimo srovė; – Lydžiojo įdėklo tipas ir dydis; – Taikymo klasė; – CE ženklas.
14.	Techniniai dokumentai:	– Lydžiojo įdėklo pasas; – Transportavimo, montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; – Eksploatavimo instrukcija lietuvių ir anglų kalbomis; – Gabaritinis brėžinys.

3.6.15 Valdymo spintų elektros skydai

1. Valdymo spintų skydai turi būti pagaminti iš stiklo pluošto pastiprinto poliesterio, ne žemesnės kaip IP54 dangalų apsaugos klasės, komplekte su pamatu, jėgos, valdymo bei maitinimo dalimi. Visiškai atsparūs vandeniui ir dulkėms, tinkami naudoti lauke, padengti anti-graffiti danga ir su šlaitiniu stogeliu.
2. Skydai turi būti nepalaikantys degimo, atsparūs žemoms ir aukštoms temperatūroms, rūdijimui ir UV šviesai taip pat atsparūs korozijai, chemikalams ir atmosferos veiksniams.
3. Skydo konstrukcija turi leisti kai kurias pamato dalis išimti nenaudojant įrankių, kas leistų lengvą kabelių pravedimą ir montavimą. Įvadinė kabelio gnybtų dalis montuojama ant bėgelio turi būti ne žemiau kaip 20 cm nuo spintos dugno.

4. Skydas ant durų turi turėti ryškų logotipo ženklą: AVS XXXX (AVS numeris ir logotipo matmenys pateikiami Tiekėjui užsakymo metu). Taip pat ant durų turi būti ženklas “Atsargiai, elektros smūgio pavojus“. Visi ženklai ir logotipai turi būti atsparus išorės poveikiams.
5. Vidinėje skydo durelių pusėje turi būti pritvirtinta tiksliai priglundanti ir telpanti į durelių plotą bei laminuota valdymo spintos schema. Antras egzempliorius pateikiamas perkančiajam subjektui kartu su kitais dokumentais pristatant valdymo spintą.
6. Kiekvienas skydas privalo turėti 20% laisvo ploto rezervą jėgos skyriuje papildomų linijų prijungimui ateityje.
7. Skydo durelės užrakinamos raktu iš metalo (turi būti pateikti nemažiau kaip 15 raktų komplektai kiekvienai skirtingai spynai) ir turi turėti galimybę uždėti pakabinamą spyną.
8. Spintos spyna turi būti su spyruokle, savaime užsirakinanti (užrakinimas – be rakto).
9. Naudojamas valdiklis: „midiBlue“ RABBIT arba analogas.
10. Spintos komplektacija : pagal schemą.

Lentelė Nr. 1 – Valdymo spintų elektros skydų techniniai parametrai ir reikalavimai

Eil. Nr.	**Techniniai parametrai ir reikalavimai**	**Dydis, sąlyga**	
1	Naudojimo sąlygos	Lauke arba viduje	
2	Aplinkos temperatūra	-30°C...+35°C	
3	Vardinė įtampa	400/230 V	
4	Vardinė izoliacijos įtampa	≥AC 690 V	
5	Vardinis dažnis	50-60 Hz	
6	Atsparumas smūgiams, dangalų apsaugos laipsnis	≥IK-10, ≥IP-54	
7	Degumo klasė	V0 (nedegus)	
8	Atsparumas ugniai	≥960°C, VDE 0471	
9	Korpuso izoliacinių medžiagų temperatūrinis atsparumo indeksas	≥E, 120 °C	
10	Apsaugos nuo elektros srovės poveikio klasė	II	
11	Korpuso izoliacijos atsparumas	≥240 kV/cm	
12	Korpuso medžiaga	Stiklo pluoštu pastiprintas poliesteris, ne mažiau 25% stiklo pluošto	
13	Korpuso spalva	Pilka (RAL 9006)	
14	Ventiliavimas	Su ventiliacinėmis angomis IP-55	
15	Standartų atitikimas LST (aktualios redakcijos)	EN 61439-1	EN 61439-3
		EN 61439-5	EN 62208
16	Tarnavimo laikas	Ne mažiau 25 metai	
17	Garantinis laikas	Ne mažiau kaip 5 metai	

3.7 Statybos sklypo paruošimas

3.7.1 Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas

Įgyvendinant projekto sprendinius numatoma išardyti esamą automobilių aikštelę prie J. Telegos g. 26 namo, privažiavimą prie jos ir pėsčiųjų taką

Kitų statybos sklype esamų statinių, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas nenumatomas.

3.7.2 Statybinių šiukšlių sandėliavimas, gabenimas ir dokumentacijos tvarkymas

Statybvietėje turi būti rūšiuojamos susidarančios perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotinam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos – antrinės žaliavos. Atliekų turėtojai privalo rūšiuoti atliekas jų susidarymo vietoje atsižvelgiant į atliekų rūšį ir pobūdį, nemaišyti su kitomis atliekomis ar medžiagomis. Vadovaujantis "Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių" 8 p., nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

Visos nepavojingos statybinės atliekos pakraunamos į autotransportą ir išvežamos į perdirbimo vietą, prieš tai sudarius sutartį su atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą.

Jei susidarys buitinės, maisto (maisto pakuočių) atliekos jos turi būti išvežamos iš statybvietės ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę (lauko temperatūrai esant didesnei kaip +20 ºC).

Atliekas vežant Lietuvos Respublikos teritorijoje, privaloma turėti lydraštį ("Atliekų tvarkymo taisyklių" 40 p.).

Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale.

Statybinių atliekų orientaciniai kiekiai pagal jų rūšį (vadovaujantis "Atliekų tvarkymo taisyklėmis" 1 priedo IV skyriumi) pateikiami žemiau esančioje lentelėje:

Kodas	**Atliekos**	**Agregatinis būvis**	**Kiekis, t**	**Pavojingumas**	**Atliekų saugojimas objekte**	**Atliekų tvarkymo būdas**
17 00 00	Statybinės ir griovimo atliekos					
17 01	**Betonas, plytos, čerpės, keramika ir medžiagos gipso pagrindu**					

	17 01 01	Betonas	Kietas	251.4	Nepavojingos	Pakraunama į autotransportą ir išvežama	Pristatomos į atliekas tvarkančią įmonę. Vedama susidarusių ir perduotų tvarkyti atliekų apskaita, pildomas pirminės atliekų apsakitos žurnalas
17 02	**Plastikas, medis, stiklas**						
	17 02 03	Plastikas	Kietas	0.2	Nepavojingos	Pakraunama į autotransportą ir išvežama	Pristatomos į atliekas tvarkančią įmonę. Vedama susidarusių ir perduotų tvarkyti atliekų apskaita, pildomas pirminės atliekų apsakitos žurnalas
17 03	**Bituminiai mišiniai, akmens anglių derva ir gudronuotieji gaminiai**						
	17 03 02	Bituminiai mišiniai, neurodyti 17 03 01	Kietas	234.6	Nepavojingos	Pakraunama į autotransportą ir išvežama	Pristatomos į atliekas tvarkančią įmonę. Vedama susidarusių ir perduotų tvarkyti atliekų apskaita, pildomas pirminės atliekų apsakitos žurnalas
17 04	**Metalai (įskaitant lydinius)**						
	17 04 05	Geležis ir plienas	Kietas	6.6	Nepavojingos	Pakraunama į autotransportą ir išvežama	Pristatomos į atliekas tvarkančią įmonę. Vedama susidarusių ir perduotų tvarkyti atliekų apskaita, pildomas pirminės atliekų apsakitos žurnalas

Statybos metu susidarančios statybinės atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis “Atliekų tvarkymo taisyklėmis” ir “Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis”.

Rangovas darbų metu privalo tikslinti statybinių atliekų kiekį. Visos statyboje susidarančios atliekos turi būti tvarkomos ir utilizuojamos. Projekte nenumatoma panaudoti statybinių atliekų statybvietėje.

Buitinių nuotekų kiekiai neskaičiuojami. Visų statybvietėje susidarančių atliekų tvarkymu ir šalinimu atsakingas rangovas. Buitinės atliekos rūšiuojamos įrengiant atliekų rūšiavimo konteinerius.

Perteklinis gruntas, kuris gali būti panaudojamas teritorijos planiravimui, panaudojamas sutvarkant gerbūvį.

3.7.3 Medžių, krūmų kirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas ir panaudojimas

Projekte numatoma iškirsti 3 medžius, liepa (2-ų kamienų, klevas - 2-ų kamienų, klevas - 3 - ų kamienų) šaliai J. Telegos g. 26 namo ir persodinti vieną pušaitė šalia J. Telegos g. 21 namo.

Kertami medžiai pašalinami kartu su kelmais ir išvežami utilizuoti.

Rangovas privalo užtikrinti, kad atliekant statybos darbus būtų laikomasi želdinių apsaugos ir nustatyto režimo statybos laikotarpiu ir baigus statybos darbus jų būklė būtų tokia, kokia buvo iki statybos darbų pradžios (atliekamas esamų medžių foto ir videofiksacija). Esant įtarimams, jog medžių, patenkančių į statybos darbų zoną, būklė prasta, visais atvejais gaunamas leidimas iš savivaldybės dėl medžių kirtimo (pašalinimo ir/arba intensyvaus genėjimo). Leidimas išduodamas želdynų ir želdinių apsaugos ir priežiūros komisijai įvertinus medžių būklę ir nustačius vertę. Jei komisijos išvadose nurodoma, kad leidimas gali būti išduodamas tik sumokėjus rinkliavą, statytojas turi sumokėti apskaičiuotą įmokos dydį, kuris apskaičiuojamas remiantis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymo Nr.D1-343 “Dėl želdinių atkuriamosios vertės įkainių patvirtinimo” nurodyta tvarka.

Atliekant žemės kasybos darbus, būtina išsaugoti derlingąjį dirvožemio sluoksnį. Būtina kiek įmanoma sumažinti nuimamo augalinio sluoksnio plotą, o nuimtą saugoti būsimiems aplinkos tvarkymo darbams.

Kasant komunikacijų tranšėjas per apželdintas teritorijas reikia kiek galima sumažinti kasamos teritorijos plotį. Iškastas gruntas, medžiagos ir judančios transporto priemonės privalo būti laikomos saugiu atstumu nuo iškasų. Kai reikia, privalo būti pastatyti tinkami aptvarai. Iš iškasų gruntas išmetamas ir sandėliuojamas ne arčiau kaip 0,5 m nuo jų krašto.

Visas iškastas gruntas tvarkingai supilamas išilgai iškasų kraštų, su sąlygą, kad ji netrukdys eismui, priėjimui prie pastatų ir pan. Jei tai trukdo, tai gruntas išvežamas į laikiną sąvartą, o vėliau atvežamas užpylimui. Statybines mašinas ir transporto priemones leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais tokiu atstumu, koks nurodytas statybos darbų technologijos projekte.

Kai statybos darbų technologijos projekte nėra nurodytų atstumų, rekomenduojamas minimalus atstumas nuo iškasų šlaito krašto iki artimiausios statybinės mašinos atramos ar transporto priemonės nustatomas pagal Valstybinės darbo inspekcijos parengtų rekomendacijų “Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus”, 2 lentelę.

Dirbant iškasose, šuliniuose privalo būti imtasi reikiamų saugos priemonių, kurios užtikrintų: ramsčių, klojinių, šlaitų ir pylimų patikimumą; pašalintų darbuotojų, medžiagų arba daiktų kritimo, vandens prasiskverbimo pavojų; pakankamą visų darbo vietų vėdinimą, kad oras būtų nekenksmingas ir nepavojingas sveikatai; leistų darbuotojams išsigelbėti kilus gaisrui, taip pat prasiskverbus vandeniui ar kitoms medžiagoms.

3.7.4 Būtini laikinieji pastatai ir inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir laikinosios sąlygos jiems

3.7.4.1 Reikalavimai statybvietei

Statybvietę įrengia Rangovas vadovaujantis “Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai” reikalavimais.

Jei statybvietei (laikinam statybinių medžiagų, dirvožemio ir kitokių statybos procesui užtikrinti reikalingų medžiagų sandėliavimui, konstrukcijų laikymui, technikos ir transporto priemonių laikymui ar pan.) parenkama valstybinė žemė, Rangovui privaloma parengti visus reikalingus dokumentus, reikalingus Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos sutikimams gauti, vadovaujantis “Sutikimų laikinai naudotis valstybine žeme statybos metu išdavimo taisyklėmis”, ir išpildyti visas išduotose sutikimuose nustatytas sąlygas.

Prieš planuojamų darbų pradžią - gauti kasimo ir aptvėrimo leidimą Kėdainių rajono savivaldybės nustatyta tvarka (*https://www.kedainiai.lt/data/wfiles/file1418.doc.*)

Jei nenurodyta kitaip, statybvietėje turi būti įrengta: vietos atliekų, medžiagų sandėliavimui, gaisrinis skydas, ratų plovimo punktas, sanitarinis mazgas (biotualetas ir pan.), buitinės patalpos (reikalui esant su apsaugos postu), nustatytos rūkymo vietos. Gyvenvietėse ir veikiančių įmonių teritorijose esančios statybvietės turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys.

Statybvietės įrengimas ir eksploatavimas neturi trukdyti eismui keliuose (gatvėse) bei pažeisti trečiųjų asmenų interesus.

Esant poreikiui, Rangovas turi parengti laikinų eismo ribojimų schemą ir nustatyta tvarka suderinti su Marijampolės savivaldybe.

Įvažiavimui į vietas, kur vykdomi statybos darbai, naudojami esami keliai (gatvės). Kitų papildomų laikinų kelių įrengimas nenumatomas. Visų transporto priemonių, kurie išvažiuoja iš statybos teritorijos, ratai turi būti švarūs, turi būti naudojamas stacionarus ar mobilus ratų plovimo punktas.

Vykdant žemės kasimo darbus, darbinės duobės, tranšėjos ir kitos iškasos turi būti aptvertos. Darbų vietų aptvėrimus vykdyti vadovaujantis Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis T DVAER bei Valstybinės darbo inspekcijos parengtomis rekomendacijos “Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus”.

Siekiant sumažinti iškastų darbinių duobių plotą, tranšėjos rekomenduojama kasti naudojant išramstymo skydus.

Statybvietėje, sklypo teritorijoje eismas reguliuojamas pagal Rangovo parengtą ir patvirtintą saugaus judėjimo schemą. Duobės ir tranšėjos turi būti aptvertos ir pažymėtos gerai matomais (matomais ir nakties metu) ženklais. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos.

3.7.4.2 Privažiavimas prie darbo vietų ir laikinas sandėliavimas

Rangovas turi pasirūpinti reikiamu priėjimu prie darbo vietų. Rangovas privalo pasirūpinti, kad vikšriniai ar kitokie įrengimai, transporto priemonės nesugadintų asfaltuotų ar grįstų kelių, šaligatvių, vejų, žolynų ar kitų dangų. Visa su tuo susijusi žala privalo būti ištaisyta.

Rangovas taip pat atsako už tas gatves ar kelius (už asfalto ar kitą dangą), kuriais naudojosi iki patenkant į statybvietę. Pažeistos ar kitaip sugadintos dangos, kelio bortai, kelio ženklai ar kita įranga turi būti atstatoma.

Vykdant darbus Rangovas turės užtikrinti saugų eismą per visą statybos laikotarpį ir derinti eismo uždarymą, jei reikia, ribojimą su savivaldybe ir kelių policija, įrengti reikiamus laikinus privažiavimus. Visi laikini keliai turi būti įrengti skaldos pagrindu, nuolat prižiūrimi ir tvarkomi.

Rangovas turės naudoti ir savo sąskaita įrengti kelių ženklinimą nurodantį, kad vyksta statybos darbai kelio zonoje. Ženklinimas turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančius reikalavimus kelio ženklams ir jų reikšmėms.

Rangovas turi valyti ir taisyti visus valstybinius kelius, privažiavimo kelius, miesto gatves, saugyklų ar kitas teritorijas, kurias naudoja atliekant darbus, tada, kai tai tampa būtina arba Inžinieriaus ar atsakingų institucijų nurodymu.

Rangovas pasirūpina vamzdžių, medžiagų ir įrangos laikinu sandėliavimu.

3.7.4.3 Aprūpinimo elektra, vandeniu ir kitais resursais, nuotekų šalinimo ar surinkimo galimybėmis ir sąlygos statybos metu

Statybos darbų metu elektros energijos šaltinis – mobilus dyzelgeneratorius (10 kW) arba gavus iš AB "ESO" leidimą įrengti laikiną elektros įvadą su apskaita nuo esamų elektros tinklų.

Rangovas turi įsigyti ir apmokėti visas leidimų ir darbų išlaidas, susijusius su laikinu elektros energijos, vandens tiekimu ir pan. statybos poreikiams. Laikinų elektros įrenginių medžiagos, įranga ir instaliavimas turi atitikti elektros energiją tiekiančios įmonės išduotas technines sąlygas. Vanduo, reikalingas vamzdynų plovimui ir išbandymui, yra Rangovo išlaidos.

Rangovas turi apmokėti už sunaudotą elektros energiją, vandenį ir kitas komunalines paslaugas pagal tuo metu galiojančius tarifus.

Statybos aikštelėje atvežamas ir pastatomas biotualetas. Ten, kur važinės statybinė technika, virš įrengtų inžinerinių tinklų privaloma uždengti g/b kelio plokštėmis. Geriamasis vanduo turi atitikti higienos reikalavimus. Vieno žmogaus ūkio reikmėms (geriamas vanduo, apsiprausimui ir t.t.) suvartojamo vandens norma per pamainą apytiksliai: 15 l - kai nėra kanalizacijos, 25 l - kai yra kanalizacija. Statybos eigoje vanduo gali būti atvežamas į statybos aikštelę statinėse ar kitokiose tarose.

Laikinų inžinerinių tinklų pasijungimo taškai derinami su užsakovu ir inžinerinių tinklų savininkais. Statybvietėje komunikuoti bus naudojamasi mobilaus ryšio operatoriaus teikiamu mobiliuoju ryšių (rangovinės organizacijos pasirinktu tiekėju).

3.7.4.4 Statybvietės tvarkymas

Statybvietės teritorija turi būti nuolatos prižiūrima ir tvarkinga, visos atliekos ir nereikalingos medžiagos turi būti išvežtos kiek galima greičiau.

Rangovas privalo laikytis visų galiojančių aplinkosaugos, higienos, policijos, savivaldybės ir kitų institucijų priimtų teisės aktų nuostatų, siekiant užtikrinti tvarką darbų vykdymo eigoje.

3.7.4.5 Laikini statiniai

Rangovas privalo pastatyti ir prižiūrėti laikinas tarnybines patalpas, sandėlius, darbininkų gyvenamąsias patalpas ir kt., reikalingas darbų vykdymui. Be to, Rangovas privalo atlikti visas instaliacijas ir turėti įrengimus, kuriuos jis mano esant reikalinga medžiagų gamybai ir apdirbimui statybvietėje.

3.7.4.6 Esami inžineriniai tinklai

Vykdant projektavimo ir/ar statybos darbus, būtina tiksliai įvertinti esamų inžinerinių tinklų padėtį ir stovį ir, jei tai reikalinga sprendinių realizavimui, numatyti jų iškėlimą ar kt.

Prieš pradėdamas bet kokius kasinėjimų darbus Rangovas privalo konsultuotis su visomis tiesiogiai su tuo susijusiomis valdžios institucijomis ir paslaugų teikėjais ir turi tiksliai žinoti esamų tinklų vietas, kurioms turės arba gali turėti įtakos vykdomi darbai. Rangovas privalo nurodyti visų nustatytų esamų tinklų vietas statybvietės plane.

Rangovas privalo vykdyti darbus tokiu būdu, kad jie nesugadintų arba netrukdytų statybvietėje esantiems inžineriniams tinklams. Jeigu bus padaryta žala arba atsiras trukdžiai, Rangovas privalo pats organizuoti remonto darbų vykdymą, jei reikalinga gavus atsakingų institucijų leidimus.

Rangovas turi užtikrinti, kad būtų įrengtos laikinos ar pastovios atramos ar naudojami kiti tinkami būdai užtikrinant visų vamzdynų, kabelių, statinių ir kitų objektų, kuriems galėtų grėsti pažeidimai, saugumą. Tai taikytina visiems objektams, esamiems ir projektuojamiems, kurie priklauso Užsakovui arba tretiesiems asmenims.

Statybos metu sugadintus ar kitaip neišsaugotus požeminių komunikacijų žymėjimo ženklus Rangovas atstato savo lėšomis.

3.7.4.7 Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos

Visi be išimties darbuotojai atliekantys statybos darbus statybvietėje turi būti instruktuoti darbų saugos ir sveikatos klausimais, bei griežtai laikytis saugos ir sveikatos darbe užtikrinimo reikalavimų bei darbų saugos rekomendacijų. Darbuotojai turi būti priskirti vykdyti konkrečius darbus, bei naudoti visas būtinas darbdavio pateiktas darbų saugą užtikrinančias darbo priemones.

Darbų saugos priemonių nenaudojantys darbuotojai, vykdantys jiems nepriskirtus darbus, ar neturintys kvalifikacijos, esantys neblaivūs, sergantys (neturintys medicininio patikrinimo pažymos), turi būti nedelsiant nušalinami nuo darbo. Kvalifikuoti darbuotojai, kurie nušalinami nuo darbo dėl darbų saugos reikalavimų (nurodytų instrukcijose) pažeidimų, turi būti papildomai instruktuoti, papildomai instruktuojant kitus tos įmonės darbuotojus kartu. Visais atvejais darbdavys ar darbdavio paskirtas asmuo atsakingas už darbų saugą turi imtis visų reikiamų priemonių darbuotojų darbų saugai užtikrinti įskaitant (bet ne apsiribojant) priemonėmis užtikrinančiomis nelaimingų atsitikimų darbe išvengimą (visą tam reikiamą priežiūrą). Darbuotojai gali būti paskirti konkrečiam darbui tik esant įsitikinus, jog konkretus darbuotojas suprato ir vykdys visus su darbų sauga susijusius reikalavimus, turi tam kvalifikaciją, kompetencijas, saugų darbą užtikrinančias priemones, bei darbų saugos laikymosi nuolatinę (nepertraukiamą) priežiūrą.

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis vadovautis “Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai”, “Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai”, “Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai”, Valstybinės darbo inspekcijos parengtomis rekomendacijos “Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus” bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- iki statybos darbų pradžios turi būti Rangovo parengtas darbų vykdymo (technologinis) projektas;

- butų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą;

- objekte būtų pirmosios medicininės pagalbos priemonės;

- statybos aikštelėje prie buitinių patalpų gerai prieinamoje vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitas priešgaisrini inventorius);

- pašalinai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;

- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o statybos aikštelėje darbo vietos, privažiavimai ir praėjimai būtų gerai apšviestos;

- keliamų gaminių užkabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga ir kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;

- gaminiai nebūtų keliami už darbo zonos ribų;

- nebūtų žmonių po keltuvo platforma ir ant jos, po keliamais kroviniais ir zonose, kur jie gali nukristi;

- krovinių paėmimo įtaisų (stropų, traversų) krovininiai kabliai būtų su apsauginiais užraktais;

- nebūtų paliktos pakabintos konstrukcijos darbo pertraukų metu;

- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal “Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai”;

- kasamų daubų ir tranšėjų šlaitų nuolydžiai atitiktų Valstybinės darbo inspekcijos parengtų rekomendacijų “Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus” 1 lentelės reikalavimus;

- minimalus atstumas nuo iškasų šlaito iki artimiausios statybinės mašinos būtų parenkamas pagal pagal Valstybinės darbo inspekcijos parengtų rekomendacijų “Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus” nurodymus;

- žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų ir kitų statinių būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;

- nebūtų dirbama strėliniais mechanizmais prie esamos orinės elektros linijos, prieš tai jos neatjungus;

- nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų, būtų įrengtos lipynės su turėklais arba kopėčiomis;

- perkeliamų konstrukcijų atstumas nuo esamų konstrukcijų būtų ne mažesnis kaip 1 m pagal horizontalę ir 0.5 m pagal vertikalę;

- visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti.

- jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas apsaugantis nuo kritimo, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją.

Darbai vykdomi mechanizuotos įrangos pagalba (ekskavatoriai, buldozeriai, savivarčiai ir pan.). Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas kenksmingas aplinkai medžiagas. Dalis darbų vykdoma rankiniu būdu (sunkiai prieinamose vietose, šalia esamų medžių, statinių bei arti esamų inžinerinių tinklų, elektros linijų).

Tranšėjoje, kuriuose dirba žmonės, turi būti įrengti šlaitų sutvirtinimai. Dirbti iškasose su įmirkusiais šlaitais ar gilesnes kaip 1,3 m leidžiama tik darbų vadovui apžiūrėjus grunto šlaitus ir, jei reikia, panaudojus saugos priemones. Draudžiama lipti ir dirbti iškasose, iš kurių nepašalintas vanduo. Rangovas parūpina visas laikinąsias atramas, kurios būtinos darbų ir iškasų teritorijoje dirbančių žmonių saugumui užtikrinti. Jei, Inžinieriaus nuomone, laikinųjų atramų neįmanoma pašalinti nestatant į pavojų darbų vientisumo ar žmonių bei Rangovo įrangos saugumo, tuomet Inžinierius raštu nurodo Rangovui palikti visas laikinąsias atramas vietoje ir užpilti iškasas.

Dirbant strėliniais mechanizmais (ekskavatorius, kranas) šalia esamų veikiančių orinių elektros linijų, pastarosios turi būti laikinai atjungtos. Saugūs atstumai nuo mechanizmų bei kėlimo mašinų, esančių veikimo ir transportavimo padėtyje, iki įtampą turinčių dalių nurodyti “Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės” 4 priede.

Statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas, statinio statybos valdytojas, kai statinį statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius.

Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki statybos darbų pradžios pateikia Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui išankstinį pranešimą apie statybos pradžią, jei:

1. statybvietėje vykdomi darbai keliantys darbuotojams užgriuvimo arba kritimo pavojų (surenkamųjų sunkių elementų montavimas ir išardymas);

2. rangovo įmonėje, pagal sutartį su statytoju (užsakovu) arba statinio statybos valdytoju vykdančioje statybos darbus, per paskutinius trejus metus įvyko sunkus ar mirtinas nelaimingas atsitikimas darbe ar darbuotojui buvo pripažinta profesinė liga.

Įrengti laikinas buitines patalpas (atskirai statybos vadovui ir kitiems darbuotojams) statybos aikštelės ribose. Aptverti statybos aikštelę laikina tvora (2,0 m aukščio su min 1,0 m apsauginiu stogeliu ten, kur bus žmonių judėjimas); tvora įrengiama nekasant grunto. Visi įėjimai į statybos aikštelę uždaromi, kad pašaliniai asmenys nepatektų į ją. Įrengti prie statybos sklypo (statybvietės) stendą su informacija apie naujai statomą statinį.

Įforminti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus, statybos eigoje juos pildyti, saugoti ir perduoti statytojui (užsakovui) (jei šie dokumentai prarandami, rangovas turi juos atkurti savo lėšomis).

Prie įvažiavimo į statybos aikštelės teritoriją įrengiami apsaugos ir automobilių ratų plovimo punktai.

Darbo patalpos, darbo vietos ir įmonės teritorija, kur galima rizika darbuotojų saugai, privalo būti pažymėtos darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatytais ženklais.

Prie statybvietės ir teritorijoje įrengimai visi reikalingi laikini kelio ženklai (pagal galiojančias Kelių eismo taisykles) bei galiojančias vidaus eismo tvarkos taisykles. Statybvietėje bus naudojami esami privažiavimai (su esamais radiusais), todėl naujų kelių įrenginėti nereikės.

Turi būti įrengti saugūs bei pažymėti vaikščiojimo takai, kurie negali vesti per pavojingas zonas, ties įėjimais įrengiami apsauginiai stogeliai apsaugai nuo krentančių medžiagų ar kitų daiktų.

Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje – leidime.

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

Įmonėje, kurioje nėra darbo medicinos punkto ar sveikatos tarnybos, turi būti pirmosios pagalbos rinkinys.

Pirmosios pagalbos rinkinys turi atitikti LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymo Nr. V-450 reikalavimus.

Įmonės vadovas ar jo įgaliotas asmuo, atsakingas už darbo metu pirmosios pagalbos suteikimą. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Mokymai organizuojami teisės aktų nustatyta tvarka ir registruojami tam skirtame žurnale.

Pirmajai pagalbai teikti įmonėje turi būti numatytos patalpos, į kurias galima lengvai patekti su neštuvais.

Įmonės pirmosios pagalbos rinkinys turi būti paženklintas teisės aktų nustatyta tvarka, gerai matomoje vietoje, lengvai pasiekiamas.

Įmonės vadovas turi paskirti už rinkinio priežiūrą ir jo papildymą atsakingą asmenį.

Rinkinys turi būti nuolat atnaujinamas ir papildomas.

Rinkinyje gali būti tik Lietuvos Respublikoje aprobuotų medicinos pagalbos priemonių.

Pasibaigusio tinkamumo vartoti laiko ir netinkamos kokybės medicinos pagalbos priemones laikyti rinkinyje draudžiama.

Įmonės savininkas arba jo paskirtas atsakingas asmuo už rinkinio priežiūrą turi būti susipažinęs su jame esančiomis medicinos pagalbos ir kitomis priemonėmis bei pirmosios pagalbos teikimu.

Pirmosios pagalbos rinkinių kiekį (priklausomai nuo darbuotojų skaičiaus, darbo pobūdžio) nustato įmonės vadovas. Rinkiniuose turi būti ne mažiau, nei nurodyta sąraše, medicinos pagalbos priemonių. Gamyklų, fabrikų, stambių statybos įmonių ar organizacijų pirmosios pagalbos rinkinių medicinos pagalbos priemonių turi būti dvigubai daugiau, negu nurodyta sąraše, o kai kurių (pvz., Natrio chlorido 0,9% sterilaus tirpalo vienkartinių 25 ml ar 200 ml pakuočių bei žaizdų tvarsčių) – atsižvelgiant į poreikį.

Viename rinkinyje (vadovaujanti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2020 m. gruodžio 10 d. įsakymo Nr. V-2876 redakcija) privalo būti:

Medicinos pagalbos priemonių (prietaisų) ir kitų priemonių pavadinimas	**Kiekis**
1. Sterilūs įvairių dydžių pleistrai	10 vnt.
2. Pleistras (ruloninis)	1 vnt. (ne mažiau kaip 5 m)
3. Sterilus spaudžiamasis tvarstis, kurio sterilus padelis ne mažesnis kaip 10 cm x 10 cm, pats tvarstis ne mažesnis kaip 15 cm x ir 180 cm	1 vnt.
4. Nesterilus tvarstis	5 vnt. (ne mažiau kaip po 5 m ilgio)
5. Palaikomasis trikampio formos tvarstis	2 vnt.
6. Pirmosios pagalbos žirklės	1 vnt.
7. Speciali antklodė, skirta paguldyti ar apkloti nukentėjusįjį, ne mažesnė kaip 130 cm x 200 cm	2 vnt.
8. Sterilus žaizdų tvarstis, ne mažesnis kaip 5 cm x 10 cm	10 vnt.
9. Vienkartinės medicininės sterilios pirštinės	2 komplektai (po 2 vnt.)
10. Vienkartinės apsauginės plėvelės / pirmos pagalbos gaivinimo kaukės dirbtiniam kvėpavimui atlikti	2 vnt.
11. Vienkartinis šalčio maišelis	2 vnt.
12. Turniketas, skirtas stipriam (masyviam) kraujavimui galūnėse (rankose, kojose) stabdyti	2 vnt.
13. Atmintinė – pirmosios pagalbos teikimo aprašymas arba atmintinė, turniketo naudojimo taisyklės	1 vnt.

Darbo patalpose, kuriose vykdomi darbai didesnės rizikos sąlygomis, privalo būti pirmosios pagalbos rinkiniai bei papildomos pirmosios pagalbos priemonės, kurias reglamentuoja darbo saugos teisės aktai. Įmonės privalo turėti pirmosios pagalbos rinkinius, kurių kiekį, atsižvelgdamas į poreikius bei vykdomus technologinius procesus, nustato vadovas.

Papildomai rekomenduojama turėti:

1. Ammonii causticum 10% sol. (Amoniako tirpalo);

2. žaizdų dezinfekavimo tirpalo (Oktenidino dihidrochlorido arba kito užregistruoto preparato) 50 ml, 250 ml, 450 ml ar 1l) žaizdoms plauti;

3. Natrio chlorido 0,9% sterilaus tirpalo (vienkartinių 25 ml ar 200 ml pakuočių) pažeistoms akims arba žaizdoms plauti;

4. sterilių aliuminiu padengtų baktericidinių poliesterio tvarsčių žaizdoms, 20 cm x 20 cm.

Darbovietės lauke (specialūs reikalavimai). Darbo vietos lauke pagal galimybes įrengtos taip:

1. darbo vietos apsaugotos nuo krentančių daiktų;

2. darbo vietos nebus veikiamos kenksmingų aplinkos veiksnių (triukšmo, dulkių (laistant statybines šiukšles));

3. kilus pavojui galės greitai palikti savo darbo vietas arba skubiai sulaukti pagalbos;

4. negalės paslysti ar nukristi (privaloma žiemos metu barstyti slidžias dangas).

Statybos metu statybvietėje darbdavys privalo užtikrinti:

1. įvairių medžiagų atskyrimą ir jų sandėliavimo vietų įrengimą – tokių vietų ženklinimą;

2. statybinių ir kitų atliekų rūšiavimą, saugojimą ir perdavimą atliekų tvarkytojams;

3. darbų arba darbų etapų normalią trukmę ir eiliškumą, numatytus statybos darbų technologijos projektuose, darbų ar jų etapų trukmės koregavimą, atsižvelgdamas į darbų eigą;

4. bendradarbiavimą tarp darbdavių, tarp savarankiškai dirbančių asmenų bei tarp darbdavių ir savarankiškai dirbančių asmenų;

5. sąveiką su darbdaviu, kuris vykdo gamybinę veiklą teritorijoje, kurioje arba greta kurios yra statybvietė.

Statybos metu mažinant oro taršą privaloma laikytis:

• vengti atviros ugnies kaitinant bitumą, vandenį;

• naudoti mažiau toksinių medžiagų;

• valyti ir laistyti privažiuojamo kelius, aikšteles;

• mašinų varikliai privalo būti sureguliuoti taip, kad išmetamųjų dujų kiekis neviršytų leidžiamųjų normų;

• nedirbančios mašinos būtų su išjungtais varikliais.

Statybos darbai gali būti vykdomi tik darbo dienos metu.

3.8 Statybos darbų organizavimas ir metodai

3.8.1 Statybos eiliškumas

Statytojas gali vykdyti statybos darbus atskirais statiniais, kiekvieno statinio statybos darbai gali būti atliekami šiuo eiliškumu (Statytojas gali numatyti ir kitokį statybos darbų eiliškumą):

1. Esamų dangų demontavimas, asfalto nufrezavimas, senų pėsčiųjų takų plytelių, bortų demontavimas;

2. Projektuojamų dangų, įrenginių nužymėjimas;

3. Sklypo planiravimas, pagrindų paruošimas pėsčiųjų takų, vaikų žaidimo aikštelių, automobilių stovėjimo aikštelių įrengimui (priklauso nuo statinio);

4. Lietaus nuotekų, apšvietimo tinklų paklojimas;

5. Pėsčiųjų takų, vaikų žaidimo aikštelės, automobilių stovėjimo aikštelės įrengimas;

6. Vaikų žaidimų komplekso, mažosios architektūros elementų, apšvietimo atramų su šviestuvais įrengimas;

7. Žalios vejos atstatymas.

Darbų atlikimui turi būti sudarytas statybos darbų atlikimo kalendorinis grafikas, kurį parengia Rangovas. Grafikas pateikiamas statybos darbų technologijos projekte, kurį, pagal STR

1.06.01:2016 “Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra”, rengia Rangovas arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui.

Visi darbai atliekami esant palankioms oro sąlygoms (rekomenduojama darbus atlikinėti šiltuoju metu laiku). Šaltuoju metų periodu visi statybos darbai turi būti sustabdyti arba pristabdyti, jei kokybiškas darbų atlikimas tokiomis sąlygomis yra neįmanomas (tikslus darbų sustabdymo laikas turi būti suderintas tarp Rangovo ir Užsakovo).

Mažiausias reikalingas pamainų skaičius statybvietėje - viena pamaina. Vykdant betonavimo darbus turi būti numatomos technologinės pertraukos betono stiprumui įgyti.

Reikalavimai statybos ribojimui ar daliniam konservavimui nekeliami. Statybos darbus Rangovas privalo vykdyti taip, kaip nurodyta Rangovo ir Užsakovo sutartyje. Rekomenduojama statybos darbų trukmė - 12 mėnesių

3.8.2 Reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai

3.8.2.1 Žemės darbai

3.8.2.1.1 Pranešimas prieš pradedant darbus

Rangovas privalo bent prieš septynias dienas raštu pranešti Inžinieriui apie savo ketinimus pradėti žemės darbus, tuo suteikdamas Inžinieriui galimybę išsiaiškinti žemės paviršiaus lygius ir kitas detales, kurių jam gali prireikti tikslinių matavimų atlikimui. Žemės darbai neturi būti pradedami, kol Rangovas negauna jiems raštiško Inžinieriaus pritarimo.

Dvi paros iki darbų pradžios būtina pranešti įmonėms, kurioms priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai apie žemės kasimo darbų vykdymo laiką, pakviesti šių organizacijų atstovus atvykti į vietą.

3.8.2.1.2 Paruošiamieji darbai

Rangovas turi paruošti aikšteles statybai, vamzdynų klojimui, pašalinti šiukšlės ar pan. ir reikalui esant augmeniją, krūmus, medžius.

Medžiai ir kita augmenija, pažymėta brėžiniuose arba kurią saugoti nurodyta projekte, turi išlikti ir turi būti apsaugoti nuo pažeidimų statybos metu.

Rangovas pašalina iš statybvietės visą perteklinę medžiagą, išveždamas į su vietos valdžios institucija suderintas vietas. Tai neturi turėti jokios neigiamos įtakos vietiniams gyventojams ir aplinkai.

Darbinis plotis statybinių duobių keliuose sumažinamas iki minimumo. Iškasos plotis visais atvejais turi būti minimalus – tik tiek, kiek reikia statybos darbams. Statomų atvirų tranšėjų ilgis gali būti apribojamas Užsakovo ir / ar vietos institucijos sprendimu. Rangovas, prieš pradėdamas dirbti kitoje atkarpoje, turi patenkinamai užbaigti darbą patvirtintojo ilgio kanale/tranšėjoje.

3.8.2.1.3 Žemės darbų atlikimas atsižvelgiant į lygius

Visi žemės darbai, atliekami rangos darbų apimtyse, turi būti vykdomi pagal matmenis ir lygius, pateiktus brėžiniuose arba kitaip nurodytus Inžinieriaus. Matmenys, kurie remiasi žemės

paviršiaus lygiais ar jų pokyčiais, arba yra su jais susieti, turi būti pateikti Inžinieriui prieš pradedant žemės darbus bet kurioje vietoje.

Terminas „žemės paviršiaus lygis“ reiškia žemės paviršių prieš pradedant žemės darbus, bet jau atlikus bendrąjį teritorijos paruošimą.

Iškasų dalys, profiliai ir šlaitai turi būti tikslūs ir tiesūs, atitinkantys brėžiniuose nurodytas linijas, nuolydžius ir lygius. Vykdant vandens griovių, kelių, pylimų profiliavimo darbus vadovautis šiais norminiais dokumentais bei jų aktualiomis redakcijomis:

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“
- ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“;

Baziniams iškasų lygiams ir galutiniams žemės paviršiaus profiliams palei statinius neturi būti taikomos teigiamos tolerancijos, be to, jų lygis neturi būti žemesnis už nurodytą daugiau negu 20 mm.

Per giliai atliktų kasimo darbų kaštai apmokėjimui neįvertinami.

3.8.2.1.4 Tinklų perkėlimas

Rangovas privalo savo sąskaita imtis visų reikiamų priemonių bet kokių drenų, vamzdynų, kabelių bei panašių jau įrengtų tinklų, su kuriais susiduria per visą Sutarties vykdymo laikotarpį, apsaugai, užtikrindamas jų geros darbinės būklės palaikymą.

Bet kokia galimai Sutartyje pateikiama informacija, susijusi su dabartine esamų statinių, kelių, sutvirtinimų ir pan. objektų būkle bei jų pobūdžiu, o taip pat su įvairių esamų statinių dalių matmenimis, drenų, vamzdynų, kabelių bei panašių tinklų padėtimi, dydžiu ir kitomis detalėmis apie juos, yra pateikta nesuteikiant jos tikslumo garantijos, ir nei Užsakovas, nei Inžinierius negali būti laikomi atsakingais už bet kokius šios informacijos netikslumus.

Rangovas yra atsakingas už ryšių su paslaugų įmonėmis užmezgimą, jų koordinavimą ir visos šių įmonių turimos informacijos, susijusios su magistralinių bei vietinių paslaugų tinklų išdėstymu ir (arba) jų perkėlimu, gavimą. Vos gavęs tokią informaciją, Rangovas privalo pateikti ją Inžinieriui.

Visi nustatymo darbai turi būti atlikti prieš dvi savaites iki pradedant rangos darbus.

Rangovas privalo gauti iš paslaugų įmonių visą informaciją ir paramą nustatant magistralinių bei vietinių paslaugų tinklų padėtis, taip pat suderinti su Inžinieriumi bet kokius tiriamuosius kasimo darbus, kurių gali prireikti šių padėčių nustatymui ar patvirtinimui. Visi šių tiriamųjų darbų kaštai laikomi įtrauktais į Rangovo nurodytas darbų atlikimo kainas.

Jeigu tokios informacijos nėra, tai neatleidžia Rangovo nuo prievolės padengti bet kokio remonto, kurio prireiktų dėl jo vykdomų darbų sukelto šių esamų tinklų pažeidimo, kaštus, o taip pat visus su tokiu pažeidimu susijusius nuostolius.

Bet koks laikinas ar nuolatinis magistralinių ir vietinių paslaugų tinklų nukreipimas ir (arba) perkėlimas leidžiamas tik gavus atitinkamos paslaugų įmonės sutikimą bei Inžinieriaus pritarimą.

3.8.2.1.5 Žemės kasimo darbai

Kasimo darbus sudaro grunto iškasimas, išvežimas (supylimas) ir tinkamas bet kokių medžiagų, nepriklausomai nuo jų pobūdžio, pašalinimas, atliekamas įvairiose statybvietės dalyse.

Rangovo pasirinktai kasimo darbų metodikai turi būti gautas Inžinieriaus pritarimas. Jeigu nenurodyta kitaip, visos iškastos medžiagos turi likti Užsakovo nuosavybėje.

Jeigu nėra specifikuota arba nenurodoma kitaip, tinkamos iškastos medžiagos turi būti panaudojamos iškasų ir statinių užpylimui, kelių pylimams bei kitų rangos darbų vykdymui.

Perteklinės medžiagos ir medžiagos, kurias Inžinierius pripažįsta netinkamomis, turi būti, jeigu to reikalauja Inžinierius, pašalintos į Rangovo nurodytus ir Inžinieriaus patvirtintus sąvartynus. Jokios medžiagos neturi būti išvežamos į sąvartynus ar kitur, jeigu tam negautas Inžinieriaus pritarimas.

Medžiagų trūkumą, atsiradusį dėl nesankcionuoto tinkamų medžiagų pašalinimo, Rangovas privalo padengti savo sąskaita.

Jeigu dėl ribotos darbų vykdymui skirtos erdvės, transporto judėjimo ar kitų priežasčių kasimo darbų vietų nepasiekia žemės kasimo įranga, kasimo darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu.

Rangovas per visą Sutarties galiojimo laikotarpį yra atsakingas už iškasų stabilumą; jam tenka atsakomybė už bet kokius rangos darbams padarytus nuostolius ar kitą iš to išplaukiančią žalą, atsiradusią dėl nuošliaužų, griūčių, viršyto iškasų dydžio, vėjo ar vandens sukeltos erozijos arba kitų žalingų įvykių.

Rangovas privalo užtikrinti Inžinierių, kad bet kurioje atvirų kasimo darbų sekcijoje galima saugiai dirbti nenaudojant sutvirtinimų arba turi savo sąskaita įrengti laikinus sutvirtinimus, užtikrinančius saugų žemės kasimo darbų vykdymą.

3.8.2.1.6 Užpylimas, grunto sutankinimas

Prieš pradėdamas užpylimą Rangovas gauna Užsakovo patvirtinimą. Užpylimas atliekamas pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.

Pasirinkta užpylimui medžiaga, tiek iškasta vietoje, tiek atvežta iš kitur, turi būti sudaryta iš vienarūšės įmanomos sutankinti medžiagos, be augalinių priemaišų, statybos atliekų ir sušalusių dalių, be galinčių staiga užsidegti medžiagų, neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan. Medžiagos nuolatiniams rangos darbams, jeigu nėra specifikuota ir nenurodoma kitaip, turi būti atrinktos ir iš jų pašalinti didesnio negu 35 mm nominalaus dydžio akmenys, kietųjų uolienų atplaišos ir pan.

Užpylimo medžiagoje taip pat negali būti molio, kurio drėgnumo riba viršija 80 ir (ar) plastiškumo riba viršija 55, bei kitų medžiagų, kuriose yra didelis drėgmės kiekis. Turi būti pašalinti molio gumulai ir akmenys, sulaikomi atitinkamai 75 mm ir 37,5 mm sietų.

Užpilama ne storesniais nei 200 mm sluoksniais (tankinant mechaniniu būdu) ir ne storesniais nei 150 mm sluoksniais (tankinant rankiniu būdu). Jei Užsakovo atstovas nustato, kad sutankinimas yra netinkamas, tankinama dar kartą arba užpylimo medžiaga pakeičiama kita.

Tankinama mechaniniais volais, plūktuvais, vibratoriais ar kitais patvirtintais mechanizmais taip, kad sausabūklis tankis sudarytų ne mažiau nei 98 proc. (po keliais) ir 95 proc. (visose kitose vietose) maksimalaus sausabūklio tankio. Pastarasis nustatomas pagal standartus.

3.8.2.1.7 Netinkama bei perteklinė iškasta medžiaga

Jei kasimo metu Rangovas randa netinkamos medžiagos, tokios, kaip medžių šaknys, organinės medžiagos, purvas, gipsas, smėlis, atliekos ir pan., Rangovas nedelsdamas informuoja Užsakovą ir jam leidus jas išveža ir šalina. Jei Inžinierius ir Užsakovas nenurodo kitaip, dėl to susidariusias ertmes Rangovas užpildo sutankintu granuliuotu užpildu (kai statinių nėra).

Rangovas pašalina iš statybvietės visą perteklinę medžiagą, išveždamas į su vietos valdžios institucija suderintas ir patvirtintas vietas. Tai neturi turėti jokios neigiamos įtakos vietiniams gyventojams ir aplinkai.

3.8.2.1.8 Vandens pašalinimas ir laikinas nuotekų išsiurbimas

Per visą darbų laikotarpį iškasos turi būti prižiūrimos, kad jose nebūtų vandens. Rangovas atlieka visus vandens pašalinimo, gruntinio vandens lygio pažeminimo, išsiurbimo, laikinojo drenažo ir kitus darbus, kurie gali būti reikalingi vandeniui iš iškasų pašalinti ir užtikrinti reikiamą pagrindą statybai. Rangovas privalo pašalinti visą vandenį, kuris patenka į iškasas neatsižvelgiant į jo šaltinį. Rangovas parūpina visus įrengimus, įrangą, mašinas, darbo jėgą ir medžiagas, reikalingus šiam tikslui, ir yra laikoma, jog šios sąnaudos yra įtrauktos į Rangovo nurodytą darbų kainą.

Požeminio vandens šalinimas neturi sukelti pažeidimų klojamose konstrukcijose, o taip pat neturi pakenkti trečiųjų šalių nuosavybei bei nesudaryti nepatogumų.

Statybų darbų metu naudojami plovimo skysčiai turi būti nukreipiami į sėsdintuvą, galintį sumažinti ištakiuose esančias suspenduotąsias daleles vidutiniškai iki 250 mg/l. Siekiant užtikrinti valymo proceso efektyvumą, sėsdintuvai reguliariai ištuštinami ir valomi. Nuosėdos išvežamos iš statybvietės į su Inžinieriumi ir atsakingomis institucijomis suderintą tam skirtą vietą. Nesant galimybės įrengti sėsdintuvus, plovimo skysčiai filtruojami hidrodinaminėmis mašinomis. Atskirtas dumblas ir skystis išvežami ir išpilami į su Inžinieriumi, eksploatuojančia įmone ir atsakingomis institucijomis suderintą tam skirtą vietą.

Plovimo skysčiai po išvalymo išleidžiami į buitinę nuotekynę. Rangovas atsako už buitinės nuotekynės vamzdžio identifikavimą. Išleidimui į nuotekynę naudojamų žarnų nebegalima naudoti jokiai kitai paskirčiai. Žarnos turi būti aiškiai pažymėtos.

Išleidimas į paviršinio vandens tinklus, kelių drenažo tinklus ir vandens vagas neleidžiamas, nebent jei tam yra gauti atsakingų institucijų leidimai.

Kiti plovimo skysčiai – didelės chloro koncentracijos vanduo, skalavimo vanduo, cemento išplovos ir tranšėjų vanduo valomas, nuvedamas ir šalinamas taip, kad priimančioji vandens sistema nebūtų užteršta. Tais atvejais, kai kitos šalinimo priemonės neįmanomos, Rangovas plovimo skysčius išveža cisterna.

Rangovas numato visų nuotekų srautų, kuriems daro įtaką statybos darbai, tvarkymą. Nuotekos neturi tekėti į vamzdžių tranšėją ar užtvindyti žemės paviršiaus. Klojant nuotekų liniją, jungiantis prie esamų nuotekų tinklų ar esant reikalui dėl kitų priežasčių, Rangovas turi numatyti laikinus nuotekų permetimo įrenginius bei jų aprūpinimą elektros energija, o taip pat laikinas apvedimo linijas.

Rangovas turi užtikrinti, kad triukšmą kelianti įranga nuotekų vamzdyno statybos metu būtų naudojama užtikrinant gyventojų ramybę nakties metu bei laikantis Lietuvos Higienos normos HN

33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nurodymų.

3.8.2.2 Statybų darbai

3.8.2.2.1 Paruošiamieji darbai

Iki statybos pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija. Rangovas parengia statybos darbų technologijos projektą.

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- įrengiamos laikinos buitinės patalpos. Rangovas privalo savo atliekamų darbų zonoje pastatyti laikinas kilnojamas buitines patalpas;

- atliekamas geodezinis nužymėjimas ir pažymima inžinerinių tinklų trasa bei darbų vykdymo zonos ribos;

- darbų zonose iškabinti atitinkamus įspėjamuosius ir draudžiamuosius ženklus.

Priėmus sprendimą, kad laikini Rangovo statiniai bus išdėstyti per visą statybos laikotarpį vienoje stacionarioje vietoje, Rangovas kartu su savivaldybės atstovais sprendžia elektros ir vandens laikiną pasijungimą prie esamų gyvenvietės elektros ir vandens tiekimo įrenginių per laikiną apskaitą.

Laikinų Rangovo statinių pastatymo vietas keičiant, kiekvieną atvejį Rangovas derina su gyvenvietės savivaldybe.

Rangovas privalo nedelsiant informuoti projektuotoją apie projekto neatitikimą esamai situacijai (pvz. dėl inžinerinio topografinio plano neatitikimo esamai situacijai) ir tuo pačiu metu sustabdyti darbus. Darbus pratęsti tik pakoregavus projektinius sprendimus.

3.8.2.2.2 Bendrieji reikalavimai

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" nurodymus ir reikalavimus, vadovaujantis Valstybinės darbo inspekcijos parengtomis rekomendacijomis “Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus”, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų duobių ir tranšėjų šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto.

Kai darbai vykdomi žaliųjų plotų zonose, nuimtas augalinio grunto sluoksnis yra sandėliuojamas ir išsaugomas iki statybos darbų pabaigos, vėliau jis turi būti grąžintas į pradinę padėtį. Išsaugomų medžių kamienus aptaisyti lentomis.

Automobilių stovėjimo aikštelės, takų sankasos įrengiamos vadovaujantis “Automobiliu kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17” VIII skyriaus reikalavimais.

Vamzdynų klojimo darbai turi būti vykdomi vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ nuostatomis.

Jei atskirose vamzdyno atkarpose, darbų vykdymo eigoje dėl techninių ar kitų aplinkybių paaiškėja, kad numatytos vamzdynų klojimo technologijos negali būti pritaikytos, Rangovas turi pasiūlyti ir, Užsakovui bei Inžinieriui pritarus, taikyti kitas vamzdynų klojimo technologijas.

3.8.2.2.3 Vamzdžių paruošimas

Prieš lauko tinklų montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Tranšėjos turi būti sausos, o jei tranšėjos būklė netinkama, vamzdžiai neklojami.

Jei vamzdžių klojimas sustabdomas, atvirieji vamzdžių ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų vanduo, žemės ir kt. Vamzdžiai turi būti įtvirtinti, kad nebūtų pažeisti tranšėjos užpildymo metu. Jei į vamzdį patenka vanduo ar kitos medžiagos, arba jei vamzdis išjudinamas iš savo vietos, Rangovas turi jį išvalyti ir pakloti į vietą. Klojant montuojant vamzdynus būtina atsižvelgti į gamintojo rekomendacijas.

3.8.2.2.4 Pagrindo paruošimas

Akmens luitai, organinės medžiagos atsidūrusios tranšėjos dugne turi būti pašalintos. Prieš klojant vamzdyną būtina tranšėjos dugne įrengti 100-150 mm smėlio pasluoksnį. Dumbluose, uždurpėjusiuose ir kituose silpnuose, vandeninguose gruntuose turi būti įrengtas dirbtinis pagrindas.

Užpilą turi sudaryti patvirtinta medžiaga, parinkta iš statybvietės teritorijoje iškasto grunto.

Medžiaga turi būti pakankamai vienalytė ir visiškai išvalyta nuo molio gabalėlių, sulaikomų 75 mm sieto, akmenų ir pan., sulaikomų 25 mm sieto ir visų augalinių priemaišų, statybinių šiukšlių bei metalų.

Vamzdžius klojant ant judinto grunto, jį sutankinti ne mažiau $k = 0,95$ max standartinio sutankinimo pagal SN ir T 3.02.01-87 reikalavimus.

Plastikinius vamzdžius kloti ant paruošiamojo sluoksnio, sutankinto ne mažiau k= 0,95max standartinio sutankinimo, o aplinkinis užpildo sluoksnis ir 100 mm virš vamzdžio - turi būti sutankintas ne mažiau k=0,95 max standartinio sutankinimo.

Automobilių stovėjimo aikštelės, takų žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti žemiau pateiktoje lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai:

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{Pr}, %	n_a, %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	$ŽD_o$, $ŽM_o$, SD_o, SM_o, D[*)], M[*)], OK[3)]	97,0	12[4)]
[*)] Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331				
[3)]Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus. [4)]Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntus, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.				

3.8.2.2.5 Vandens pažeminimas

Kasant tranšėjas ir montuojant tinklus, reikia apsaugoti juos nuo paviršinio vandens, o gruntinio vandens lygis turi būti žemiau tranšėjų lygio. Jeigu reikia, numatyti naudoti adatinius filtrus.

Pažeminant gruntinio vandens lygį adatiniais filtrais, tranšėjos šonuose įkalami adatiniai filtrai, kurie sujungiami su vakuuminiais siurbliais. Įjungus vakuuminius siurblius, filtruose esantis oras praretinamas ir gruntinis vanduo ištraukiamas.

Iš adatinių filtrų vanduo surenkamas į kolektorius, o iš jų patenka į siurblius. Kolektoriai daromi iš besiūlių vamzdžių ar sujungiami flanšais ar spec. guminėmis movomis. Adatiniai filtrai prie kolektorių atsišakojimų jungiami lanksčiomis guminėmis žarnomis.

Vandeninguose smėlio gruntuose filtrai statomi kas 0,6 - 0,75 m, o kituose kas 1,2 – 1,25 m. Lengvais adatiniais filtrais gruntinio vandens lygį galima pažeminti iki 5 – 6 m.

3.8.2.2.6 Vamzdynų, jungiamųjų dalių montavimas

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybvietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

Prieš sujungiant vamzdžius iš jų vidaus išvalomi visi nešvarumai. Prieš atliekant vamzdžių atkarpos bandymus vamzdyno vidus išvalomas, kad neliktų jokių pašalinių medžiagų. Vamzdžiams valyti gali būti naudojamos plaušinės ar kitos priemonės (kamščių pratraukimas). Vamzdynų valymo darbų atlikimas turi būti fiksuojamas statybos darbų žurnale ir įforminamas aktu (forma F-53).

Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po montavimo darbų, būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinti Rangovo ir jų vietoje paklojami nauji vamzdžiai. Sulydant PE vamzdžius ir fasonines dalis (jungiant sandūros sulydymu),

sandūrą sulydžius vamzdžio vidiniame ir išoriniame paviršiuje lieka siūlė, kuri turi būti pašalinta specialiais įrenginiais.

Moviniai vamzdžiai montuojami movų galus nukreipus klojimo kryptimi.

Vamzdis turi būti pjaunamas švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį, nupjauti galai užsandarinami. Visi perėjimai į mažesnį skersmenį turi būti atlikti naudojant atskirą armatūrą arba gamyklinius ruošinius.

Rangovas turi pateikti ir sumontuoti visas reikalingas tarpines, specialius jungiamuosius elementus, atramines pakabas, kabes ar apkabas bei laikinas vamzdyno atramas kartu su visomis sujungimams reikalingomis medžiagomis.

Rangovas turi užtikrinti, kad nė vienoje vamzdynų dalyje nebūtų naudojami skirtingi metalai, galintys sukelti chemines ar elektrochemines reakcijas, galinčias įtakoti normalią eksploataciją. Šis reikalavimas taikytinas ne tik vidiniams, bet ir išoriniams visų vamzdžių, armatūros, sklendžių, talpų bei kitų įrengimų ir įrangos išoriniams paviršiams.

3.8.2.2.7 Šulinių montavimas

G/b šuliniai

G/b šuliniai montuojami iš nelaidžių vandeniui žiedų, juos sutvirtinant, bei siūles užtaisant vandeniui nelaidžiu skiediniu. Prieš šulinių įrengimą visi elementai turi būti išoriškai apžiūrimi. Ant šulinių elementų neturi būti pažeidimų, turinčių įtakos šulinio ilgaamžiškumui bei sandarinimui.

Šulinio pagrindas turi būti įrengiamas ant nejudinto grunto, jeigu, kasant iškasą, ji buvo perkasta – tose vietose užpilamas gruntas ir iškasos dugnas sutankinamas.

Naujai įrengiami šuliniai turi būti sukomplektuoti su naujais kaliojo ketaus dangčiais.

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės – 0,5 m. Jeigu jis mažesnis, tai šuliniai važiuojamoje dalyje turi būti įrengti su sustiprinta perdengimo plokšte.

Įrengiant šulinius drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) prieš montavimą turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija. Rangovas turi užtikrinti šulinių sandarumą nuo gruntinio vandens.

Sienų kirtimo vietose plastikiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti gamykliniai kataloginiai protarpiniai (hermetiška tarpinė tarp vamzdžio ir g/b senelės), plieniniams vamzdžiams riebokšliai, kurių skersmuo priklauso nuo kertančio sienelę vamzdžio skersmens, o ilgis – nuo sienelės storio.

3.8.2.2.8 Betonavimo darbai

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos ir t.t.). Turi būti naudojamas tiktai šviežias betonas. Pradėjęs stingti betonas negali būti naudojamas. Betonas konstrukcijose turi būti suklotas ir sutankintas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas, kad, jį sutankinus, betono struktūra būtų tanki, t.y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi

būti daugiau kaip 3 %, kai užpildai stambesni negu 16 mm ir ne daugiau kaip 4%, kai užpildai smulkesni negu 16 mm.

Bendroji betono klasifikacija pateikta žemiau:

C30/37 W8 – konstrukcijos, turinčios sąlytį su nuotekomis, dumblu ir įtemptai armuotas betonas; Konstrukcijos, kurios bus statomos lauke, betono atsparumo šalčiui markė turi būti nustatoma atsižvelgiant į naudojimo sąlygas;

C20/25 – gelžbetonis, neturintis sąlyčio su nuotekomis ar dumblu;

C12/15 – užaklinimo betonas ir nearmuoto monolitinio betono konstrukcijos;

C8/10 – paruošiamiesiems sluoksniams.

3.8.2.2.9 Vamzdžių klojimas atviru būdu

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m. Iškastos tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad jose tilptų vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimus.

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

Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą liniją ir būtų lygus.

Darbų metu, esami veikiantys inžineriniai tinklai, patenkantys į kasamų tranšėjų zonas, turi būti laikinai pakabinti, panaudojant plieninius vamzdžius arba rąstus. Veikiantys inžineriniai tinklai negali būti pažeisti. Visi žemės darbai prie esamų komunikacijų ir tinklų vykdomi tik rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų tarnybų atstovams. Susidūrus su planuose nepažymėtais tinklais kreiptis į tarnybas, kurioms pastarieji inžineriniai tinklai priklauso. Neveikiančių, neeksploatuojamų ar iškeliamų komunikacijų atkarpas, patenkančias į kasamų tranšėjų zonas, leidžiama demontuoti prieš tai susitarus su atitinkamų tarnybų atstovais.

Inžinerinių tinklų surenkamojo gelžbetonio gaminiai montuojami pritaikius patikimą prikabinimo įrangą. Gaminius galima sandėliuoti šalia tranšėjų darbo zonoje, ne arčiau kaip 0,5 m nuo tranšėjos krašto.

Rankomis į iškastą tranšėja galima leisti tik nesunkius ir nedidelių skersmenų (100-300 mm) vamzdžius. Kitais atvejais naudojami speciali mechanizmai (kranai, trikojai ir pan.). Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrenkimų į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Vamzdžiai turi būti klojami ant neišjudinto dugno. Vamzdžių sandūros vietose tranšėjos dugnas praplatinamas ir pagilinamas, kad būtų lengviau sujungti vamzdžius. Visuose gruntuose, išskyrus uolinius, sudurpėjusius, dumblus, vamzdynas klojamas ant gamtinio nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį išlyginant ir, jei reikia, profiliuojant pagrindą. Kitu atveju vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto dugno pagal projektinius nuolydžius. Tranšėjos dugne suformuojamas ne mažesnis kaip 100 mm paruošiamasis smėlio pagrindo sluoksnis (sluoksnio tankumo laipsnis – 95%). Vamzdžiai ant jo turi atsiremti vienodai. Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm. sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga. Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokiame pačiame gylyje iš abiejų pusių vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais kaip 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 98 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ten, kur pagal Sutartį bus tiesiami nauji keliai ir ne mažiau, nei 95 % ten, kur viršuje eismo nėra. Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais nei 200 mm sluoksniais. Užpylimas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, šaligatvis ar pan.). Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių. Gruntas sutankinamas taip, kad vamzdžiai jame nejudėtų į šonus.

3.8.2.3 Reikalavimai bandymams

3.8.2.3.1 Baigiamieji bandymai

Rangovas turi atlikti visų pastatytų paviršinių nuotekų (lietaus) vamzdynų praplovimą. Prieš pradedant vamzdynų bandymus, Rangovas turi patikrinti, ar vamzdynas švarus ir neužkištas.

Rangovas pasirūpina visa bandymams reikalinga darbo jėga ir įranga. Už vandenį moka Rangovas, taip pat jis turi numatyti galimas gabenimo ar siurbimo išlaidas.

Neslėginių vamzdynų išbandymas turi būti atliekamas pagal standarto LST EN 1610:2000 arba lygiaverčio standarto reikalavimus.

Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis, nebent jei užpylimo reikėtų darbo stabilumui ir saugumui.

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia vadovautis IT ŽS 17 išdėstytais reikalavimais.

3.8.2.3.2 Nuotekų vamzdynų patikrinimas TV diagnostika

Atlikus pastatytų nuotekų vamzdynų išbandymą, Rangovas turi pateikti Užsakovui ir Inžinieriui užbaigto nuotekų vamzdyno vidaus būklės video (TVD) medžiagą. Prieš atliekant TV diagnostiką, būtina pravalyti vamzdžius porolono kamščiais nuo smėlio, skaldos ar kitų nešmenų.

Televizinė vamzdynų diagnostika turi būti vykdoma pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerines sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.

Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą;

Vamzdyno defekto objektyvaus įvertinimo būdai: lazerinė defekto dydžio nustatymo sistema - tikslumas +/- 0,1 mm;

Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas nuolydžio grafikas; (procentinis ir absoliutinis);

Pateikti TV diagnostikos ataskaitą skaitmeninėje ir popierinėje formose (CD/DVD laikmena, VMF arba AVI formatais);

Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdynų apžiūros ataskaita.

3.8.3 Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Statybos procese numatoma panaudoti sekančius įrankius ir transporto priemones:

- statybinė gervė - 1 vnt. Elektrinė gervė, 12 voltų, 1360 kg., CE aprobuota., viela: Ø 5 mm, ilgis 7 m, su kabliu. Gervės greitis: 300 cm/min., vilkimo galia: 1360 kg, įtampa: 12 V;

- perforatorius (0.75 kW) - 3 vnt;

- pjaustymo įranga (0.75 kW) - 4 vnt;

- suvirinimo aparatas (2,0 kW) arba analogas. - 2 vnt. Suvirinimo tipas- MIG-MAG arba analogas. Suvirinimo srovės diapazonas- 35-260A. Suvirinimo srovė 200A/apkrova 25proc. (40C). Suvirinimo srovė 115A/ apkrova 60proc. (40C). 6 pozicijų srovės reguliavimas. 33V suvirinimo įtampa. 400V/3fazės tinklas. 16A saugiklis. Turi reguliuojamą taškinio virinimo režimą;

- oro kompresorius (1,3 kW) - 1 vnt. Oro srautas (l/m) - 254, Bako talpa (l) – 100;

- betono siurblys (0.3 kW) - 1 vnt. Išeiga: 30 l/min., horizontalaus padavimo ilgis: 40 m., vertikalaus padavimo ilgis: 20 m., minimalus vandens spaudimas: 2,5 bar., talpa:150 l., pakrovimo aukštis: 910 mm.;

- bortinis automobilis - 3 vnt. Kuro tipas: dyzelinas. Variklio darbinis tūris, cm^3: 11.1, galia: 303 kW, bendras svoris, kg: 40000. Euro standartas: Euro 3. Nuosavas svoris, kg: 17000. Ašių skaičius: 4 ašys, ratų formulė: 8x4, ilgis, mm: 6.50; plotis, mm: 2.45, aukštis, mm: 1.50; tūris, m3: 24.00;

- betono maišyklė (0.6 kW) - 2 vnt. Įtampa: 230 V., būgno talpa: 170 l., maišomo skiedinio tūris: 130 l., būgno apsukų skaičius: 29,5 aps./min., maišymo menčių skaičius: 2, svoris, kg: 70;

- daugiafunkcinis mini krautuvas - 1 vnt. Variklio galia 54 kW, maksimali keliamoji galia 2564 kg, darbinis svoris 3549 kg, kėlimo aukštis 3,2 m;

- kopėčios - 1 vnt;

- vibro plūktuvas - 2 vnt. Techniniai duomenys: darbinis svoris 63 kg, vibravimo dažnis 12 Hz, darbinis greitis apie 15-18m/min. Variklis Honda GX100 4-taktis, užvedimas rankinis starteris, kuras bešvinis benzinas, galingumas 2,2 kW, pado išmatavimai 330x230 (280) mm, kuro sunaudojimas apie 0.8 l/val.;

- optinis nivelyras - 2 vnt;

- Ratinis ekskavatorius (JCB220LC arba analogiškas) - 2 vnt. Kaušo tūris 0,6 m3, strėlės ilgis 6,0 m;

- 59 kW galingumo buldozeris;

- 0,15 m3 kaušo talpos ekskavatorius;

- 0,40 m3 kaušo talpos ekskavatorius;

- automobilinis kėlimo kranas - 1 vnt.;

- autogudronatorius - 1 vnt.;

- savaeigis volas (≤ 10t) - 1 vnt.;

- autogreideris - 1 vnt.;

- asfalto klotuvas - 1 vnt;

E - apytikslis elektros galingumo poreikis statybinei įrangai, kW:

Eg1 = perforatorius (2,25kW); Eg2 = pjaustymo įranga (3,0 kW);

Eg3 = suvirinimo aparatas (4,0 kW); Eg4 = oro kompresorius (1,3 kW);

Eg5 = betono siurblys (0,3 kW); Eg6 = betono maišyklė (1,2 kW);

Eg7 = statybinis keltuvas (0,75 kW);

E=2,25+3,0+4,0+1,3+0,3 + 1,2+0,75= 12,8 kW.

Kadangi visi statybiniai įrenginiai nebus naudojami vienu metu tai elektros poreikis bus ženkliai mažesnis. Įvertinus naudojimo koeficientą elektros poreikis apie 10 kW.

Reikalavimai kėlimo mechanizmams:

1. visi kėlimo mechanizmai ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, turi būti:

1.1. reikiamai suprojektuoti ir pastatyti bei pakankamai stiprūs naudoti pagal numatytą paskirtį;

1.2. teisingai sumontuoti ir naudojami;

1.3. tvarkingai prižiūrimi;

1.4. tikrinami ir reguliariai bandomi bei kontroliuojami, vadovaujantis LR potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais;

1.5. aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų;

2. ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia;

3. kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.

Reikalavimai žemės darbų mašinoms ir transportavimo priemonėms bei įrenginiams:

1. Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai turi būti:

1.1. tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;

1.2. techniškai tvarkingi;

1.3. tinkamai ir teisingai naudojami.

2. žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti;

3. būtina užtikrinti, kad žemės darbų mašinos, transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į iškasas;

4. žemės darbų mašinų ir transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Įrenginiai, mašinos ir įranga:

1. įrenginiai, mašinos ir įranga, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, turi būti:

1.1. tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;

1.2. techniškai tvarkingi;

1.3. paruošti naudoti, naudojami pagal paskirtį;

1.4. aptarnaujami atitinkamai parengtų darbuotojų;

2. slėgio įrenginiai ir prietaisai turi būti teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami.

Išvardinti pagrindiniai mechanizmai ir jų kiekiai konkretizuojami statybos darbų technologijos projekte.

Statybvietėje naudojama įranga privalo atitikti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ (Žin., 2003, Nr. 90-4086) nustatytus reikalavimus.

Pagrindiniai mechanizmai bei jų kiekiai konkretizuojami Rangovo statybos darbų technologijos projekte ir gali būti pakeisti analogiškais kitais.

3.9 Paviršių įrengimas/atstatymas

3.9.1 Paviršių įrengimas/atstatymas

Visus valstybinių ar privačių kelių, takų bordiūrų paviršius, kurie buvo pažeisti darbo metu, turi būti atstatomi iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradedant darbus.

Pradedant vykdyti asfalto ardymo ir darbo duobių kasimo darbus, būtina atlikti esamos situacijos fotofiksaciją ar kitaip užfiksuoti esamus dangų sluoksnius ir jų storius. Gautą medžiagą pateikti savivaldybės atsakingam skyriui ir susiderinti tikslius dangų atstatymo sluoksnius ir storius atsižvelgiant į faktinę būklę.

Statybos metu visos išardytos esamos dangos (asfalto, žvyro, trinkelių, betono, vejos ir pan.) turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Išardytos dangos atstatomos atsižvelgiant į esamą reljefą, gatvių išilginius bei skersinius nuolydžius. Esamų gatvių planai nekeičiami.

Dangų atstatymas turi būti vykdomas vadovaujantis pateiktais dokumentais bei pagal kitus LR galiojančius teisės aktus:

- Lietuvos Respublikos Kelių įstatymas;
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas “Kelių eismo taisyklės”;
- KTR 1.01:2008 “Automobilių keliai”;
- “Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės”;
- STR 1.06.01:2016 “Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra”;
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr.212 patvirtintu "Kelių priežiūros tvarkos aprašas";
- Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas;
- BT ITK 09 “Automobilių kelių juostos naudojimo inž. tinklams kloti bendrosios taisyklės”;
- ĮT ASFALTAS 24 “Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės”;
- ĮT TRINKELĖS 14 “Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės”;
- ĮT SS 17 “Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės”.

Išardyta kelio danga atstatoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" 61 punktu:

- šaligatvių danga atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote;

- važiuojamoji kelio (gatvės) dalis atstatoma išardytame dangos plote, jei išardyta danga nuo kelio (gatvės) krašto yra arčiau kaip per 1 metrą, danga atstatoma iki pat šio krašto;

- atstatant važiuojamąją dalį, kuri neturėjo dangos, įrengiama žvyro danga.

Jei per dvejus metus po dangos įrengimo dėl nekokybiškai sutankinto grunto danga nusėda arba ištrupa asfaltbetonis, žemės darbus vykdžiusios organizacijos privalo ją sutaisyti. Besibaigiant dvejų metų garantiniam laikotarpiui Rangovas turi perduoti dangų savininkui įrengtas perkasų dangas tolesniam naudojimui.

Jei dėl statybos darbų vykdymo technologijos kelių ir gatvių dangos iš pradžių atstatomos laikinai (ne iki projektinio lygio), tai asfaltuotose gatvėse turi būti įrengta laikina skaldos danga, o žvyruotose gatvėse laikina atvežtinio žvyro danga. Laikinai atstatytos gatvių dangos Rangovo privalo būti nuolat prižiūrimos ir tinkamos transporto eismui (operatyviai užpilamos atsiradusios duobės, gatvės mechanizuotai lyginamos, žiemos metu nuvalomas sniegas ir pan.).

3.9.2 Asfaltbetonio danga

Asfalto dangos turi būti įrengtos pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles, Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisykles ĮT ASFALTAS 24 bei Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 24. Dangos atstatomos pagal gatvės kategorija, kurioje ardomas asfaltas.

Asfalto dangos konstrukcija ***automobilių stovėjimo aikštelėms, privažiavimams*** parenkama pagal "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės" 9 lentelės 5 eilutę DK0,1 dangos konstrukcijos klasei ir 102 punktą. Minimalūs dangos konstrukcijos sluoksniai:

- 4cm - asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 11 VN *70/100*,
- 8cm - asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 22 PN *70/100*,
- 25cm - 0/45 frakcijos skaldos pagrindo sluoksnis,
- 26cm - šalčiui nejautrių medžiagų (0/16 frakcijos smėlio) sluoksnis.

Esamų gruntų pagerinimas

- 20cm - šalčiui nejautrių medžiagų (0/16 frakcijos smėlio) sluoksnis su neaustine geotekstile.

Vadovaujantis, 102 punkto reikalavimais, ŠNS storis nustatomas priimant skirtumą tarp patikslintos šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio, apskaičiuoto pagal taisyklių VI skyriaus trečiąjį skirsnį, ir dangos konstrukcijos sluoksnių virš ŠNS storio, t.y. skaičiuojama:

1. Vietose kur planuojama nauja asfaltbetonio danga vyrauja technogeninis gruntas (smėlis permaišytas su moliu ir dirvožemiu) šiuo grunto klasė pagal jautrumą šalčiui priimta F2.

2. Pagal taisyklių 2 priedą, Kėdainių mieste didžiausias įšalo gylis yra 140 cm. Pagal 6 lentelę DK 0,3 dangų konstrukcijos klasei F2 koeficientas yra 0.45hz. Pagal šiuos duomenis priimta, kad pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis nagrinėjamoje teritorijoje yra 140x0,45=63cm.

2. Pagal taisyklių p.95-96 ir 7 lentelėje pateikiamus reikalavimus, pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis tikslinamas priimant šias 7 lentelės simbolių vertes:

- simbolio A vertė ±0cm (nėra jokių specifinių klimatinių sąlygų));
- simbolio B vertė -5cm (palankios klimatinės sąlygos, saulėkaitos zona);
- simbolio C vertė +5cm (pusinėje iškasoje);
- simbolio D vertė ±0cm .

Priimama, kad pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis nagrinėjamoje teritorijoje yra 63cm.

3. ŠNS storis skaičiuojamas: 63cm-37cm=26cm.

Pagal taisyklių 74 p. numatomas esamos sankasos gruntų pagerinimas 20 cm ŠNS sluoksniu su geotekstile padidinančia jos laikomąją gebą.

Esamas pagrindas sutankinamas ≥45Mpa. Skaldos pagrindas (storis 25cm.) sutankinamas >120Mpa. Nejautrių šalčiui sluoksnių aukščiai ir pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip +/- 5.0 cm; skersiniai nuolydžiai - ne daugiau kaip 0.5%.

3.9.3 Betono plytelių danga aikštelėms

Betono plytelių dangos konstrukcija parenkama pagal pagal taisyklių 11 lentelės 1 eilutę. Minimalūs dangos konstrukcijos sluoksniai:

- 8cm - trinkelių danga,
- 3cm - pasluoksnis (skaldos atsijų 0/5 fr.),
- 15cm - 0/45 frakcijos skaldos pagrindo sluoksnis,
- 44cm - 0/16 frakcijos smėlio (šalčiui nejautrų medžiagų) sluoksnis.

Grunto klasė pagal jautrumą šalčiui F2/F3, priimta F3. Pagal 2 priedą, Kėdainių mieste didžiausias įšalo gylis yra 140 cm. Pagal 6 lentelę DK 0,1 dangų konstrukcijos klasei F3 koeficientas yra 0,50hz. Pagal šiuos duomenis priimta, kad pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis nagrinėjamoje teritorijoje yra 140x0,5=70cm.

ŠNS storis skaičiuojamas: 70cm-26cm=44cm.

Esamas pagrindas sutankinamas ≥45Mpa, jeigu statybos metu nepavyksta pasiekti reikiamo sutankinimo reikia numatyti grunto pagerinimą (20 cm ŠNS su geotekstile). Skaldos pagrindas (storis 15cm.) sutankinamas >120Mpa. Nejautrių šalčiui sluoksnių aukščiai ir pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip +/- 5.0 cm; skersiniai nuolydžiai - ne daugiau kaip 0.5%

Betoninės plytelės turi atitikti LST EN 1338:2003 „Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai“ standarto, TRA TRINKELĖS 14 “Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas” VII skyriaus reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui.

3.9.4 Betono plytelių danga pėsčiųjų takams

Betono plytelių dangos konstrukcija parenkama pagal pagal 13 lentelės 1 eilutę ir 103 punktą. Minimalūs dangos konstrukcijos sluoksniai:

- 8cm - trinkelių danga,

- 3cm - pasluoksnis (skaldos atsijų 0/5 fr.),
- 15cm - 0/45 frakcijos skaldos pagrindo sluoksnis,
- 19cm - 0/16 frakcijos smėlio (šalčiui nejautrų medžiagų) sluoksnis.

Vadovaujantis taisyklėmis, 103 punkto reikalavimais, ŠNS storis nustatomas priimant skirtumą tarp 45cm šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio, taikytino pėsčiųjų takams, ir dangos konstrukcijos sluoksnių virš ŠNS storio, t.y. skaičiuojama, kad 45cm-26cm=19 cm.

Esamas pagrindas sutankinamas ≥30Mpa. Skaldos sluoksnis (storis 15cm) sutankinamas >100Mpa. Nejautrių šalčiui sluoksnių ir pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip +/- 5.0 cm; skersiniai nuolydžiai - ne daugiau kaip 0.5%.

Betoninės trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003 „Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai“ standarto, TRA TRINKELĖS 14 “Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas” VII skyriaus reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui.

Tikslius plytelių matmenis, spalvą ir išdėstymą derinti su Statytoju darbų metu. Projekte nurodyti betoninių plytelių storiai gali būti tikslinami darbų metu (atsižvelgiant į gaminių pasiūlą) suderinus su Techniniu prižiūrėtoju ir Statytoju. Keičiant dangos storį turi būti tikslinamas šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio (ŠNS) storis, išlaikant reikalaujamą šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storį.

3.9.5 Neaustinė geotekstilė GRK3

Funkcijos / Savybės	Atskyrimas ir filtravimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Žaliava	PP
Plotinis svoris	≥ 150 g/m^2
Atsparumas statiniam pradūrimui	≥ 2,0 kN
Stipris tempiant abiem kryptimis	$F_{k,5\%}$ ≥ 11,0 kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai abiem kryptimis	≥ 45 %
Atsparumas dinaminiam prakirtimui	≤ 20 mm
Charakteringasis kiaurymės matmuo O_{90}	0,06 mm ≤ pasirinktas O_{90} ≤ 0,13 mm
Pralaidumas vandeniui statmena plokštumai kryptimi	≥ 60 l/m^{2}s
Atmosferos poveikio atsparumas	Užpilti gruntu per mėnesį nuo įrengimo
Ilgaamžiškumas	Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 ≤ pH ≤ 9 bei grunto temperatūra <25˚C.

3.9.6 Betono bortai

Betoniniai bortai turi atitikti techninius reikalavimus nurodytus LST EN 1340:2003 „Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai“, TRA TRINKELĖS 14 “Automobilių

kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas" XIV skyriuje, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui.

Betoninių bortų techniniai parametrai:

- normatyvinis dokumentas: LST EN 1340:2003
- stipris tempiant skėlimui: ≥5,0 MPa (2T);
- atsparumas dilimui: ≤20mm (4I);
- vandens įgėris: ≤6％ (2B);
- atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m^2): ≤1 (3D).

Betoninių bortų matmenys:

- Įprasti kelio bortai: 150x300x1000mm.
- Pažeminti kelio bortai: 150x220x1000.
- Įvažiavimo (pažeminti) kelio bortai: 150x220x1000mm
- Vejos bortai: 80x200x1000mm

Tikslius betoninių bortų matmenis, išdėstymą derinti su Statytoju darbų metu.

Gatvės bortai įrengiami vadovaujantis ĮT TRINKELĖS 14 "Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės" reikalavimais. Betoniniai gatvės bortai ir vejos bortai klojami ant 20cm storio C16/20 betono markės pamato su atspara. Pamatas ir atspara turi būti tinkamai sutankinti. Bortai ir atsparos klojami ant pamato betono mišinio, dar neprasidėjus jo rišimosi procesui. Kelio bortų atsparos, esančios negrindžiamoje zonoje, plotis turi būti mažiausiai 15 cm. Pagrįstais atvejais bortų atsparų plotį galima sumažinti iki 10 cm. Vejos bortų atsparos plotis turi būti mažiausiai 10 cm. Prieš statant gatvės bortus turi būti tinkamai paruoštas ir sutankintas 15cm storio pagrindas iš 0/45 frakcijos skaldos. Tuomet ant skaldos pagrindo išpylus reikiamą kiekį betono statomas bortas rankiniu arba mechanizuotu būdu.

Asfalto viršutinio sluoksnio ir gatvės borto prijungčių sandarinimui naudojama priklijuojama išsilydanti bituminė siūlių sandarinimo juosta. Asfalto viršutinio sluoksnio ir gatvės borto kontakto vietoje naudojama sandarinimo juosta turi atitikti TRA SS 15 "Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas" reikalavimus. Bituminė siūlių sandarinimo juosta įrengiama vadovaujantis ĮT SS 17 "Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės" reikalavimais. Bituminės siūlių sandarinimo juostos plotis turi būti ne mažesnis kaip 10mm. Bituminė siūlių sandarinimo juosta montuojama pagal gamintojo instrukcijas. Sandarinimo juosta turi būti atspari atmosferos veiksniams, neprarasti sandarinimo savybių tiek žemose, tiek aukštose temperatūrose, atspari drėgmei, vandeniui bei daugeliui cheminių junginių. Bituminės sandariklių juostos yra Europos standartų nereglamentuojami produktai.

Pėsčiųjų takas, vaikų žaidimų aikštelės įrėminami betoniniais vejos bortais 80x200mm, be peraukštėjimo. Automobilių stovėjimo aikštelė įrėminama kelio bortais 150x300, su 10cm peraukštėjimu. Pažeminti kelio bortai 150x220 įrengiami be peraukštėjimo, nuleidžiami iki dangos lygio.

3.9.7 Liejama dvisluoksnė gumos granulių danga

Dirbtinės dangos ***vaikų žaidimų aikštelės dangos*** konstrukcijos sluoksniai:

1 cm - liejama guminė danga iš EPMD spalvotų granulių;

5 cm - liejama guminė danga iš SBR granulių juodos spalvos;

2 cm – 0/2 frakcijos akmens dulkės (atsijos);

15cm – 0/45 frakcijos skaldos pagrindo sluoksnis;

22cm – 0/16 frakcijos smėlio sluoksnis.

Bendras vaikų žaidimų aikštelės dangos konstrukcijos storis priimtas pagal dangų projektavimo taisyklių 103 punkte numatytą pėsčiųjų takams taikytiną šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storį 45 cm.

Esamas pagrindas sutankinamas ≥30Mpa. Skaldos sluoksnis (storis 15cm) sutankinamas >100Mpa. Deformacijos moduliai Ev2 (MPa) priimti pagal taisyklių 13 lentelėje numatytus mažiausius deformacijos modulius. Nejautrių šalčiui sluoksnių ir pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip +/- 5.0 cm; skersiniai nuolydžiai - ne daugiau kaip 0.5%.

Liejamos dangos spalva tikslinti su Statytoju.

Liejama danga turi atitikti LST EN1177:2018 standartą ir HN131:2015 higienos normos reikalavimus.

3.9.8 Vejos įrengimas

Plotai, kuriuose bus pilamas dirvožemis, atstatomi iki buvusios arba projektuojamos žemės paviršiaus altitudės ir prieš pilant dirvožemį tolygiai išlyginami. Dirvožemis tolygiai supilamas ir paskleidžiamas per vieną kartą, šiek tiek sutankinamas, tada supurenamas akėčiomis ar kitomis priemonėmis. Visi grumstai ir luitai kruopščiai susmulkinami, didesni nei 50 mm akmenys ir pašalinės medžiagos pašalinami nuo paviršiaus.

Augalinio grunto sluoksnio storis 10 cm. Sėjama reikiamu metų laiku 30 g/m^2 tankumu. Sėjamas žolių mišinys: raudonasis eraičinas (Festuca rubra L.) - 65%; pievinė miglė (Poa Pratensis L.) - 25%; paprastoji šunažolė (Dactylis Glomerata L.) -10%.

Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Vejos prižiūrimos iki pirmojo pjovimo.

3.9.9 Naudojamų mineralinių medžiagų standartai

Žvyro, skaldos pagrindo sluoksniai turi atitikt standartą – LST EN 13285:2018.

Smėlio ŠNS smėlio-žvyro mišinio sluoksniai turi atitikti standartą –LST EN 13285:2018.

Betono trinkelės turi atitikti standartą – LST EN 1338:2003.

Kelio, vejos bortai – LST EN 1340:2003.

3.9.10 Kelio ženklai

Jei darbų metu buvo išmontuoti esami kelio ženklai, jie turi būti atstatyti naudojant tuos pačius kelio ženklus.

Statybos poreikiams reikalingi laikini kelio ženklai ir eismo reguliavimo priemonės įrengiami vadovaujantis “Kelių eismo taisyklėmis”, “Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo

ženklinimo taisyklėmis", "Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis".

Projektuojami kelio ženklai statomi ant naujų plieninių vamzdinių stulpelių 60,3mm skersmens (sienutės storis 2,0mm). Atramos montuojamos į betoninį pamatą. Atramų pamatas turi užtikrinti kelio ženklo atramos stabilumą. Atramos pamatas turi būti įgilinamas ne mažiau kaip 0,75 m. Atramos pamato skersmuo - min. 0,25 m. Atramų pamatų betonas turi atitikti XF2 klasę pagal aplinkos sąlygas, C25/30 stiprumo klasę ir F50 šalčiui atsparumo klasę.

Rekomenduojamas ženklų aukštis – 2,2 m. Ženklo įrengimo aukščiu, laikomas atstumas nuo važiuojamosios kelio dalies krašto arba šaligatvio krašto, arba pėsčiųjų ir (arba) dviračių tako krašto, arba iškilios saugumo salelės krašto iki ženklo skydo apatinio krašto. Jeigu po ženklu įrengta (-os) papildoma (-os) lentelė (-ės) trukdytų patogiam ir saugiam eismo dalyvių eismui, rekomenduojama ženklo įrengimo aukščiu laikyti atstumą iki žemiausiai įrengtos papildomos lentelės skydo apatinio krašto.

Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos turi atitikti dokumentų "Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PĮT KŽA 08" ir "Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas TRA VŽ 12" reikalavimus.

Plieninės konstrukcijos ir tvirtinimo elementai iš plieno turi būti suprojektuoti pagal standartą LST EN 1993-1-1.

Vamzdinėse konstrukcijose vamzdžio viršus turi būti sandarus, kad į jo vidų nepatektų drėgmė.

Kelio ženklų skydų medžiagos turi atitikti "Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas TRA VŽ 12" reikalavimus.

Kelio ženklų pastatymas atliekamas vadovaujantis: "Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis", "Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklėmis ĮT VŽ 14" ar jiems lygiaverčiais standartais.

3.9.11 Horizontalus ženklinimas

Horizontalus dangos ženklinimas atliekamas vadovaujantis „Kelių eismo taisyklių", „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių" reikalavimais. Eksploatacinės savybės turi atitikti TRA ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašą". Dangos ženklinimo tipas ir medžiagos parenkamos vadovaujantis ĮT ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklėmis".

Ženklinimo medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai. Dangos ženklinimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą.

Dažnai užvažiuojamos ženklinimo linijos dažomos polimerinėmis medžiagomis, kitos - šviesą atspindinčiais dažais.

3.10 Statybos užbaigimas ar deklaravimas apie statybos užbaigimą

Užbaigiant darbus, Rangovas parengia ir pateikia Užsakovui reikalingas pakankamai detalias naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančius Užsakovo reikalavimus.

Kadangi statinio projekte yra numatyta vaikų žaidimų aikštelė, užbaigus vaikų žaidimų aikštelės statybos darbus ir prieš pradedant naudoti žaidimų aikštelę, turi būti pateiktas akredituotos įstaigos atliktos vaikų žaidimų aikštelės patikrinimo (įvertinimo) dokumentas (pagal HN 131:2023 p.14 reikalavimus).

Projekte numatomi nesudėtingieji statiniai miestelio teritorijoje, kultūros paveldo zonoje (statybą leidžiantis dokumentas privalomas).

Statyba užbaigiama statytojo (užsakovo) ar jo teises ir pareigas perėmusio asmens pageidavimu surašius ir įregistravus deklaraciją apie statybos užbaigimą Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ (LR Statybos įstatymo 28 str. 4 dalis).

3.10.1 Rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti

Vaikų žaidimų kompleksų, mažosios architektūros įrenginių tolimesniam naudojimui (perdavimui Statytojui eksploatuoti), Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- išorės apdailos priežiūros instrukciją;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, medžiagoms;
- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, e-mail. Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimas. Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

4.SĄNAUDŲ ŽINIARAŠČIAI

Sąnaudų žiniaraščiai išskirtyti pagal atskirus statybos etapus, o pirmas žianiraraštis papildomai išskirstytas į statinius. Statytojas gali numatyti ir kitokį statybos darbų etapiškumą.

4.1 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS (LIETAUS TINKLAI, DANGOS)

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuoroda į TS	Mato vnt.	Kiekis
	I STATYBOS ETAPAS			
1	**Statinys Nr.1**			
1.1	**Paruošiamieji darbai**			
1.1.1	Betoninių plytelių pėsčiųjų tako išardymas, įskaitant vejos bortus		m2/t	11/1.58
1.1.2	Esamų kelio bortų išardymas		m/t	12/1.05
1.2	**Žemės darbai**			
1.2.1	Humusingo dirvožemio kasimas		m3	6.8
1.2.2	Grunto kasimas 0,65 m3 k. t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į savirąčius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas		m3	35.9
1.2.3	Lovio dugno planiravimas		m2	67.7
1.2.4	Lovio dugno sutankinimas		m2	67.7
1.3	**Plokšti horizontalus inžineriniai statiniai (pravažiavimai, aikštelės, takai)**			
1.3.1	Betoninių gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.8.5	m	30
1.3.2	Betoninių vejos bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.8.5	m	20
1.3.3	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (takams)	TS 3.8.8	m2	20
1.3.4	46 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (asf. dangai)	TS 3.9.9	m2	49
1.3.5	Neaustine geotekstile	TS 3.9.5	m2	49
1.3.6	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 įrengimas (takams, aikštelėms)	TS 3.9.9	m2	20
1.3.7	25 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas (asf. dangai)	TS 3.9.9	m2	49
1.3.8	Dangos iš betono plytelių 37.5x37.5x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio užpildant siūles akmens atsijoms	TS 3.9.4	m2	20
1.3.9	Viršutinis asfaltbetonio AC 11 VN sluoksnis (4 cm)	TS 3.9.2	m2	49
1.3.10	Asfalto pagrindo AC 22 PN sluoksnis (8 cm)	TS 3.9.2	m2	49
1.3.11	Vejos įrengimas (10 cm augalinio grunto paskirstymas, žolės užsėjimas)	TS 3.9.8	m2	5

1.3.12	Kelio ženklo Nr. 203 skydo montavimas ant vienstiebės atramos įskaitant atramos pastatymą	TS 3.8.10	vnt.	1
1.3.13	Taktilinės vedančiosios plastikinės plytelės (600x300 mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	3
1.3.14	Taktilinės įspėjamosios plastikinės plytelės (300x300mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	1.2
1.3.15	Dvipomponenčiai klijai taktilinių plastikinių plytelių klijavimui prie plytelių (išeiga - 1 kg klijų 2m^2 ploto)	TS 3.5.12	kg	2.1
2	**Statinys Nr.2**			
2.1	**Paruošiamieji darbai**			
2.1.1	Betoninių plytelių pėsčiųjų tako išardymas, įskaitant vejos bortus		m2/t	76/11.3
2.1.2	Esamos asfaltbetonio dangos išardymas 8 cm		m2	310
2.1.3	Esamų kelio bortų išardymas		m/t	141/12.4
2.1.4	Požeminių komunikacijų šulinių liukų išardymas ir sumontavimas į projektinę padėtį įrengiant naujus plaukiojančio tipo liukus, pritaikytus sunkiai apkrovai		vnt.	3
2.1.5	Medžių kirtimas		vnt.	2
2.1.6	Esamos bekanalės šiluminės trasos apsaugojimas perdingimo plokštėmis P-8-11, 2990x1160x100 arba analogu		vnt.	2
2.2	**Žemės darbai**			
2.2.1	Humusingo dirvožemio kasimas		m3	28.5
2.2.2	Grunto kasimas 0,65 m3 k. t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į saviračius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas		m3	142.5
2.2.3	Lovio dugno planiravimas		m2	608
2.2.4	Lovio dugno sutankinimas		m2	608
2.3	**Plokšti horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės, takai, pravažiavimai)**			
2.3.1	Betoninių gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	249
2.3.2	Betoninių įvažiavimo gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	6.5
2.3.3	Betoninių vejos bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	24
2.3.4	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (takams)	TS 3.9.9	m2	28.5
2.3.5	46 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (asf. dangai)	TS 3.9.9	m2	285
2.3.6	44 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (aikštelems)	TS 3.9.9	m2	17
2.3.7	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 įrengimas (takams, aikštelėms)	TS 3.9.9	m2	45.5
2.3.8	25 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas (asf. dangai)	TS 3.9.9	m2	285
2.3.9	Dangos iš betono plytelių (ažūrinių) 60x40x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio	TS 3.9.3	m2	17
2.3.10	Dangos iš betono plytelių 37.5x37.5x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio užpildant siūles akmens atsijoms	TS 3.9.4	m2	28.5
2.3.11	Viršutinis asfaltbetonio AC 11 VN sluoksnis (4 cm)	TS 3.9.2	m2	562
2.3.12	Asfalto pagrindo AC 22 PN sluoksnis (8 cm)	TS 3.9.2	m2	562

2.3.13	Vejos įrengimas (10 cm augalinio grunto paskirstymas, žolės užsėjimas)	TS 3.9.8	m2	50
2.3.14	Augalinis gruntas ažūrinių trinklelių tarpams užpildyti	TS 3.9.9	m3	0.51
2.3.15	Neaustinė geostekstilė	TS 3.9.5	m2	285
2.4	**Tinklų klojimas**			
2.4.1	PVC N klasės D200 nuotekų vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu įskaitant žemės darbus, klojimo gylis iki 2 m.	TS 3.4.2	m	101.5
2.4.2	Savitakinių nuotekų tinklų videodiagnostika	TS 3.7.2.3	m	101.5
2.4.3	Savitakinių nuotekų tinklų praplovimas	TS 3.7.2.3	m	101.5
2.4.4	Savitakinių nuotekų tinklų hidraulinis bandymas	TS 3.7.2.3	m	101.5
2.4.5	10 cm smėlio pasluoksnis po vamzdžiais	TS 3.9.9	m3	15.3
2.4.6	Gelžbetoninio D1000 mm šulinio įrengimas, komplekte: perdangos plokštė su įlipimo anga ir ketiniu dangčiu d=0,7 m (40t); lipynės; šulinio hidroizoliacija; sandarinimo jungtis (protarpinis per g/b šulinio sieną), komunikacijų nužymėjimo ženklas	TS 3.4.3	kompl.	3
2.4.7	Plastikiniai D425 mm nuotekų šuliniai su ketiniu dangčiu (40t), sujungimo ir tvirtinimo detalėmis, komunikacijų nužymėjimo ženklu, įskaitant žemės darbus ir pagrindą (šulinio aukštis 1,0-2,0 m)	TS 3.4.3	kompl.	3
2.4.8	Plastikiniai D425 mm nuotekų šuliniai su ketinėmis grotelėmis (40t), sujungimo ir tvirtinimo detalėmis, komunikacijų nužymėjimo ženklu, įskaitant žemės darbus ir pagrindą (šulinio aukštis 1,0-2,0 m)	TS 3.4.3	kompl.	7
2.4.9	Kritimo stovų D200 įrengimas		vnt.	3
2.4.10	Ryšio kabelio apsaugojimas remontiniu sudedamu KH06110/BA vamzdžiu (jei bus reikalinga,)		m	12
3	**Statinys Nr.3**			
3.1	**Paruošiamieji darbai**			
3.1.1	Betoninių plytelių pėsčiųjų tako išardymas, įskaitant vejos bortus		m2/t	150/25.2
3.1.2	Esamos asfaltbetonio dangos išardymas 8 cm		m2	245
3.1.3	Esamų kelio bortų išardymas		m/t	76/6.7
3.1.4	Požeminių komunikacijų šulinių liukų išardymas ir sumontavimas į projektinę padėtį		vnt.	1
3.1.5	Požeminių komunikacijų šulinių liukų išardymas ir sumontavimas į projektinę padėtį įrengiant naujus plaukiojančio tipo liukus, pritaikytus sunkiai apkrovai		vnt.	1
3.1.6	Medžių kirtimas		vnt.	1
3.2	**Žemės darbai**			
3.2.1	Humusingo dirvožemio kasimas		m3	478
3.2.2	Grunto kasimas 0,65 m3 k. t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į saviračius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas		m3	349
3.2.3	Lovio dugno planiravimas		m2	704
3.2.4	Lovio dugno sutankinimas		m2	704

3.3	**Plokšti horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės, takai)**			
3.3.1	Betoninių gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	100
3.3.2	Betoninių vejos bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	214
3.3.3	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (takams)	TS 3.9.9	m2	296
3.3.4	44 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (aikštelems)	TS 3.9.9	m2	408
3.3.5	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 įrengimas (takams, aikštelėms)	TS 3.9.9	m2	704
3.3.6	Dangos iš betono plytelių (ažūrinių) 60x40x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio	TS 3.9.3	m2	408
3.3.7	Dangos iš betono plytelių 37.5x37.5x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio užpildant siūles akmens atsijoms	TS 3.9.4	m2	296
3.3.8	Vejos įrengimas (10 cm augalinio grunto paskirstymas, žolės užsėjimas)	TS 3.9.8	m2	130
3.3.9	Augalinis gruntas ažūrinių trinklelių tarpams užpildyti	TS 3.9.9	m3	12.3
3.3.10	Taktilinės vedančiosios plastikinės plytelės (600x300 mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	27.6
3.3.11	Taktilinės įspėjamosios plastikinės plytelės (300x300mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	5.2
3.3.12	Dvipomponenčiai klijai taktilinių plastikinių plytelių klijavimui prie plytelių (išeiga - 1 kg klijų 2m^2 ploto)	TS 3.5.12	kg	16.4
3.4	**Tinklų klojimas**			
3.4.1	PVC N klasės D200 nuotekų vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu įskaitant žemės darbus, klojimo gylis iki 2 m.	TS 3.4.2	m	20
3.4.2	Savitakinių nuotekų tinklų videodiagnostika	TS 3.7.2.3	m	20
3.4.3	Savitakinių nuotekų tinklų praplovimas	TS 3.7.2.3	m	20
3.4.4	Savitakinių nuotekų tinklų hidraulinis bandymas	TS 3.7.2.3	m	20
3.4.5	10 cm smėlio pasluoksnis po vamzdžiais	TS 3.8.8	m3	3
3.4.6	Gelžbetoninio D1000 mm šulinio įrengimas, komplekte: perdangos plokštė su įlipimo anga ir ketiniu dangčiu d=0,7 m (40t); lipynės; šulinio hidroizoliacija; sandarinimo jungtis (protarpinis per g/b šulinio sieną), komunikacijų nužymėjimo ženklas	TS 3.4.3	kompl.	1
3.4.7	Plastikiniai D425 mm nuotekų šuliniai su ketinėmis grotelėmis (40t), sujungimo ir tvirtinimo detalėmis, komunikacijų nužymėjimo ženklu, įskaitant žemės darbus ir pagrindą (šulinio aukštis 1,0-2,0 m)	TS 3.4.3	kompl.	2
4	**Statinys Nr.4**			
4.1	**Paruošiamieji darbai**			
4.1.1	Betoninės dangos išardymas, įskaitant vejos bortus		m2/t	64/10.3
4.1.2	Asfaltbetonio tako išardymas 8 cm, įskaitant vejos bortus		m2	67
4.1.3	Esamos asfaltbetonio dangos išardymas 8 cm		m2	402
4.1.4	Esamų kelio bortų išardymas		m/t	111/9.8
4.1.5	Esamos asfaltbetonio dangos 4 cm nufrezavimas		m2	183

4.1.6	Požeminių komunikacijų šulinių liukų išardymas ir sumontavimas į projektinę padėtį		vnt.	1
4.1.7	Požeminių komunikacijų šulinių liukų išardymas ir sumontavimas į projektinę padėtį įrengiant naujus plaukiojančio tipo liukus, pritaikytus sunkiai apkrovai		vnt.	7
4.1.8	Esamos bekanalės šiluminės trasos apsaugojimas perdingimo plokštėmis P-8-11, 2990x1160x100 arba analogu		vnt.	13
4.1.9	Esamo plieninio garažo pašalinimas į savivaldybės nurodyta vieta		vnt./t	1/0.9
4.2	**Žemės darbai**			
4.2.1	Humusingo dirvožemio kasimas		m3	488
4.2.2.	Grunto kasimas 0,65 m3 k. t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į saviračius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas		m3	344
4.2.3	Lovio dugno planiravimas		m2	914
4.2.4	Lovio dugno sutankinimas		m2	914
4.3	**Plokšti horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės, takai)**			
4.3.1	Betoninių gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	264
4.3.2	Betoninių įvažiavimo gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	11
4.3.3	Betoninių vejos bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	107
4.3.4	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (takams)	TS 3.9.9	m2	231
4.3.5	44 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (aikštelems)	TS 3.9.9	m2	683
4.3.6	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 įrengimas (takams, aikštelėms)	TS 3.9.9	m2	934
4.3.7	3 cm storio skaldos sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas esamų takų pagrindu išlyginimui	TS 3.9.9	m2	131
4.3.8	Dangos iš betono plytelių (ažūrinių) 60x40x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio	TS 3.9.3	m2	683
4.3.9	Dangos iš betono plytelių 37.5x37.5x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio užpildant siūles akmens atsijoms	TS 3.9.4	m2	231
4.3.10	Viršutinis asfaltbetonio AC 11 VN sluoksnis (4 cm)	TS 3.9.2	m2	183
4.3.11	Vejos įrengimas (10 cm augalinio grunto paskirstymas, žolės užsėjimas)	TS 3.9.8	m2	190
4.3.12	Ryšio kabelio apsaugojimas remontiniu sudedamu KH06110/BA vamzdžiu (jei bus reikalinga)		m	18
4.3.13	Augalinis gruntas ažūrinių trinklelių tarpams užpildyti	TS 3.9.9	m3	20.5
4.3.14	Taktilinės vedančiosios plastikinės plytelės (600x300 mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	22.2
4.3.15	Taktilinės įspėjamosios plastikinės plytelės (300x300mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	9.9
4.3.16	Dvipomponenčiai klijai taktilinių plastikinių plytelių klijavimui prie plytelių (išeiga - 1 kg klijų 2m^2 ploto)	TS 3.5.12	kg	16.1
4.4	**Tinklų klojimas**			
4.4.1	PVC N klasės D200 nuotekų vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu įskaitant žemės darbus, klojimo gylis iki 2 m.	TS 3.4.2	m	13
4.4.2	Savitakinių nuotekų tinklų videodiagnostika	TS	m	13

		3.7.2.3		
4.4.3	Savitakinių nuotekų tinklų praplovimas	TS 3.7.2.3	m	13
4.4.4	Savitakinių nuotekų tinklų hidraulinis bandymas	TS 3.7.2.3	m	13
4.4.5	10 cm smėlio pasluoksnis po vamzdžiais		m3	2
4.4.6	Plastikiniai D425 mm nuotekų šuliniai su ketiniu dangčiu (40t), sujungimo ir tvirtinimo detalėmis, komunikacijų nužymėjimo ženklu, įskaitant žemės darbus ir pagrindą (šulinio aukštis 1,0-2,0 m)	TS 3.4.3	kompl.	1
4.4.7	Plastikiniai D425 mm nuotekų šuliniai su ketinėmis grotelėmis (40t), sujungimo ir tvirtinimo detalėmis, komunikacijų nužymėjimo ženklu, įskaitant žemės darbus ir pagrindą (šulinio aukštis 1,0-2,0 m)	TS 3.4.3	kompl.	2
5	**Statinys Nr.5**			
5.1	**Paruošiamieji darbai**			
5.1.1	Požeminių komunikacijų šulinio trapo išardymas ir sumontavimas į projektinę padėtį		vnt.	1
5.2	**Žemės darbai**			
5.2.1	Humusingo dirvožemio kasimas		m3	7.0
5.2.2	Grunto kasimas 0,65 m3 k. t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į saviračius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas		m3	74.4
5.2.3	Lovio dugno planiravimas		m2	122
5.2.4	Lovio dugno sutankinimas		m2	122
5.2.5	Šlaito 45° formavimas		m2	14,1
5.3	**Plokšti horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės, takai)**			
5.3.1	Betoninių gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	55
5.3.2	44 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (aikštelems)	TS 3.9.9	m2	122
5.3.3	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 įrengimas (takams, aikštelėms)	TS 3.9.9	m2	122
5.3.4	Dangos iš betono plytelių (ažūrinių) 60x40x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio	TS 3.9.3	m2	122
5.3.5	Vejos įrengimas (10 cm augalinio grunto paskirstymas, žolės užsėjimas)	TS 3.9.8	m2	10
5.3.6	Augalinis gruntas ažūrinių trinklelių tarpams užpildyti	TS 3.9.9	m3	3.7
6	**Statinys Nr.6**			
6.1	**Paruošiamieji darbai**			
6.1.1	Betoninių plytelių pėsčiųjų tako išardymas, įskaitant vejos bortus		m2/t	10/1.56
6.1.2	Asfaltbetonio pėsčiųjų tako išardymas 8 cm, įskaitant vejos bortus		m2	114
6.1.3	Esamos asfaltbetonio dangos išardymas 8 cm		m2	45
6.1.4	Esamų kelio bortų išardymas		m/t	127/11.2
6.1.5	Esamos asfaltbetonio dangos 4 cm nufrezavimas		m2	516
6.1.6	Požeminių komunikacijų šulinių liukų išardymas ir sumontavimas į projektinę padėtį įrengiant naujus plaukiojančio tipo liukus, pritaikytus sunkiai apkrovai		vnt.	5
6.2	**Žemės darbai**			

6.2.1	Humusingo dirvožemio kasimas		m3	6.4
6.2.2	Grunto kasimas 0,65 m3 k. t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į saviračius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas		m3	31.2
6.2.3	Lovio dugno planiravimas		m2	212
6.2.4	Lovio dugno sutankinimas		m2	212
6.3	**Plokšti horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės, takai)**			
6.3.1	Betoninių gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.5	m	177
6.3.2	Betoninių vejos bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.5	m	75
6.3.3	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (takams)	TS 3.9.9	m2	15
6.3.4	46 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (aikštelems)	TS 3.9.9	m2	52
6.3.5	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 įrengimas (takams, aikštelėms)	TS 3.9.9	m2	15
6.3.6	25 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas aikštelėms	TS 3.9.9	m2	52
6.3.7	3 cm storio skaldos sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas esamų takų pagrindu išlyginimui	TS 3.9.9	m2	124
6.3.8	Dangos iš betono plytelių 37.5x37.5x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio užpildant siūles akmens atsijoms	TS 3.9.4	m2	160
6.3.9	Viršutinis asfaltbetonio AC 11 VN sluoksnis (4 cm)	TS 3.9.2	m2	568
6.3.10	Asfalto pagrindo AC 22 PN sluoksnis (8 cm)	TS 3.9.2	m2	52
6.3.11	Vejos įrengimas (10 cm augalinio grunto paskirstymas, žolės užsėjimas)	TS 3.9.9	m2	40
6.3.12	Taktilinės vedančiosios plastikinės plytelės (600x300 mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	23.4
6.3.13	Taktilinės įspėjamosios plastikinės plytelės (300x300mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	3.2
6.2.14	Dvipomponenčiai klijai taktilinių plastikinių plytelių klijavimui prie plytelių (išeiga - 1 kg klijų 2m^2 ploto)	TS 3.5.12	kg	13.3
6.3.12	Neaustine geotekstile	TS 3.9.5	m2	52
6.4	**Tinklų klojimas**			
6.4.1	PVC N klasės D200 nuotekų vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu įskaitant žemės darbus, klojimo gylis iki 2 m.	TS 3.4.2	m	35
6.4.2	Savitakinių nuotekų tinklų videodiagnostika	TS 3.7.2.3	m	35
6.4.3	Savitakinių nuotekų tinklų praplovimas	TS 3.7.2.3	m	35
6.4.4	Savitakinių nuotekų tinklų hidraulinis bandymas	TS 3.7.2.3	m	35
	10 cm smėlio pasluoksnis po vamzdžiais	TS 3.9.9	m3	5.3
6.4.5	Gelžbetoninio D1000 mm šulinio įrengimas, komplekte: perdangos plokštė su įlipimo anga ir ketiniu dangčiu d=0,7 m (40t); lipynės; šulinio hidroizoliacija; sandarinimo jungtis (protarpinis per g/b šulinio sieną), komunikacijų nužymėjimo ženklas	TS 3.4.3	kompl.	1
6.4.6	Polimerbetoninis latakas D100 su kalaus ketaus grotelėmis , apkrovos klasė D400, su ištekėjimo dėže DN150. Su visomis		m	40

	medžiagomis, reikalingomis montavimui. (latakus montuoti pagal gamintojo montavimo instrukciją)			
6.4.7	Betonas C30/37 latakų apibetonavimui		m3	6.6
6.4.8	Vamzdis gofruotas PE d75mm (perspektyviniam el.automobilių krovimotinklams)		m	11
7	**Statinys Nr.7**			
7.1	**Žemės darbai**			
7.1.1	Humusingo dirvožemio kasimas		m3	10.0
7.1.2	Grunto kasimas 0,65 m3 k. t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į saviračius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas		m3	35
7.1.3	Lovio dugno planiravimas		m2	100
7.1.4	Lovio dugno sutankinimas		m2	100
7.2	**Plokšti horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės, takai)**			
7.2.1	Betoninių vejos bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	190
7.2.2	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (takams)	TS 3.9.9	m2	100
7.2.3	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 įrengimas (takams, aikštelėms)	TS 3.9.9	m2	100
7.2.4	Dangos iš betono plytelių 37.5x37.5x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio užpildant siūles akmens atsijoms	TS 3.9.4	m2	100
7.2.5	Vejos įrengimas (10 cm augalinio grunto paskirstymas, žolės užsėjimas)	TS 3.9.8	m2	30
7.2.6	Taktilinės vedančiosios plastikinės plytelės (600x300 mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	20.1
7.2.7	Dvipomponenčiai klijai taktilinių plastikinių plytelių klijavimui prie plytelių (išeiga - 1 kg klijų 2m^2 ploto)	TS 3.5.12	kg	10
8	**Statinys Nr.8**			
8.1	**Paruošiamieji darbai**			
8.1.1	Esamos asfaltbetonio dangos išardymas 8 cm		m2	270
8.2	**Žemės darbai**			
8.2.1	Humusingo dirvožemio kasimas		m3	19.1
8.2.2	Grunto kasimas 0,65 m3 k. t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į saviračius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas		m3	71
8.2.3	Lovio dugno planiravimas		m2	191
8.2.4	Lovio dugno sutankinimas		m2	191
8.3	**Plokšti horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės, takai)**			
8.3.1	Betoninių vejos bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	73
8.3.2	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (takams)	TS 3.9.9	m2	11
8.3.3	22 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (žaidimų aikštlems)	TS 3.9.9	m2	180
8.3.4	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 įrengimas (takams, aikštelėms)	TS 3.9.9	m2	191
8.3.5	Dangos iš betono plytelių 37.5x37.5x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio	TS 3.9.4	m2	11
8.3.6	Liejamos guminės dangos įrengimas 4 cm (EPDM-1 cm, SBR-3 cm)	TS 3.9.7	m2	123.8

	Liejamos guminės dangos įrengimas 9 cm (EPDM-1 cm, SBR-8 cm)	TS 3.9.7	m2	56.2
8.3.7	Vejos įrengimas (10 cm augalinio grunto paskirstymas, žolės užsėjimas)	TS 3.9.8	m2	180
8.3.8	Vaikų žaidimų aikštelės įranga (vaikų žaidimų kompleksas, dvigubos supynės, treniruoklis)	TS 3.5	kompl.	1
8.3.9	Suvirintos vielos tinklo tvora (panelės 2500x1230mm), kartu su iėjimo varteliais 1 m pločio, įskaitant stulpus ir jų betonavimą. Akutė 50x200mm, viela 5mm storio, spalva RAL 6005 (žalia), . Tvoros segmentų viršaus užbaigimas be aštrių vielos strypų. Bendras tvoros aukštis 1250mm.	TS 3.5.9	m	18
8.3.10	Betoninis suoliukas su medine sedima dalimi	TS 3.5.11	vnt.	2
8.3.11	Betoninė šiukšliadežė su cinkuotu vidiniu kibirėliu	TS 3.5.10	vnt.	1
9	**Statinys Nr.9**			
9.1	**Paruošiamieji darbai**			
9.1.1	Betoninių plytelių pėsčiųjų tako išardymas, įskaitant vejos bortus		m2/t	225/36.0
9.1.2	Esamos asfaltbetonio dangos išardymas 8 cm		m2	25
9.1.3	Esamų kelio bortų išardymas		m/t	92/8.1
9.1.4	Esamos asfaltbetonio dangos 4 cm nufrezavimas		m2	442
9.1.5	Požeminių komunikacijų šulinio trapo išardymas ir sumontavimas į projektinę padėtį		vnt.	1
9.1.6	Požeminių komunikacijų šulinių liukų išardymas ir sumontavimas į projektinę padėtį įrengiant naujus plaukiojančio tipo liukus, pritaikytus sunkiai apkrovai		vnt.	7
9.1.7	Metalinių atramų demontavimas (senos drabužių džiovyklos)		vnt./t	1/0.014
9.2	**Žemės darbai**			
9.2.1	Humusingo dirvožemio kasimas		m3	26.6
9.2.2	Grunto kasimas 0,65 m3 k. t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į savirąčius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas		m3	26.6
9.2.3	Lovio dugno planiravimas		m2	555
9.2.4	Lovio dugno sutankinimas		m2	555
9.3	**Plokšti horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės, takai)**			
9.3.1	Betoninių gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	181
9.3.2	Betoninių vejos bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	143
9.3.3	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (takams)	TS 3.9.9	m2	41
9.3.4	44 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (aikštelems)	TS 3.9.9	m2	225
9.3.5	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 įrengimas (takams, aikštelėms)	TS 3.9.9	m2	266
9.3.6	3 cm storio skaldos sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas esamų takų pagrindu išlyginimui	TS 3.9.9	m2	200
9.3.7	Dangos iš betono plytelių (ažūrinių) 60x40x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio	TS 3.9.3	m2	225
9.3.8	Dangos iš betono plytelių 37.5x37.5x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio užpildant siūles akmens	TS 3.9.4	m2	330

	atsijoms			
9.3.9	Viršutinis asfaltbetonio AC 11 VN sluoksnis (4 cm)	TS 3.9.2	m2	442
9.3.10	Vejos įrengimas (10 cm augalinio grunto paskirstymas, žolės užsėjimas)	TS 3.9.8	m2	20
9.3.11	Augalinis gruntas ažūrinių trinklelių tarpams užpildyti	TS 3.9.9	m3	6.8
9.3.12	Taktilinės vedančiosios plastikinės plytelės (600x300 mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	17.4
9.3.13	Taktilinės įspėjamosios plastikinės plytelės (300x300mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	1.56
9.3.14	Dvipomponenčiai klijai taktilinių plastikinių plytelių klijavimui prie plytelių (išeiga - 1 kg klijų 2m^2 ploto)	TS 3.5.12	kg	9.5
9.4	**Tinklų klojimas**			
9.4.1	PVC N klasės D200 nuotekų vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu įskaitant žemės darbus, klojimo gylis iki 2 m.	TS 3.4.2	m	29
9.4.2	Savitakinių nuotekų tinklų videodiagnostika	TS 3.7.2.3	m	29
9.4.3	Savitakinių nuotekų tinklų praplovimas	TS 3.7.2.3	m	29
9.4.4	Savitakinių nuotekų tinklų hidraulinis bandymas	TS 3.7.2.3	m	29
9.4.5	10 cm smėlio pasluoksnis po vamzdžiais	TS 3.8.8	m3	4.4
9.4.6	Plastikiniai D425 mm nuotekų šuliniai su ketinėmis grotelėmis (40t), sujungimo ir tvirtinimo detalėmis, komunikacijų nužymėjimo ženklu, įskaitant žemės darbus ir pagrindą (šulinio aukštis 1,0-2,0 m)	TS 3.4.3	kompl.	4
9.4.7	Kritimo stovų D200 įrengimas		vnt.	4
10	**Statinys Nr.10**			
10.1	**Paruošiamieji darbai**			
10.1.1	Betoninių plytelių pėsčiųjų tako išardymas, įskaitant vejos bortus		m2/t	99/15.4
10.1.2	Esamos asfaltbetonio dangos išardymas 8 cm		m2	5
10.1.3	Esamų kelio bortų išardymas		m/t	122/10.7
10.1.4	Esamos asfaltbetonio dangos 4 cm nufrezavimas		m2	550
10.1.5	Požeminių komunikacijų šulinio trapo išardymas ir sumontavimas į projektinę padėtį		vnt.	1
10.1.6	Požeminių komunikacijų šulinių liukų išardymas ir sumontavimas į projektinę padėtį įrengiant naujus plaukiojančio tipo liukus, pritaikytus sunkiai apkrovai		vnt.	8
10.2	**Žemės darbai**			
10.2.1	Humusingo dirvožemio kasimas		m3	7.3
10.2.2	Grunto kasimas 0,65 m3 k. t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į saviračius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas		m3	41
10.2.3	Lovio dugno planiravimas		m2	170
10.2.4	Lovio dugno sutankinimas		m2	170
10.3	**Plokšti horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės, takai)**			
10.3.1	Betoninių gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	124

10.3.2	Betoninių vejos bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	91
10.3.3	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (takams)	TS 3.9.9	m2	11
10.3.4	46 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (asf. dangai)	TS 3.9.9	m2	62
10.3.5	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 įrengimas (takams, aikštelėms)	TS 3.9.9	m2	11
10.3.6	25 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas (asf. dangai)	TS 3.9.9	m2	62
10.3.7	3 cm storio skaldos sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas esamų takų pagrindu išlyginimui	TS 3.9.9	m2	99
10.3.8	Dangos iš betono plytelių 37.5x37.5x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio užpildant siūles akmens atsijoms	TS 3.9.4	m2	108
10.3.9	Viršutinis asfaltbetonio AC 11 VN sluoksnis (4 cm)	TS 3.9.2	m2	612
10.3.10	Asfalto pagrindo AC 22 PN sluoksnis (8 cm)	TS 3.9.2	m2	62
10.3.11	Vejos įrengimas (10 cm augalinio grunto paskirstymas, žolės užsėjimas)	TS 3.9.8	m2	20
10.3.12	Neaustine geotekstile	TS 3.9.5	m2	62
10.3.13	Taktilinės vedančiosios plastikinės plytelės (600x300 mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	14.7
10.3.14	Taktilinės įspėjamosios plastikinės plytelės (300x300mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	2.34
10.3.15	Dvipomponenčiai klijai taktilinių plastikinių plytelių klijavimui prie plytelių (išeiga - 1 kg klijų $2m^2$ ploto)	TS 3.5.12	kg	8.5
	II STATYBOS ETAPAS			
11	**Statinys Nr.11**			
11.1	**Paruošiamieji darbai**			
11.1.1	Betoninių plytelių pėsčiųjų tako išardymas, įskaitant vejos bortus		m2/t	141/23.9
11.1.2	Esamos asfaltbetonio dangos išardymas 8 cm		m2	10
11.1.3	Esamų kelio bortų išardymas		m/t	171/15.1
11.1.4	Esamos asfaltbetonio dangos 4 cm nufrezavimas		m2	530
11.1.5	Požeminių komunikacijų šulinių liukų išardymas ir sumontavimas į projektinę padėtį įrengiant naujus plaukiojančio tipo liukus, pritaikytus sunkiai apkrovai		vnt.	2
11.1.6	Metalinių atramų demontavimas (senos drabužių džiovyklos)		vnt./t	2/0.028
11.2	**Žemės darbai**			
11.2.1	Humusingo dirvožemio kasimas		m3	21.7
11.2.2	Grunto kasimas 0,65 m3 k. t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į saviračius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas		m3	117
11.2.3	Lovio dugno planiravimas		m2	339
11.2.4	Lovio dugno sutankinimas		m2	339
11.3	**Plokšti horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės, takai)**			
11.3.1	Betoninių gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	184
11.3.2	Betoninių įvažiavimo gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	33

11.3.3	Betoninių vejos bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	103
11.3.4	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (takams)	TS 3.9.9	m2	39
11.3.5	46 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (asfaltbetoniui)	TS 3.9.9	m2	32
11.3.6	44 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (aikštelems)	TS 3.9.9	m2	140
11.3.7	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 įrengimas (takams, aikštelėms)	TS 3.9.9	m2	179
11.3.8	25 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas gatvei	TS 3.9.9	m2	32
11.3.9	3 cm storio skaldos sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas esamų takų pagrindu išlyginimui	TS 3.9.9	m2	141
11.3.10	Dangos iš betono plytelių (ažūrinių) 60x40x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio	TS 3.9.3	m2	140
11.3.11	Dangos iš betono plytelių 37.5x37.5x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio	TS 3.9.4	m2	167
11.3.12	Viršutinis asfaltbetonio AC 11 VN sluoksnis (4 cm)	TS 3.9.2	m2	562
11.3.13	Asfalto pagrindo AC 22 PN sluoksnis (8 cm)	TS 3.9.2	m2	32
11.3.14	Vejos įrengimas (10 cm augalinio grunto paskirstymas, žolės užsėjimas)	TS 3.9.8	m2	20
11.3.15	Šlaito 45° formavimas		m2	3,5
11.3.16	Augalinis gruntas ažūrinių trinklelių tarpams užpildyti	TS 3.9.9	m3	4.2
11.3.17	Neaustinis geotinklas	TS 3.9.5	m2	32
11.3.18	Taktilinės vedančiosios plastikinės plytelės (600x300 mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	20.1
11.3.19	Taktilinės įspėjamosios plastikinės plytelės (300x300mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	3.2
11.3.20	Dvipomponenčiai klijai taktilinių plastikinių plytelių klijavimui prie plytelių (išeiga - 1 kg klijų 2m^2 ploto)	TS 3.5.12	kg	11.7
11.4	**Tinklų klojimas**			
11.4.1	PVC N klasės D200 nuotekų vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu įskaitant žemės darbus, klojimo gylis iki 2 m.	TS 3.4.2	m	58
11.4.2	Savitakinių nuotekų tinklų videodiagnostika	TS 3.7.2.3	m	58
11.4.3	Savitakinių nuotekų tinklų praplovimas	TS 3.7.2.3	m	58
11.4.4	Savitakinių nuotekų tinklų hidraulinis bandymas	TS 3.7.2.3	m	58
11.4.5	10 cm smėlio pasluoksnis po vamzdžiais	TS 3.9.9	m3	8.7
11.4.6	Gelžbetoninio D1000 mm šulinio įrengimas, komplekte: perdangos plokštė su įlipimo anga ir ketiniu dangčiu d=0,7 m (40t); lipynės; šulinio hidroizoliacija; sandarinimo jungtis (protarpinis per g/b šulinio sieną), komunikacijų nužymėjimo ženklas	TS 3.4.3	kompl.	1
11.4.7	Plastikiniai D425 mm nuotekų šuliniai su ketiniu dangčiu (40t), sujungimo ir tvirtinimo detalėmis, komunikacijų nužymėjimo ženklu, įskaitant žemės darbus ir pagrindą (šulinio aukštis 1,0-2,0 m)	TS 3.4.3	kompl.	1
11.4.8	Plastikiniai D425 mm nuotekų šuliniai su ketinėmis grotelėmis (40t),	TS 3.4.3	kompl.	4

	sujungimo ir tvirtinimo detalėmis, komunikacijų nužymėjimo ženklu, įskaitant žemės darbus ir pagrindą (šulinio aukštis 1,0-2,0 m)			
11.4.9	Kritimo stovų D200 įrengimas		vnt.	1
12	**Statinys Nr.12**			
12.1	**Paruošiamieji darbai**			
12.1	Esamos asfaltbetonio dangos 4 cm nufrezavimas		m2	92
12.2	**Žemės darbai**			
12.2.1	Humusingo dirvožemio kasimas		m3	1.1
12.2.2	Grunto kasimas 0,65 m3 k. t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į saviračius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas		m3	3.9
12.2.3	Lovio dugno planiravimas		m2	11
12.2.4	Lovio dugno sutankinimas		m2	11
12.3	**Plokšti horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės, takai)**			
12.3.1	Betoninių gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	16
12.3.2	Betoninių vejos bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	14
12.3.3	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (takams)	TS 3.9.8	m2	11
12.3.4	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 įrengimas (takams, aikštelėms)	TS 3.9.9	m2	11
12.3.5	Dangos iš betono plytelių 37.5x37.5x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio	TS 3.9.4	m2	11
12.3.6	Viršutinis asfaltbetonio AC 11 VN sluoksnis (4 cm)	TS 3.9.2	m2	92
12.3.7	Vejos įrengimas (10 cm augalinio grunto paskirstymas, žolės užsėjimas)	TS 3.9.8	m2	5
13	**Statinys Nr.13**			
13.1	**Paruošiamieji darbai**			
13.1.1	Betoninių plytelių pėsčiųjų tako išardymas, įskaitant vejos bortus		m2/t	71/1.3
13.1.2	Esamų kelio bortų išardymas		m/t	96/8.5
13.1.3	Esamos asfaltbetonio dangos 4 cm nufrezavimas		m2	550
13.2	**Žemės darbai**			
13.2.1	Humusingo dirvožemio kasimas		m3	19
13.2.2	Grunto kasimas 0,65 m3 k. t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į saviračius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas		m3	75
13.2.3	Lovio dugno planiravimas		m2	255
13.2.4	Lovio dugno sutankinimas		m2	255
13.3	**Plokšti horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės, takai)**			
13.3.1	Betoninių gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	130
13.3.2	Betoninių vejos bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	135
13.3.3	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (takams)	TS 3.9.9	m2	81
13.3.4	22 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (žaidimų aikštlems)	TS 3.9.9	m2	105
13.3.5	33 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (aikštelei)	TS 3.9.9	m2	21
13.3.6	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 įrengimas (takams, aikštelėms)	TS 3.9.9	m2	186
13.3.7	25 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas gatvei	TS 3.9.9	m2	21

13.3.8	3 cm storio skaldos sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas esamų takų pagrindu išlyginimui	TS 3.9.9	m2	40
13.3.9	Dangos iš betono plytelių 37.5x37.5x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio	TS 3.9.4	m2	81
13.3.10	Viršutinis asfaltbetonio AC 11 VN sluoksnis (4 cm)	TS 3.9.2	m2	571
13.3.11	Liejamos guminės dangos įrengimas 4 cm (EPDM-1 cm, SBR-3 cm)	TS 3.9.7	m2	69
13.3.12	Liejamos guminės dangos įrengimas 6 cm (EPDM-1 cm, SBR-5 cm)	TS 3.9.7	m2	36
13.3.13	Vejos įrengimas (10 cm augalinio grunto paskirstymas, žolės užsėjimas)	TS 3.9.8	m2	30
13.3.14	Vaikų žaidimų aikštelės įranga (vaikų žaidimų kompleksas, dvigubos supynės, žaidimų namelis, spyruokliukas)	TS 3.5	kompl.	1
13.3.15	Suvirintos vielos tinklo tvora (panelės 2500x1230mm), įskaitant stulpus ir jų betonavimą. Akutė 50x200mm, viela 5mm storio, spalva RAL 6005 (žalia), . Tvoros segmentų viršaus užbaigimas be aštrių vielos strypų. Bendras tvoros aukštis 1250mm.	TS 3.5.9	m	48
13.3.16	Betoninis suoliukas su medine sedima dalimi	TS 3.5.11	vnt.	2
13.3.17	Betoninė šiukšliadežė su cinkuotu vidiniu kibirėliu	TS 3.5.10	vnt.	1
13.3.18	Taktilinės vedančiosios plastikinės plytelės (600x300 mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	9
13.3.19	Taktilinės įspėjamosios plastikinės plytelės (300x300mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	0.9
13.3.20	Dvipomponenčiai klijai taktilinių plastikinių plytelių klijavimui prie plytelių (išeiga - 1 kg klijų 2m^2 ploto)	TS 3.5.12	kg	5
14	**Statinys Nr.14**			
14.1	**Paruošiamieji darbai**			
14.1.1	Betoninių plytelių pėsčiųjų tako išardymas, įskaitant vejos bortus		m2/t	211/34.0
14.1.2	Esamos asfaltbetonio dangos išardymas		m2	4
14.1.3	Esamų kelio bortų išardymas		m/t	149/13.1
14.1.4	Esamos asfaltbetonio dangos 4 cm nufrezavimas		m2	408
14.1.5	Požeminių komunikacijų šulinių liukų išardymas ir sumontavimas į projektinę padėtį įrengiant naujus plaukiojančio tipo liukus, pritaikytus sunkiai apkrovai		vnt.	7
14.1.6	Metalinių atramų demontavimas (senos drabužių džiovyklos)		vnt./t	2/0.028
14.2	**Žemės darbai**			
14.2.1	Humusingo dirvožemio kasimas		m3	33.1
14.2.2	Grunto kasimas 0,65 m3 k. t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į saviračius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas		m3	173.5
14.2.3	Lovio dugno planiravimas		m2	540
14.2.4	Lovio dugno sutankinimas		m2	540
14.3	**Plokšti horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės, takai)**			

14.3.1	Betoninių gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	149
14.3.2	Betoninių vejos bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	189
14.3.3	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (takams)	TS 3.9.9	m2	87
14.3.4	44 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (aikštelems)	TS 3.9.9	m2	238
14.3.5	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 įrengimas (takams, aikštelėms)	TS 3.9.9	m2	325
14.3.6	3 cm storio skaldos sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas esamų takų pagrindu išlyginimui	TS 3.9.9	m2	211
14.3.7	Dangos iš betono plytelių (ažūrinių) 60x40x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio	TS 3.9.3	m2	238
14.3.8	Dangos iš betono plytelių 37.5x37.5x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio	TS 3.9.4	m2	298
14.3.9	Viršutinis asfaltbetonio AC 11 VN sluoksnis (4 cm)	TS 3.9.2	m2	410
14.3.10	Vejos įrengimas (10 cm augalinio grunto paskirstymas, žolės užsėjimas)	TS 3.9.8	m2	30
14.3.11	Augalinis gruntas ažūrinių trinklelių tarpams užpildyti	TS 3.9.9	m3	7.2
14.3.12	Taktilinės vedančiosios plastikinės plytelės (600x300 mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	22.2
14.3.13	Taktilinės įspėjamosios plastikinės plytelės (300x300mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	3.5
14.3.14	Dvipomponenčiai klijai taktilinių plastikinių plytelių klijavimui prie plytelių (išeiga - 1 kg klijų 2m^2 ploto)	TS 3.5.12	kg	12.9
14.4	**Tinklų klojimas**			
14.4.1	PVC N klasės D200 nuotekų vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu įskaitant žemės darbus, klojimo gylis iki 2 m.	TS 3.4.2	m	17
14.4.2	Savitakinių nuotekų tinklų videodiagnostika	TS 3.7.2.3	m	17
14.4.3	Savitakinių nuotekų tinklų praplovimas	TS 3.7.2.3	m	17
14.4.4	Savitakinių nuotekų tinklų hidraulinis bandymas	TS 3.7.2.3	m	17
14.4.5	10 cm smėlio pasluoksnis po vamzdžiais	TS 3.8.8	m3	2.5
14.4.6	Plastikiniai D425 mm nuotekų šuliniai su ketiniu dangčiu(40t), sujungimo ir tvirtinimo detalėmis, komunikacijų nužymėjimo ženklu, įskaitant žemės darbus ir pagrindą (šulinio aukštis 1,0-2,0 m)	TS 3.4.3	kompl.	1
14.4.7	Plastikiniai D425 mm nuotekų šuliniai su ketinėmis grotelėmis (40t), sujungimo ir tvirtinimo detalėmis, komunikacijų nužymėjimo ženklu, įskaitant žemės darbus ir pagrindą (šulinio aukštis 1,0-2,0 m)	TS 3.4.3	kompl.	3
14.4.8	Kritimo stovų įrengimas		vnt.	1
15	**Statinys Nr.15**			
15.1	**Paruošiamieji darbai**			
15.1.1	Betoninių plytelių pėsčiųjų tako išardymas, įskaitant vejos bortus		m2/t	113/17.1
15.1.2	Esamų kelio bortų išardymas		m/t	52/4.6
15.2.3	Esamos asfaltbetonio dangos 4 cm nufrezavimas		m2	420
15.2.4	Požeminių komunikacijų šulinio grotelių išardymas ir sumontavimas		vnt.	1

	į projektinę padėtį			
15.2.5	Požeminių komunikacijų šulinių liukų išardymas ir sumontavimas į projektinę padėtį įrengiant naujus plaukiojančio tipo liukus, pritaikytus sunkiai apkrovai		vnt.	3
15.2	**Žemės darbai**			
15.2.1	Humusingo dirvožemio kasimas		m3	2.3
15.2.2	Grunto kasimas 0,65 m3 k. t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į saviračius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas		m3	11.5
15.2.3	Lovio dugno planiravimas		m2	136
15.2.4	Lovio dugno sutankinimas		m2	136
15.3	**Plokšti horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės, takai)**			
15.3.1	Betoninių gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	100
15.3.2	Betoninių įvažiavimo gatvės bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	7
15.3.3	Betoninių vejos bortų ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	TS 3.9.6	m	56
15.3.4	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (takams)	TS 3.9.9	m2	10
15.3.5	46 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas (asf. dangai)	TS 3.9.9	m2	13
15.3.6	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 įrengimas (takams, aikštelėms)	TS 3.9.9	m2	10
15.3.7	25 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas asfalbetonio dangai	TS 3.9.9	m2	13
15.3.8	3 cm storio skaldos sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas esamų takų pagrindu išlyginimui	TS 3.9.9	m2	113
15.3.9	Dangos iš betono plytelių 37.5x37.5x8 cm įrengimas ant 3 cm storio skaldos atsijų 0/5 mišinio sluoksnio	TS 3.9.4	m2	123
15.3.10	Viršutinis asfaltbetonio AC 11 VN sluoksnis (4 cm)	TS 3.9.2	m2	851
15.3.11	Asfalto pagrindo AC 22 PN sluoksnis (8 cm)	TS 3.9.2	m2	13
15.3.12	Vejos įrengimas (10 cm augalinio grunto paskirstymas, žolės užsėjimas)	TS 3.9.8	m2	20
15.3.13	Neaustine geotekstile	TS 3.9.5	m2	13
15.3.14	Taktilinės vedančiosios plastikinės plytelės (600x300 mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	13.2
15.3.15	Taktilinės įspėjamosios plastikinės plytelės (300x300mm) ir jų klijavimas prie betoninių plytelių	TS 3.5.12	m2	1.1
15.3.16	Dvipomponenčiai klijai taktilinių plastikinių plytelių klijavimui prie plytelių (išeiga - 1 kg klijų 2m^2 ploto)	TS 3.5.12	kg	7.2

Pastaba: Kiekiai yra orientaciniai ir tikslinami statybos metu

4.2 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS (APŠVIETIMO TINKLAI)

Eil.Nr.	Objektų ir darbų pavadinimai	Nuoroda į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
I STATYBOS DARBŲ ETAPAS					
	Medžiagos ir įrengimai				
1.	Elektros kabelis Al 4x35mm2	TS 3.6.3	m	15	
2.	Elektros kabelis Al 4x16mm2	TS 3.6.3	m	875	
3.	Pakloto kabeliams įrengimas		m3	89	

4.	Signalinės juostos įrengimas		m	890	
5.	Galinė mova termosusitraukianti su antgaliais	TS 3.6.4	vnt.	62	
6.	Elektros kabelis Cu 3x1,5 mm2 šviestuvo pajungimui	TS 3.6.3	m	250	
7.	Vamzdis gofruotas PE d75mm	TS 3.6.5	m	778	
8.	Gnybtų komplektas su saugikliais	TS 3.6.9	kompl.	18	
9.	Atrama 9 m aukščio RAL 7016	TS 3.6.6	kompl.	17	
10.	Gembė 1500x1500 mm (15º) vienguba RAL 7016	TS 3.6.10	vnt	16	
11.	Gembė 1500x1500 mm (15º) dviguba RAL 7016	TS 3.6.10	vnt	1	
12.	Apšvietimo šviestuvas (≤55W)	TS 3.6.11	vnt.	18	VŠ ir DŠ
13.	Atrama 4 m aukščio RAL 7016	TS 3.6.7	kompl.	14	
14.	Pėsčiųjų tako šviestuvas (≤45W)	TS 3.6.11	kompl.	14	PŠ
15.	Dažai	TS 3.6.8	l	1	
16.	Pamatas 9 m atramai	TS 3.6.12	kompl.	18	
17.	Pamatas 4 m atramai	TS 3.6.12	kompl.	14	
18.	Įžeminimo strypas 1,5 m	TS 3.6.13	vnt.	31	
19.	Įžeminimo prijungimo gnybtas	TS 3.6.13	vnt.	31	
20.	Įžeminimo strypo antgalis	TS 3.6.13	vnt.	31	
21.	Antikorozinė pasta		vnt.	1	
22.	Juostinis cinkuotas 40x4 mm plienas		m	31	
23.	AVS-1 apšvietimo valdymo skydas (pagal schemą)*	TS 3.6.15	kompl.	1	AVS-1
II STATYBOS DARBŲ ETAPAS					
	Medžiagos ir įrengimai				
24.	Elektros kabelis Al 4x16mm2	TS 3.6.3	m	551	
25.	Pakloto kabeliams įrengimas		m3	55.1	
26.	Signalinės juostos įrengimas		m	551	
27.	Galinė mova termosusitraukianti su antgaliais	TS 3.6.4	vnt.	38	
28.	Elektros kabelis Cu 3x1,5 mm2 šviestuvo pajungimui	TS 3.6.3	m	155	
29.	Vamzdis gofruotas PE d75mm	TS 3.6.5	m	480	
30.	Vamzdis gofruotas HDPE d75mm	TS 3.6.5	m	14	
31.	Gnybtų komplektas su saugikliais	TS 3.6.9	kompl.	12	
32.	Atrama 9 m aukščio RAL 7016	TS 3.6.6	kompl.	12	
33.	Gembė 1500x1500 mm (15º) vienguba RAL 7016	TS 3.6.10	vnt	12	
34.	Apšvietimo šviestuvas (≤55W) RAL 7016	TS 3.6.10	vnt.	12	VŠ
35.	Atrama 4 m aukščio RAL 7016	TS 3.6.7	kompl.	7	
36.	Pėsčiųjų tako šviestuvas (≤45W)	TS 3.6.11	kompl.	7	PŠ
37.	Dažai	TS 3.6.8	l	1	
38.	Pamatas 9 m atramai	TS 3.6.12	kompl.	12	
39.	Pamatas 4 m atramai	TS 3.6.12	kompl.	7	
40.	Įžeminimo strypas 1,5 m	TS 3.6.13	vnt.	19	
41.	Įžeminimo prijungimo gnybtas	TS 3.6.13	vnt.	19	

42.	Įžeminimo strypo antgalis	TS 3.6.13	vnt.	19	
43.	Antikorozinė pasta		vnt.	1	
44.	Juostinis cinkuotas 40x4 mm plienas		m	19	
BENDRI DARBAI ABIEM ETAPAMS					
1.	Archeologiniai tyrimai žemės judinimo vietose		kompl.	1	

Pastaba:

1. Kiekiai yra orientaciniai ir tikslinami statybos metu.
2.

5. PRIDEDAMI DOKUMENTAI

5.1 Licencijuotos projektavimo įrangos sąrašas

5.2 Atliktų pritarimų sąrašas

5.3 Įgaliojimas

5.4 Apšvietimo tinklų skaičiavimai (4 priedai)

5.5 Įsakymas dėl projekto vadovo skyrimo

5.6 Projekto vadovo, projekto dalių vadovų atestatai

5.7 Apšvietimo tinklų prisijungimo sąlygos

5.8 UAB "Kėdainių vandenys" prisijungimo sąlygos

5.9 AB "Panevėžio energija" techninės sąlygos

5.10 Kėdainių rajono savivaldybės prisijungimo sąlygos (nuovažai)

5.11 Topografinio plano derinimo ataskaita

5.12 Geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita

5.13 Projektiniai pasiūlymai

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS
LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Naudotos projektavimo programinės įrangos pavadinimas
1	Bendroji, sklypo plano, vandentiekio irnuotekų šalinimo, pasiruošimo statybai irstatybos darbų organizavimo dalis	1. WPS Office 2. ZWCAD 2020 SP2
2	Elektrotechnikos dalis	1. Microsoft 365 (Office), 2. Autodesk Autocad 2025, 3. Simaris Design 25, 4. DIALux evo 13.0

Projekto vadovas R. Aleksandravičius



Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas

Eil. Nr.	Organizacija, įmonė arba tarnyba, suderinusi projektą	Suderinimo teksto nuorašas, data, suderinusio pareigūno pavardė, arba derinimo dokumento registracijos numeris ir data	Pastabos
1	Telia Lietuva, AB	Požeminių ryšių linijų vieta SUDERINTA Tinklo resursų 2 komandos vyr. inžinierius V.Puriuškis, 2025-03-25	Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
2	AB “ESO” (Dujos)	PERŽIŪRĖTA D. Skukauskas, 2025-03-27	Prieš montuojant naujus tinklus: 1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdant darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti. Prieš montuojant naujas dangas: 1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Prieš darbų pradžią išsikviesti ESO atstovą šulinėlio (kapos) būklės įvertinimui. Įtaiso apsauginio šulinėlio aukštis reguliuojamas priderinant prie naujos dangos altitudės. Jei reikia, atlikti kapų aukščio reguliavimo darbus pritaikant prie naujų dangų altitudžių dėl šių darbų privaloma kreiptis į ESO. Darbai vykdomi užsakovo lėšomis. 4. Prašome prieš 2-3 mėn. iki darbų pradžios, kreiptis į ESO dėl dujų tinklų apsauginės dangos patikrinimo, esant poreikiui sudaryti sąlygas ESO sutvarkyti nustatytus defektus iki dangų įrengimo. Neatsižvelgus į šią pastabą užsakovas turės padengti visas naujų dangų ardymo/atstatymo išlaidas. 5. Keičiant

			žemės paviršiaus altitudes ties dujų apskaitos spintelėmis, kreiptis į ESO dėl spintelės pakėlimo/pažeminimo.
3	AB “ESO” (Elektra)	PRITARTA A. Jovaišas, 2025-04-02	Projektui pritarta su sąlyga, kad vykdant projektą, kur elektros kabelių apsaugos zonose įrengiamos automobilių stovėjimo aikštelės, atlikus kabelių trasų šurfavimo darbus dalyvaujant ESO atstovams, neišlaikant normatyvinio ne mažiau kaip 1 m. kabelių gylių, užsakovas turi teikti paraišką ESO sąlygoms gauti kabelių apsaugojimui, iškėlimui arba įgilinimui. Pagal sąlygas paruošti projektą. Darbai vykdomi statytojo/užsakovo lėšomis.
4	UAB “Apšvietimo verslas”	SPRENDINIAMS PRITARTA Direktorius R.Rabačauskas	
5	UAB “Kėdainių vandenys”	SUDERINTA Inovacijų ir plėtros skyriaus vadovas K.Vaitkevičius, 2025-04-03	
7	AB “Panevėžio energija”	SUDERINTA KĖdainių ŠTR meistras K.Obelienius, 2025-03-26	
8	Kėdainių rajono savivaldybės administracija	Projektinių pasiūlymų derinimo raštas Nr. AS-1147, 2025-03-28 Adiministracijos direktorius G. Muznikas	
9	Kėdainių rajono savivaldybės administracija	Projektinių sprendinių (SSP projekto) derinimo raštas Nr. AS-1426, 2025-04-14 Adiministracijos direktorius G. Muznikas	
10	Kėdainių miesto sieniūnijos seniūnas	Seniūnas A.G.	
11			

Suderinimų nuorašai tikri PV R. Aleksandravičius



KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga. J. Basanavičiaus g. 36, 52788 Kėdainiai, tel. (+370 347) 69 550
el. p. administracija@kedainiai.lt. Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188768545

UAB „Infrastruktūros inžinerija” 2024-10- Nr. _____
Gerosios Vilties g. 38, Vilnius
El. paštas: raimundasinfra@yahoo.com
Kopija el. paštas: k.logis@gmail.com

ĮGALIOJIMAS

Kėdainių rajono savivaldybės administracija įgalioja UAB „Infrastruktūros inžinerija“ projekto vadovą Renaldą Aleksandravičių (toliau – Įgaliotinis), įgyvendinant sutartį Nr. CPO302574 „Daugiabučių namų kvartalų kompleksinis atnaujinimas Kėdainių mieste (III etapas)“, atstovauti Kėdainių rajono savivaldybės administraciją:

- rengti ir derinti su atsakingais juridiniais bei fiziniais asmenimis statinio projektą;
- teikti prašymus atsakingiems juridiniams asmenims dėl prisijungimo sąlygų, būtinų projektavimo paslaugoms atlikti, išdavimo;
- atsiimti paruoštas prisijungimo sąlygas;
- parengti projektinius pasiūlymus ir juos viešinti Statybos įstatymo ir statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatyta tvarka;
- atlikti veiksmus susijusius su projekto derinimu Nacionalinėje žemės tarnyboje prie Žemės ūkio ministerijos;
- pateikti parengtą projektą bendrajai projekto ekspertizei;
- pateikti prašymą dėl statybą leidžiančio dokumento išdavimo, pasirašyti saugiu elektroniniu parašu dokumentus ir teikti (talpinti) projektinę dokumentaciją (projektą) elektroniniuose tinklapiuose „GEOPORTALAS“ ir IS „INFOSTATYBA“, atsiimti parengtus dokumentus;
- atlikti visus kitus būtinus veiksmus, susijusius su aukščiau nurodytų pavedimų įvykdymu.

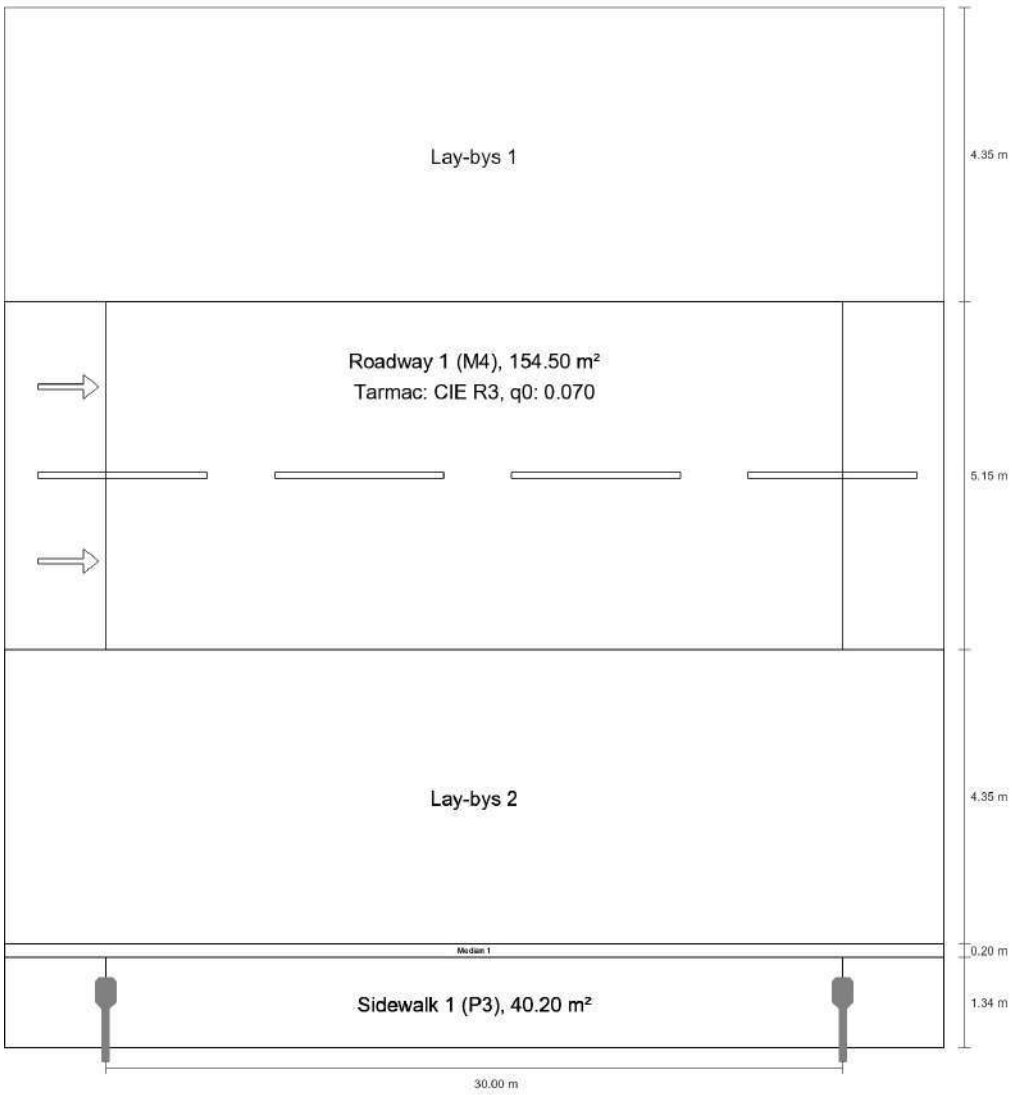
Įgaliojimas galioja iki statybą leidžiančio dokumento gavimo.

Direktorius G. M.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Kėdainių rajono savivaldybės administracija 188768545, J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Įgaliojimas
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-10-09 Nr. D2-533
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	G. M., Administracijos direktorius, Administracija
Sertifikatas išduotas	G. M. LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-10-08 17:14:06 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-10-08 17:14:21 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-06-11 12:44:10 – 2029-06-10 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.79.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-10-09 10:11:54)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-10-09 10:11:54 DBSIS

Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

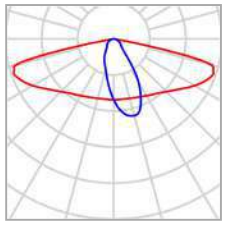


Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

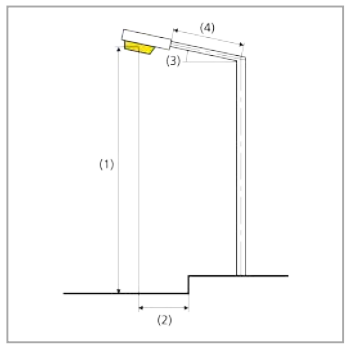






Manufacturer	Philips	P	55.0 W
Article name	BGP761 T25 1 xLED84-4S/730 DN25	Φ_{Lamp}	8400 lm
		$\Phi_{Luminaire}$	7598 lm
Fitting	1x LED84-4S/730	η	90.45 %

BGP761 T25 1 xLED84-4S/730 DN25 (single side bottom)



Pole distance	30.000 m
(1) Light spot height	10.500 m
(2) Light point overhang	-5.106 m
(3) Boom inclination	15.0°
(4) Boom length	1.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 55.0 W
Wattage / route	1815.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	≥ 70°: 798 cd/klm ≥ 80°: 490 cd/klm ≥ 90°: 15.8 cd/klm
Luminous intensity class The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	–
Glare index class	D.6
MF	0.80

Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

A maintenance factor of 0.80 was used for calculating for the installation.

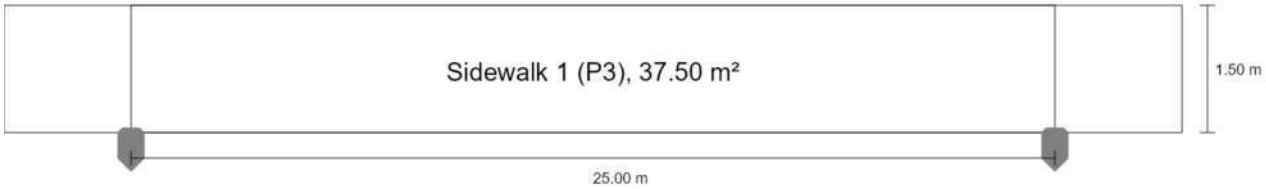
	Symbol	Calculated	Target	Check
Roadway 1 (M4)	L_{av}	0.77 cd/m²	≥ 0.75 cd/m²	✓
	U_o	0.54	≥ 0.40	✓
	U_l	0.91	≥ 0.60	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.52	≥ 0.30	✓
Sidewalk 1 (P3)	E_{av}	8.06 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	4.29 lx	≥ 1.50 lx	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Street 1	D_p	0.023 W/lx*m²	–
BGP761 T25 1 xLED84-4S/730 DN25 (single side bottom)	D_e	1.1 kWh/m² yr	220.0 kWh/yr

Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

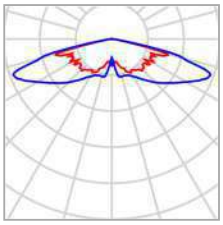


DIALux

Street 1

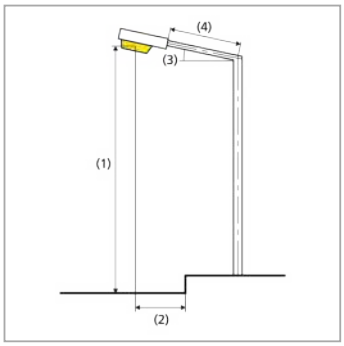
Summary (according to EN 13201:2015)





Manufacturer	Philips	P	43.5 W
Article name	BDP261 DS50 DR LED69/- NO	Φ_{Lamp}	7000 lm
Fitting	1x LED69-4S/730	$\Phi_{Luminaire}$	4917 lm
		η	70.24 %

BDP261 DS50 DR LED69/- NO (single side bottom)



Pole distance	25.000 m
(1) Light spot height	4.000 m
(2) Light point overhang	-0.200 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	0.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 43.5 W
Wattage / route	1740.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.01
Max. luminous intensities Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	≥ 70°: 332 cd/klm ≥ 80°: 91.4 cd/klm ≥ 90°: 3.63 cd/klm
Luminous intensity class The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	G*3
Glare index class	D.6
MF	0.80

DIALux

Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

A maintenance factor of 0.80 was used for calculating for the installation.

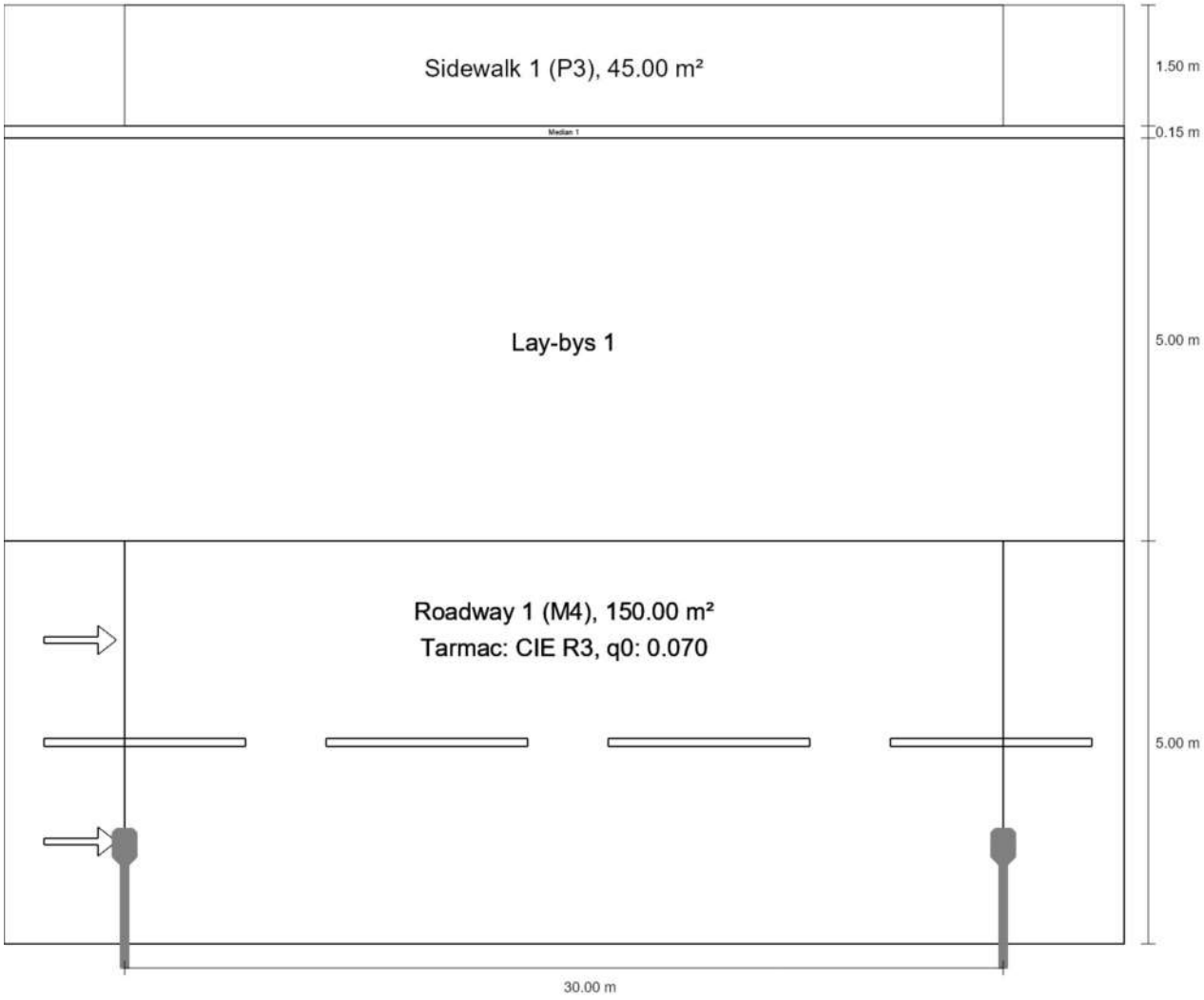
	Symbol	Calculated	Target	Check
Sidewalk 1 (P3)	E_{av}	9.85 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.38 lx	≥ 1.50 lx	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Street 1	D_p	0.118 W/lx*m²	–
BDP261 DS50 DR LED69/-NO (single side bottom)	D_e	4.6 kWh/m² yr	174.0 kWh/yr

Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

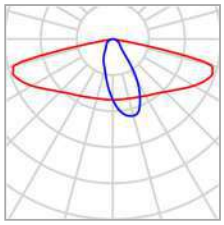


Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

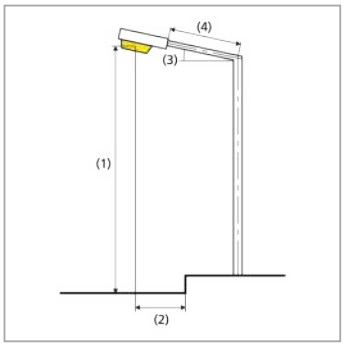






Manufacturer	Philips	P	55.0 W
Article name	BGP761 T25 1 xLED84-4S/730 DN25	Φ_{Lamp}	8400 lm
		$\Phi_{Luminaire}$	7598 lm
Fitting	1x LED84-4S/730	η	90.45 %

BGP761 T25 1 xLED84-4S/730 DN25 (single side bottom)



Pole distance	30.000 m
(1) Light spot height	10.500 m
(2) Light point overhang	1.177 m
(3) Boom inclination	15.0°
(4) Boom length	1.500 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 55.0 W
Wattage / route	1815.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	≥ 70°: 798 cd/klm ≥ 80°: 490 cd/klm ≥ 90°: 15.8 cd/klm
Luminous intensity class The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	–
Glare index class	D.6
MF	0.80

Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

A maintenance factor of 0.80 was used for calculating for the installation.

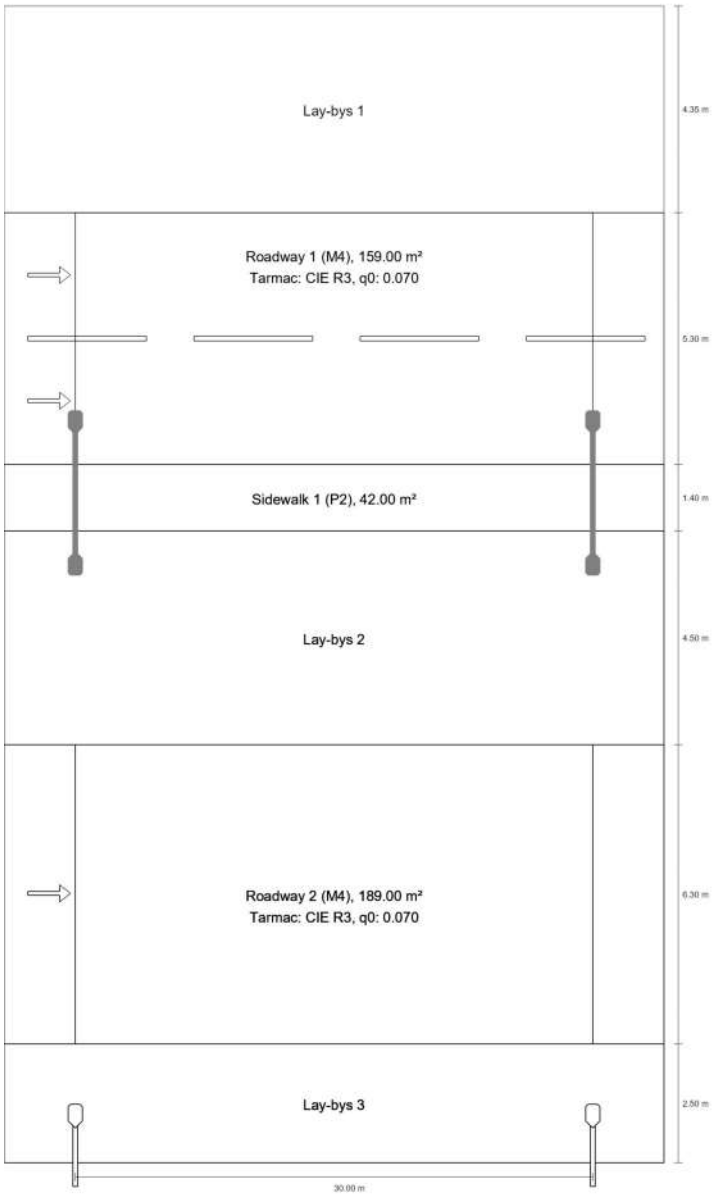
	Symbol	Calculated	Target	Check
Sidewalk 1 (P3)	E_{av}	9.03 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	6.87 lx	≥ 1.50 lx	✓
Roadway 1 (M4)	L_{av}	0.92 cd/m²	≥ 0.75 cd/m²	✓
	U_o	0.45	≥ 0.40	✓
	U_l	0.85	≥ 0.60	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.48	≥ 0.30	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Street 1	D_p	0.026 W/lx*m²	–
BGP761 T25 1 xLED84-4S/730 DN25 (single side bottom)	D_e	1.1 kWh/m² yr	220.0 kWh/yr

Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

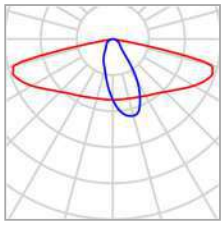


Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

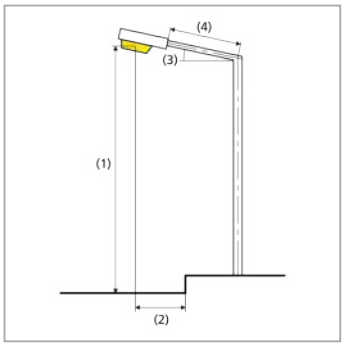






Manufacturer	Philips	P	55.0 W
Article name	BGP761 T25 1 xLED84-4S/730 DN25	Φ_{Lamp}	8400 lm
		$\Phi_{Luminaire}$	7598 lm
Fitting	1x LED84-4S/730	η	90.45 %

BGP761 T25 1 xLED84-4S/730 DN25 (single side top, 2 per pole)



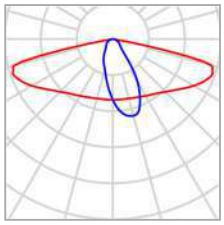
Pole distance	30.000 m
(1) Light spot height	10.500 m
(2) Light point overhang	7.377 m
(3) Boom inclination	15.0°
(4) Boom length	1.500 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 110.0 W
Wattage / route	3630.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	≥ 70°: 798 cd/klm ≥ 80°: 490 cd/klm ≥ 90°: 15.8 cd/klm
Luminous intensity class The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	–
Glare index class	D.6
MF	0.80

Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

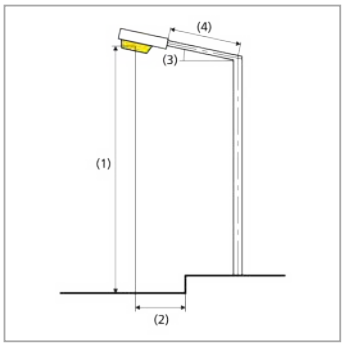






Manufacturer	Philips	P	55.0 W
Article name	BGP761 T25 1 xLED84-4S/730 DN25	Φ_{Lamp}	8400 lm
		$\Phi_{Luminaire}$	7598 lm
Fitting	1x LED84-4S/730	η	90.45 %

BGP761 T25 1 xLED84-4S/730 DN25 (single side bottom)



Pole distance	30.000 m
(1) Light spot height	10.500 m
(2) Light point overhang	-1.523 m
(3) Boom inclination	15.0°
(4) Boom length	1.500 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 55.0 W
Wattage / route	1815.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	≥ 70°: 798 cd/klm ≥ 80°: 490 cd/klm ≥ 90°: 15.8 cd/klm
Luminous intensity class The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	–
Glare index class	D.6
MF	0.80

Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

A maintenance factor of 0.80 was used for calculating for the installation.

	Symbol	Calculated	Target	Check
Roadway 1 (M4)	L_{av}	1.17 cd/m²	≥ 0.75 cd/m²	✓
	U_o	0.74	≥ 0.40	✓
	U_l	0.87	≥ 0.60	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	1.02	≥ 0.30	✓
Sidewalk 1 (P2)	E_{av}	14.16 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	8.75 lx	≥ 2.00 lx	✓
Roadway 2 (M4)	L_{av}	2.08 cd/m²	≥ 0.75 cd/m²	✓
	U_o	0.91	≥ 0.40	✓
	U_l	0.95	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.30	≥ 0.30	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Street 1	D_p	0.006 W/lx*m²	–
BGP761 T25 1 xLED84-4S/730 DN25 (single side top)	D_e	1.1 kWh/m² yr	440.0 kWh/yr
BGP761 T25 1 xLED84-4S/730 DN25 (single side bottom)	D_e	0.6 kWh/m² yr	220.0 kWh/yr

EN 13201:2015-5 does not include the case for planning with multiple luminaire arrangements. The calculation of the output values is done therefore only for the luminaire arrangement whose pole distance determines the length of the valuation fields.

ĮSAKYMAS
DĖL PROJEKTO VADOVO SKYRIMO

2022-02-06 Nr. D25.02/02

Vilnius

Objektui „Plokščių horizontalių inžinerinių statinių (kiemo aikštelių, pėsčiųjų takų), kitų statinių, inžinerinių tinklų J. Telegos g. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 ir gatvės nr.2 su nuovaža nuo Sodų g. Kėdainių mieste supaprastintas statybos projektas “.

s k i r i u :

1. Renaldą Aleksandravičių (atestato Nr.25380) eiti projekto vadovo (PV), ir statinio vykdymo priežiūros vadovo (PVPV) pareigas (jo kompetencijos ribose);

Direktorius Raimundas Kanapickas

Susipažinau ir sutinku:

Renaldas Aleksandravičius

Gerosios Vilties g.38,
LT-03143 Vilnius
Įmonės kodas: 300035342
Tel: +370 612 40644
Faksas: (8 5) 232 4162
El.p.:raimundasinfra@yahoo.com
PVM mokėjimo kodas 100002284512
AB SEB Bankas; A. s.: LT80 7044 0600 0413 1343
b.k. 70440

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.25380

Renaldas Aleksandravičius

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

LIETUVOS RESPUBLIKA VILNIUS SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS VALSTYBĖS ĮMONĖ

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. balandžio 16 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. gruodžio 15 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

20257

2018 UAB „LODVILA" 01 329-A1

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.33466

Kiril Logiš

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

Statiniai: inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai (vandenviečių statiniai ir nusodintuvai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalys: sklypo sutvarkymo (sklypo plano), vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo.

LIETUVOS RESPUBLIKA VILNIUS SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS VALSTYBĖS ĮMONĖ

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. rugpjūčio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2014 m. spalio 17 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24198

2019 UAB „LODVILA" 01329-A1

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.19719

Amadėjus Kaidalovas

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos.
Projekto dalis: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos).

Direktorius

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Robertas Encius

Išduotas 2012 m. rugsėjo 17 d.

Pirmą kartą išduotas 2007 m. liepos 9 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

01837

KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
KĖDAINIŲ MIESTO SENIŪNIJA

Biudžetinė įstaiga, J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288 Kėdainiai
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188768545
Seniūnijos duomenys: biudžetinės įstaigos filialas, S. Jaugelio-Telegos g. 2, LT-57268 Kėdainiai
Tel. +370 347 67 287 el. p. miesto.seniunija@kedainiai.lt, filialo kodas 288610090

Kėdainių rajono savivaldybės administracijos
Statybos skyriui
J. Basanavičiaus g. 36
57288 Kėdainiai
el.p. administracija@kedainiai.lt

2024-10-04 Nr. SJD -

UAB Infrastruktūros inžinierija
Projekto dalies vadovui Kiril Logiš
el.p. k.logis@gmail.com

DĖL S. JAUGELIO-TELEGOS G. APŠVIETIMO TINKLŲ PROJEKTAVIMO

Vykdant „ Daugiabučių namų kvartalų kompleksinį atnaujinimą Kėdainių mieste (III etapas)“ gatvių apšvietimo projektavimo darbus:

1. Suprojektuoti elektros apšvietimo valdymo ir apskaitos skydą (AVS) ant TR-82 išorinės sienos.
2. Naujai projektuojamas ir esamas kabelines linijas pajungti nuo AVS.
3. AVS skyde numatyti GSM valdiklį.

Projektą derinti su Kėdainių miesto seniūnija.

Seniūnijos seniūnas A. G.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Kėdainių miesto seniūnija 288610090, S. Jaugelio Telegos g. 2, Kėdainiai
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL S. JAUGELIO-TELEGOS G. APŠVIETIMO TINKLŲ PROJEKTAVIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-10-04 Nr. SJD-304
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	A. G., Seniūnijos seniūnas
Sertifikatas išduotas	A. G. LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-10-04 15:10:31 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-10-04 15:10:52 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2024-09-30 08:23:31 – 2026-09-30 08:23:31
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.79.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-10-04 15:22:21)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-10-04 15:22:22 DBSIS

Lietuvos Respublika
Kėdainių rajono savivaldybė
UAB "KĖDAINIŲ VANDENYS"

Kėdainių rajono savivaldybei
J. Basanavičiaus g. 36, Kėdainiai

2025 – 02 – 05 Nr. 8-16

DAUGIABUČIŲ NAMŲ AIKŠTELIŲ J. TELEGOS G. 13,17,19,21,26,28,30,32, KĖDAINIAI, PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ PRISIJUNGIMO TECHNINĖS SĄLYGOS

Paviršinių nuotekų tinklus jungti į šalia esančių nuotekų tinklų šulinius (pagal pridedamą situacijos planą). Situacijos plane nurodytos galimos prisijungimo vietos.

Vadovaujantis 2007 m. balandžio 02 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-193 patvirtintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu" paviršinės nuotekos turi būti tvarkomos atskirai nuo buitinių, komunalinių ir gamybinių nuotekų. Paviršinių nuotekų išleidimas į komunalinių, buitinių, gamybinių nuotekų tvarkymo sistemas draudžiamas.

Paviršinių nuotekų tinklų prijungimo projektą derinti su UAB „Kėdainių vandenys".

Atlikti paklotų tinklų geodezinę kontrolinę nuotrauką.

Prisijungimo sąlygos galioja 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos. Pasibaigus šiam terminui ir neprisijungus prie tinklų būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas arba pratęsti šių sąlygų galiojimo laiką.

Atlikus geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo infrastruktūros objekto, vandentiekio įvado ir (arba) nuotekų atvado, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros objekto statybos darbus, statytojas turi gauti iš geriamojo vandens tiekėjo, paviršinių nuotekų tvarkytojo pažymą (tel. 834751341), patvirtinančią, kad darbai atlikti pagal prisijungimo sąlygų ir, jeigu taikoma, pagal projekto reikalavimus ir yra tinkami naudoti.

Pažymėtina, kad savavališku prijungimu prie geriamojo vandens tiekėjo nuosavybės teise ar kitaip valdomos ir (arba) naudojamos geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo infrastruktūros laikomi šie atvejai:

- geriamojo vandens naudojimo įrenginių ar geriamajam vandeniui tiekti reikalingų komunikacijų prijungimas prie geriamojo vandens tiekėjo nuosavybės teise ar kitaip valdomos ir (arba) naudojamos geriamojo vandens tiekimo infrastruktūros **neturint geriamojo vandens tiekėjo išduotų prijungimo sąlygų ir (arba) jam nedalyvaujant**;
- nuotekų šalinimo įrenginių, paviršinių nuotekų šalinimo įrenginių prijungimas prie geriamojo vandens tiekėjo nuosavybės teise ar kitaip valdomos ir (arba) naudojamos nuotekų tvarkymo infrastruktūros **neturint geriamojo vandens tiekėjo išduotų prijungimo sąlygų ir (arba) jam nedalyvaujant.**

PRIDEDAMA: 1. Situacijos planas (3 lapai)

Inovacijų ir plėtros skyriaus vadovas Kęstutis Vaitkevičius

Parengė:
Inovacijų ir plėtros skyriaus inžinierius G. Laurynas, tel.: +37064686052 el.p.: techninessalygos@kedainiuvandenys.lt

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

AB „PANEVĖŽIO ENERGIJA“

UAB „Infrastruktūros inžinerija“
Projekto vadovui
Kiril Logiš
El. p. k.logis@gmail.com

2024-12-04 Nr. S24-010-1116
Į 2024-11-27 prašymą

DĖL PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ IŠDAVIMO

Atsižvelgiant į Jūsų prašymą dėl daugiabučių namų kvartalo atnaujinimo darbų Kėdainių m. J. Telegos g. prie namų Nr. 13, 17, 19, 26, 28, 30, 32, 34, praplečiant automobilių stovėjimo aikšteles, keliami šie reikalavimai:

1.Projekte numatyti sustiprinančias perdangas virš esamų šilumos tinklų į J. Telegos g. Nr. 30 pastatą.
2.Drenažo dangčiai, patenkantys į automobilių stovėjimo aikštelės zoną, turi būti aukščiau dangos su nuolydžiu ir pakeisti į sustiprintus.
3. Prieš pradedant darbus virš veikiančių šilumos tinklų ir jų apsaugos zonoje, gauti leidimą iš AB „Panevėžio energija“ Kėdainių ŠTR (tel. +370 347 53953, el. p. v.raziunas@pe.lt).
4. Projektą derinti su AB „Panevėžio energija“ Kėdainių ŠTR.

Technikos direktorius Robertas Kerežis

Paulius Dirsė, + 370 658 72090 , p.dirse@pe.lt

Nuorašas

Kėdainių rajono savivaldybės administracija

(sudarytojo pavadinimas)

Kėdainiai

(sudarymo vieta)

UAB „Infrastruktūros inžinerija“		2025-01-	Nr.	
El. paštas raimundasinfra@yahoo.com	Į	2024-12-19	Nr.	Prašymą

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Projektavimo ir statybos darbams į S.Jaugelio Telegos ir Sodų gatves, Kėdainiai

(projekto pavadinimas: „Daugiabučių namų kiemų plokščių horizontalių inžinerinių statinių (kiemo aikštelių, pėsčiųjų takų), kitų statinių, inžinerinių tinklų J. Telegos g. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 Kėdainių mieste supaprastintas statybos projektas“)

1. Vadovautis Kėdainių miesto (Kėdainių senamiesčio 86-ojo (patvirtintas 2015-08-12, Nr. AD-1-902), 83-ojo (patvirtintas 2006-01-27, Nr. TS-43)) kvartalų detaliaisiais planais; įstatymais bei teisės aktais.
2. Įvertinti esamą ir perspektyvinę infrastruktūrą, inžinerinius tinklus, jų apsaugos zonas; gauti inžinerinių tinklų, į kurių apsaugos zonas pateks projektuojamas statinys, savininkų, eksploatuotojų ar naudotojų sutikimus.
3. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 7 straipsnio 1 punktu, gauti žemės savininko, valstybinės ar savivaldybės žemės patikėtinio sutikimą.
4. Vadovautis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, kitais statybos norminiais dokumentais; įvažiavimus/išvažiavimus projektuoti su kieta kelio danga. Konstrukcija turi tenkinti KPT SDK 19 reikalavimus, parenkant DK 0,1 klasės dangos konstrukciją. Įvertinti sankirtas su pėsčiųjų/dviračių takais.
5. Projekto sudėtyje parengti dangų konstrukcijų pjūvius su naudojamomis medžiagomis, sluoksnių storiais.
6. Atstatyti ardomas susisiekimo komunikacijų dangas į buvusią padėtį (įvertinti įrengtų komunikacijų projektinius sprendinius).
7. Atstatyti ardomų žalių plotų paviršius.
8. Užtikrinti gatvės apšvietimą.
9. Darbo vietų gatvėse aptvėrimą ir eismo reguliavimą organizuoti vadovaujantis Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis T DVAER 12.
10. Įvertinti augančius medžius (želdinius). Esant poreikiui, pagrįsti medžių kirtimą, nurodant kertamo medžio rūšį, kamieno skersmenį, būklę, atkuriamąją vertę. Projektavimo metu (iki statybą leidžiančio dokumento ar ekspertizės) turi būti gauta teigiama želdynų komisijos išvada dėl planuojamų kirsti medžių. Projektuotojas (dendrologas) prieš kreipdamasis į komisiją jau turi būti įvertinęs medžių būklę ir numatęs, kuriuos medžius reikės kirsti ir juos pažymėjęs natūroje.
11. Prieš pradedant darbus, gauti leidimą vykdyti darbus iš Kėdainių rajono savivaldybės administracijos Kėdainių miesto seniūnijos.

Remiantis Statybos įstatymo 24 straipsnio 23 dalimi, prisijungimo sąlygos galioja 5 metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu statybą leidžiantis dokumentas negautas. Gavus statybą leidžiantį dokumentą, specialieji reikalavimai ir prisijungimo sąlygos galioja iki statybos užbaigimo procedūrų užbaigimo dienos.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vyriausiasis specialistas (vyriausiasis inžinierius) Vaidas Špečkauskas, J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Prisijungimo sąlygos projektavimo ir statybos darbams į S.Jaugelio Telegos ir Sodų gatves, Kėdainiai
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-01-08 Nr. PS-2
Adresatas	–
Dokumentą pasirašė	Vyriausiasis specialistas (vyriausiasis inžinierius) V. Š.
Veiksmo atlikimo data ir laikas	2025-01-08 14:14:05
Registratorius	Vyriausiasis specialistas (vyriausiasis inžinierius) V. Š.
Veiksmo atlikimo data ir laikas	2025-01-08 14:14:30
Dokumento nuorašo atspausdinimo data ir jį atspausdinęs darbuotojas	2025-01-08 atspausdino Vyriausiasis specialistas (vyriausiasis inžinierius) Vaidas Špečkauskas

Nuorašas tikras
Kėdainių rajono savivaldybės administracija
2025-01-08

TIIIS paslaugos

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

Sugeneruota: 2024-07-12 10:47

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė:	MINDAUGAS GENELIS
GKP:	1GKV-76

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris:	TIIIS1-20240711-043605
Paslaugos nuoroda:	https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIIS1-20240711-043605
Pavadinimas:	S. Jaugelio Telegos, Kėdainių m.
Adresas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Prašymo teritorija:	3.14 ha
Pateikto plano tipas:	Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai:	Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:	
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas:	Ataskaita.pdf, Topoplanas.pdf, Užsakymas.pdf
Paslaugos būsena:	Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija:	Kėdainių rajono savivaldybės administracija (178)
EDT grupė:	Kėdainių raj. sav. Architektūros ir urbanistikos skyrius (179)
Priimtas sprendimas:	Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė:	SAULIUS ZAKAS
Pateiktas tikrinti EDR:	GIS.dwg
Pridėti dokumentai:	Ataskaita.pdf, Topoplanas.pdf, Užsakymas.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išklotinė

2024-07-11 13:32:24	Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-07-12 10:42:30	Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	AB „Panevėžio energija“ (344)
Organizacijos grupė:	AB "Panevėžio energija". Kėdainių sav. Šilumotiekis (392)

Gautas EDR: GIS.dwg

ED pateikti susipažinti

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

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Kauno regionas, ryšių tinklo duomenys (423)
Gautas EDR: GIS.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Kėdainių rajono savivaldybės administracija (178)
Organizacijos grupė: Kėdainių raj. sav. Žemės ūkio skyrius (180)
Gautas EDR: GIS.dwg

ED pateikti susipažinti

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

ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Kėdainių vandenys“ (331)
Gautas EDR: GIS.dwg

Situacijos išdėstymo schema



Topografinis planas M 1:500

59/45 - 0174

59/45 - 0175

59/45 - 0194

59/45 - 0195

X=6127700.00
Y=498500.00

6127683.60
498548.74

6127656.80
498579.24

J. Jaugelio Telegos g.

X=6127600.00
Y=498700.00

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500
Koordinačių sistema LKS-94
Aukščių sistema LAS07
Geoido modelis LIT20G
Vienas centimetras plane atitinka 5 metrus vietovėje

1901/84:58

Lapo Nr.	Lapų sk.
1	1

UAB "GeoMind"
Mob. tel. 867012093 info@geomind.lt

Planinės padėties tikslumas 0.04 m., aukščio padėties tikslumas 0.04 m. | TIIIS1-20240711-043605

pareigos	v., pavardė	parašas	data	
Direktorius Pažymėjimo Nr. 1GKV-76	M. Genelis		2024 07 08	A.V.

Koordinačių sistema LKS-94, aukščių sistema LAS07

UŽSAKOVAS	Privatus asmuo
OBJEKTAS	Topografinis planas pilno turinio M 1:500
ADRESAS	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.

Plokščios dangos (privažiavimo keliai ir automobilių parkavimas) prie daugiabučių, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita

Tyrimų identifikavimo numeris Žemės gelmių registre: 50490-2024

Tyrimų identifikavimo numeris UAB „Fugro Baltic“ registre: 24179

UAB „Infrastruktūros inžinerija“

2024 m. rugpjūtis

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre 50490-2024

1. Tyrimo užsakovas UAB "Infrastruktūros inžinerija", reg.kodas 300035342, Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Vilniaus m., Gerosios Vilties g. 38

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

2. Tyrimo vykdytojas UAB "FUGRO BALTIC", reg.kodas 111552798, Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Vilniaus m., Mindaugo g. 42

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

3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 1009573 , išdavimo data 2013-01-17

4. Tyrimo būdas: Tiesioginis

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

6.Tyrimų tikslas ir (ar) etapas Privažiavimo gatvės ir automobilių stovėjimo aikštelės prie daugiabučių, lietaus nuotekų ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: transporto infrastruktūros objektai
Tyrimo objekto pavadinimas	Privaž. gatvės, automobilių aikštelės, lietaus nuotekų tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo objekto adresas	Kauno apskr., Kėdainių r. sav., Kėdainių miesto sen., Kėdainių m., S. Jaugelio Telegos g.
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinačių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6127781 498559; Nr.2 6127746 498532; Nr.3 6127717 498565; Nr.4 6127623 498488; Nr.5 6127633 498475; Nr.6 6127598 498428; Nr.7 6127600 498388; Nr.8 6127571 498366; Nr.9 6127537 498409; Nr.10 6127572 498475; Nr.11 6127549 498515; Nr.12 6127596 498556; Nr.13 6127522 498657; Nr.14 6127676 498703;

8. Tyrimo pradžios data 2024-08-02 , tyrimo pabaigos data 2024-10-02

9. Tyrimo dokumento (-ų) (ataskaitos(-ų)) pavadinimas (-ai)

	Pateikimo data
Privažiavimo gatvės ir automobilių stovėjimo aikštelės prie daugiabučių, lietaus nuotekų ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.	2024-10-02

10. Pridedami dokumentai: Techninė užduotis

(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre | 50490-2024

Užpildė:

Pareigų pavadinimas	
Vardas, Pavardė	Marius Šalaviejus
Data	2024-08-02
Telefono numeris	2135115
El. paštas	info@fugro.lt

Paraiškos registracijos Nr. ŽGT-2024-3323 Paraiškos pateikimo data 2024-08-02

Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data 2024-08-29

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:

Dokumentą atspausdino Dalia Sajonaitė
2024-08-29, 09:22:47

Ataskaita

Projekto pavadinimas	Plokščios dangos (privažiavimo keliai ir automobilių parkavimas) prie daugiabučių, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita
Komisinis Nr.	24179

Kliento informacija

Užsakovas	UAB „Infrastruktūros inžinerija“
Užsakovo adresas	Gerosios Vilties g. 38, Vilnius

Rangovo informacija

Rangovas	UAB „Fugro Baltic“
Rangovo adresas	Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius

Lauko darbus vykdė

Inicialai	Vardas	Pareigos
TK	T. Kaveckas	Projektų inžinierius
VB	V. Barkovskij	Geotechnikas
VG	V. Grinis	Projektų inžinierius

Tyrimų vadovas

Inicialai	Vardas	Pareigos
DS	D. Sajonaitė	Projektų vadovė

Ataskaitą rašė

Inicialai	Vardas	Pareigos
MŠ	M. Šalaviejus	Projektų inžinierius

Ataskaitą tvirtina

Inicialai	Vardas	Pareigos
AU	A. Uždanavičius	Direktorius

2014 - 2024 STIPRIAUSI LIETUVOJE UAB „FUGRO BALTIC“
SERTIFIKUOTA VADYBOS SISTEMA SISTEMŲ REGISTRAS
ISO 9001
ISO 45001
ISO 14001

Turinys

1.	**Įvadas**	**2**
1.1	Lauko darbai	3
1.2	Laboratoriniai tyrimai	3
1.3	Rezultatų apibendrinimas	3
2.	**Bendrieji duomenys apie statybos sklypą**	**4**
3.	**Geologinė sandara**	**4**
4.	**Hidrogeologinės sąlygos**	**4**
5.	**Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai**	**5**
6.	**Gruntų fizinės – mechaninės savybės**	**6**
7.	**Geologiniai procesai ir reiškiniai**	**8**
8.	**Tyrimų išvados ir rekomendacijos**	**8**

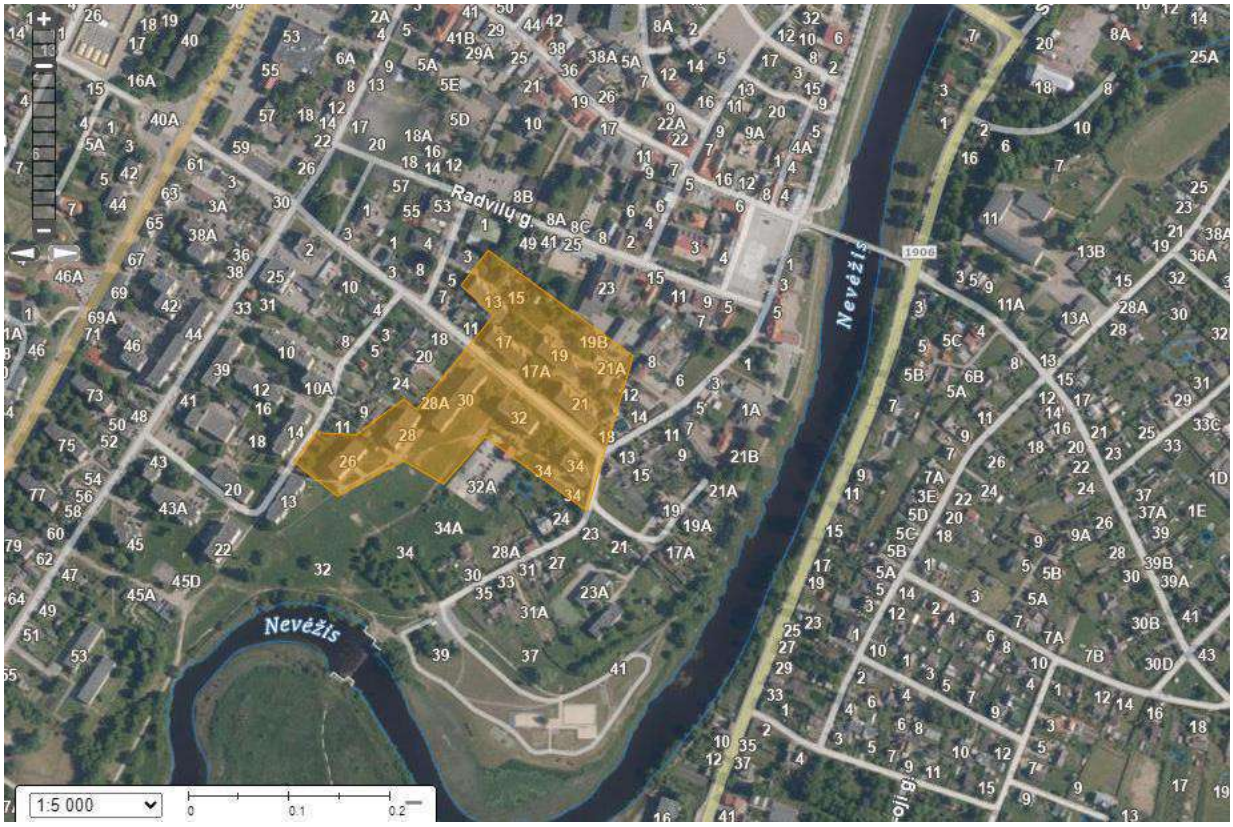
Priedai

Priedas A	**Topografinė nuotrauka su tyrimo vietomis**
Priedas B	**Gręžinių koordinačių ir altitudžių žiniaraštis**
Priedas C	**Gręžinių geologiniai stulpeliai su statinio zondavimo rezultatais**
Priedas D	**Inžineriniai geologiniai pjūviai**
Priedas E	**Gruntų charakteringų rodiklių suvestinė lentelė**
Priedas F	**Leidimas tirti žemės gelmes**
Priedas G	**CPT zondo kalibracijos sertifikatas**
Priedas H	**Techninės užduoties kopija**
Priedas I	**Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos**

1. Įvadas

UAB „Fugro Baltic“ 2024 m. rugpjūčio mėn. atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus projektuojamiems privažiavimo keliams, automobilių parkavimui, lietaus tinklams ir apšvietimo tinklams ties S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m., II geotechninė kategorija, neypatingasis ir nesudėtingasis statinys.

IGG tyrimų Užsakovas - UAB „Infrastruktūros inžinerija“, tyrimų vadovas – DS, leidimas tirti žemės gelmes 2020-07-01 Nr. 1009573 (pateiktas F priede). Tyrimai atlikti pagal STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų tikslas – išaiškinti teritorijos inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas projektuojamų dangų ir tinklų vietoje. Tyrimų vieta parodyta 1 paveiksle, o gręžinių vietos - toponuotraukoje (A priedas). Tyrimų ploto koordinatės (LKS-94) nurodytos techninėje užduotyje (H priedas), tyrimų vietų koordinatės – gręžinių koordinačių ir altitudžių žiniaraštyje (B priedas).



Pav. 1: Tyrimų vieta (pažymėta geltonai)

1.1 Lauko darbai

Sraigtiniu būdu išgręžta 20 gręžinių iki 5,0 – 7,0 m gylio. Tyrimo metu paimti suardytos sandaros mėginiai laboratoriniams tyrimams, o gamtinio tankio nustatymui - nesuardytos. Gruntai aprašyti vadovaujantis LST EN ISO 14688 – 1:2018 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis" standartu. Šalia gręžinių atlikta po statinio zondavimo bandymą (CPT) iki 5,0 – 8,0 m gylio. Nustatyta kūgio sprauda (q_c, MPa (MN/m^2)) ir šoninė trintis (f_s, MPa (MN/m^2)). Matavimai atlikti kas 0,02 m. CPT bandymai atlikti vadovaujantis metodais, nurodytais EN ISO 22476 – 1 standarte. CPT zondo kalibracijos sertifikatas pateiktas G priede. Iš gautų rezultatų (q_c reikšmių) apskaičiuotas deformacijų modulis – E, pagal projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 6 priede pateiktas formules. Rezultatai pateikti gruntų charakteringų rodiklių suvestinėje lentelėje (E priedas).

Dėl sudėtingo privažiavimo prie Gr.SZ-2;6;13;16, šiose vietose buvo atliktas dinaminio zondavimo (DPL) bandymas. Pagal tyrimų metu gautus duomenis (smūgių skaičių per 10 cm, N_{10}) buvo apskaičiuoti kūgio smigos (q_d, MPa (MN/m^2)) parametrai. Dinaminė kūgio smiga (q_d) apskaičiuota pagal ISO 22476-2:2005 standarte siūlomą formulę [1],

$$q_d = \frac{\mathrm{E}}{\mathrm{A} \cdot \mathrm{e}} \cdot \left(\frac{m}{m + m'} \right), \text{ [1]}$$

čia E – zondavimo energija, J; A – zondo kūgio plotas, m^2; e – vidutinis zondo įsmigimas nuo smūgio, m; m – plakto masė, kg; m' – priekalo, zondavimo štangų ir antgalio masė, kg.

Dinaminio (smūgių skaičius, kūgio smiga, tankumo rodiklis) zondavimo rezultatai pateikti C priede ir ataskaitos 6 skyriuje.

1.2 Laboratoriniai tyrimai

Gruntų laboratoriniai tyrimai atlikti UAB „Fugro Baltic" laboratorijoje. Darbai atlikti vadovaujantis metodais, nurodytais žemiau pateiktuose standartuose:

- Grunto granuliometrinės sudėties nustatymas – ISO/TS 17892 - 4:2016;
- Konsistencijos ribų nustatymas (krentančio kūgio metodas) – ISO/TS 17892 – 12:2018;
- Tūrinio tankio nustatymas – ISO/TS 17892 – 2:2014;
- Gruntų drėgnio nustatymas – ISO/TS 17892 – 1:2014;
- Dalelių tankio nustatymas – ISO/TS 17892 – 3:2015;
- Grunto pavadinimas – ISO/TS 14688-2:2018;
- Pralaidumo vandeniui nustatymas esant kintančiam spūdžiui – ISO/TS 17892-11:2004.

1.3 Rezultatų apibendrinimas

Pagal surinktus duomenis parengta projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita, kurioje gruntai klasifikuoti pagal inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją (2019 m. birželio 13 d. direktoriaus įsakymas Nr. 1-175). Ataskaitoje pateikta gruntų litologinė sudėtis, geologiniai - litologiniai stulpeliai (C priedas) bei inžineriniai geologiniai pjūviai (D priedas).

2. Bendrieji duomenys apie statybos sklypą

Tiriama teritorija yra ties S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m., reljefas silpnai banguotas, abs. aukščiai (pagal gręžinių altitudes) svyruoja 29,6 – 32,2 m intervale. Pagal karsto – sufozijos pavojingumą teritorija priskiriama nepavojingoms.

3. Geologinė sandara

Ištirtąjį inžinerinį geologinį – litologinį pjūvį sudaro:

- Technogeninis gruntas (t IV), aptinkamas visuose gręžiniuose iki 1,0 – 5,5 m gylio, sudarytas iš smėlio/molio - vietomis permaišyto su dirvožemiu, žvyru, statybiniu laužu, medienos nuolaužomis.
- Holoceno biogeniniai (b IV) gruntai, kuriuos sudaro smėlingas mažo plastiškumo dulkis su organika (saSiL).
- Viršutinio Nemuno ledynmečio Baltijos posvitės fliuvioglacialiniai (f III bl) gruntai, kuriuos sudaro dulkingas smėlis (siSa), mažai dulkingas - molingas smėlis (Sa-F)
- Viršutinio Nemuno ledynmečio Baltijos posvitės limnoglacialiniai (lg III bl) gruntai, kuriuos sudaro vidutinio plastiškumo dulkis (SiM), smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL).

4. Hidrogeologinės sąlygos

2024 m. rugpjūčio mėn. gręžiant gręžinius iki 5,0 – 7,0 m gylio požeminis vanduo nustatytas gręžiniuose, išskyrus Gr.SZ-5;20, 2,3 – 4,7 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo yra smėliuose ir vidutinio plastiškumo dulkyje ir smėlingame mažo plastiškumo dulkyje esančiuose smėlio lęšiuose. Pavasario polaidžio, ilgalaikių ar trumpalaikių intensyvių liūčių metu virš molingo grunto laikinai gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali kisti

(aukščiausias prognozuojamas lygis pateiktas gręžinių geologiniuose stulpeliuose (C priedas) ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (D priedas)).

5. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

Pagal gręžimo ir CPT bandymo duomenis tiriamoje teritorijoje išskirta 16 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS):

- IGS 1- Technogeninis gruntas
- IGS 2- Smėlingas mažo plastiškumo dulkis su organika, silpnas (saSiL)
- IGS 3- Dulkingas smėlis, labai purus (siSa)
- IGS 4- Dulkingas smėlis, vidutinio tankumo (siSa)
- IGS 5- Dulkingas smėlis, tankus (siSa)
- IGS 6- Dulkingas smėlis, labai tankus (siSa)
- IGS 7- Mažai dulkingas - molingas smėlis, purus (Sa-F)
- IGS 8- Mažai dulkingas - molingas smėlis, vidutinio tankumo (Sa-F)
- IGS 9- Mažai dulkingas - molingas smėlis, tankus (Sa-F)
- IGS 10-Mažai dulkingas - molingas smėlis, labai tankus (Sa-F)
- IGS 11-Mažai dulkingas - molingas smėlis (Sa-F)
- IGS 12-Vidutinio plastiškumo dulkis, labai silpnas (SiM)
- IGS 13-Vidutinio plastiškumo dulkis, silpnas (SiM)
- IGS 14-Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, vidutinio stiprumo (saSiL)
- IGS 15-Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, labai stiprus (saSiL)
- IGS 16-Smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL)

Detali sluoksnių geometrija pateikta gręžinių litologiniuose stulpeliuose (C priedas), kurioje pateikiamos qc, fs vertės kas 2 cm grafikų pavidalu. Inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (D priedas) pateikiama informacija interpretuojant duomenis tarp dviejų gretimų gręžinių.

6. Gruntų fizinės – mechaninės savybės

Remiantis statinio ir dinaminio zondavimo bandymų metu gautais ir suvidurkintais parametrais tyrimų ataskaitoje išskirti inžineriniai geologiniai sluoksniai pagal stiprumines savybes priskiriami silpnų, vidutinio stiprumo ir stiprių gruntų kategorijoms.

Gruntų fizinės mechaninės parametrų qc, fs vertės kas 2 cm pateiktos statinio zondavimo grafikuose (C priedas). Gruntų charakteringų rodiklių suvestinėje lentelėje (E priedas) pateikiami suvidurkintų parametrų vertės iš gręžinių, vertinant grunto stiprumus pagal IGGT rekomendacijų 5 priedą.

Gruntų deformacijų modulis (E_0, MN/m^2) apskaičiuotas pagal projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 6 priede pateiktas formules. Kūginio stiprio (q_c, MN/m^2) ir šoninės trinties stiprio (f_s, kN/m^2) vidurkinės vertės pateiktos statinio zondavimo grafikuose prie gręžinių stulpelių (C priedas).

Prie silpnas stiprumines savybes turinčių gruntų priskiriami:

- Technogeninis gruntas (1 IGS), kuris priklausomai nuo vietos turi kaičias stiprumines savybes.
- Smėlingas mažo plastiškumo dulkis su organika, silpnas (saSiL) (2 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 0,73 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 3,7 MPa;
- Dulkingas smėlis, labai purus (siSa) (3 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 2,44 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 3,7 MPa;
- Mažai dulkingas - molingas smėlis, purus (Sa-F) (7 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 3,42 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 10,3 MPa;
- Vidutinio plastiškumo dulkis, labai silpnas (SiM) (12 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 0,41 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 2,1 MPa;
- Vidutinio plastiškumo dulkis, silpnas (SiM) (13 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 0,75 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 3,7 MPa;

Prie vidutines stiprumines savybes turinčių gruntų priskiriami:

- Dulkingas smėlis, vidutinio tankumo (siSa) (4 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 7,28 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 31,9 MPa, smūgių skaičius – 22,5, kūgio smiga q_d -3,0 MPa, tankumo rodiklis I_d – 0,49 MPa;
- Mažai dulkingas - molingas smėlis, vidutinio tankumo (Sa-F) (8 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 7,06 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 31,2 MPa;
- Vidutinio plastiškumo dulkis, vidutinio stiprumo (SiM) (14 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 1,98 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 9,9 MPa;

Prie geras stiprumines savybes turinčių gruntų priskiriami:

- Dulkingas smėlis, tankus (siSa) (5 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 16,31 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 56,6 MPa;

- Dulkingas smėlis, labai tankus (siSa) (6 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 22,81 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 71,8 MPa;
- Mažai dulkingas - molingas smėlis, tankus (Sa-F) (9 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 11,82 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 45,0 MPa;
- Mažai dulkingas - molingas smėlis, labai tankus (Sa-F) (10 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 22,97 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 72,2 MPa;
- Vidutinio plastiškumo dulkis, labai stiprus (SiM) (15 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 7,56 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 37,8 MPa;

Smėlingo mažo plastiškumo dulkio (16 IGS), nustatytas smūgių skaičius – 17,33, kūgio smiga q_d – 2,07 MPa.

Gręžiniuose užfiksuoti gruntai, pagal LST 1331, vertinamas kaip:

Grunto pavadinimas	**Grunto grupės simbolis**	**Jautrumo šalčiui klasė**
Technogeninis gruntas (smėlis permaišytas su dirvožemiu)	OH	F2
Technogeninis gruntas (smėlis/dulkingas smėlis)	SD/SD_0	F2/F3
Technogeninis gruntas (molis permaišytas su dirvožemiu)	OM	F2
Technogeninis gruntas (molis)	ML	F3
Smėlingas mažo plastiškumo dulkis su organika (saSiL)	OD	F2
Dulkingas smėlis (siSa)	SD_0 ties Gr.sz-17 OH (su organika)	F3 F2
Mažai dulkingas - molingas smėlis (Sa-F)	SD ties Gr.DZ-13 OH (su organika)	F2 F2
Vidutinio plastiškumo dulkis, (SiM)	DV	F3
Smėlingas mažo plastiškumo dulkis(saSiL)	DL	F3

Gruntų fizinės mechaninės parametrų vertės pateiktos statinio zondavimo grafikuose (C priedas) ir charakteringų rodiklių suvestinėje lentelėje (E priedas).

Tyrimų metu gauti ir ataskaitoje pateikti gruntų fiziniai – mechaniniai parametrai taikytini su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, išdžiūvimo, išmirkimo bei peršalimo.

7. Geologiniai procesai ir reiškiniai

Tirtoje teritorijoje lauko darbų metu jokie vykstantys geologiniai procesai ar reiškiniai nepastebėti.

8. Tyrimų išvados ir rekomendacijos

- Tiriama teritorija yra ties S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m., reljefas silpnai banguotas, abs. aukščiai (pagal gręžinių altitudes) svyruoja 29,6 – 32,2 m intervale. Pagal karsto – sufozijos pavojingumą teritorija priskiriama nepavojingoms.
- Pagal gręžimo ir CPT bandymo duomenis tiriamoje teritorijoje išskirta 16 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS).
- Technogeninis gruntas (1 IGS), aptinkamas visuose gręžiniuose iki 1,0 – 5,5 m gylio, sudarytas iš smėlio/molio - vietomis permaišyto su dirvožemiu, žvyru, statybiniu laužu, medienos nuolaužomis. Šis, antropogeninės veiklos suformuotas gruntas, pasižymi itin kaičiomis ir sunkiai prognozuojamomis fizikinėmis – mechaninėmis savybėmis.
- Smėlingas mažo plastiškumo dulkis su organika, silpnas (2 IGS), užfiksuotas Gr.SZ-4 (2,5 – 3,9 m gylyje). Dulkingas smėlis, labai purus (3 IGS), užfiksuotas Gr.SZ-17 (4,3 – 5,0 m gylyje). Mažai dulkingas - molingas smėlis, purus (7 IGS), užfiksuotas Gr.SZ-4 (3,9 – 4,3 m gylyje), Gr.SZ-9 (3,5 – 5,5 m gylyje), Gr.SZ-12 (2,6 – 5,0 m gylyje). Vidutinio plastiškumo dulkis, labai silpnas (12 IGS), užfiksuotas Gr.SZ-5 (4,4 – 5,0 m gylio), Gr.SZ-7 (2,7 – 6,0 m gylyje), Gr.SZ-10 (3,9 – 5,6 m gylyje). Vidutinio plastiškumo dulkis, silpnas (13 IGS), užfiksuotas Gr.SZ-5 (3,5 – 4,4 m gylyje), Gr.SZ-8 (4,7 – 5,0 m gylyje), Gr.SZ-11 (4,5 – 5,0 m gylyje), Gr.SZ-15 (4,0 – 5,0 m gylyje), Gr.SZ-20 (4,3 – 5,0 m gylyje). Šie gruntai pasižymi blogomis stipruminėmis savybėmis.
- 2024 m. rugpjūčio mėn. gręžiant gręžinius iki 5,0 – 7,0 m gylio požeminis vanduo nustatytas gręžiniuose, išskyrus Gr.SZ-5;20, 2,3 – 4,7 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo yra smėliuose ir vidutinio plastiškumo dulkyje ir smėlingame mažo plastiškumo dulkyje esančiuose smėlio lęšiuose. Pavasario polaidžio, ilgalaikių ar trumpalaikių intensyvių liūčių metu virš molingo grunto laikinai gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali kisti
- Projektuojant reikia atsižvelgti į kiekviename gręžinyje nustatytas kūgio spraudos (q_c) vertes, kad įtempiai neviršytų šių nuogulų laikomosios galios.
- Atkreipti dėmesį, kad smėlinių ir molinių gruntų deformacinės savybės laiko ir dydžio atžvilgiu yra skirtingos.
- Tiriamoje teritorijoje sutikti smėliai yra birūs.

- Tirtoje teritorijoje lauko darbų metu jokie vykstantys geologiniai procesai ar reiškiniai nepastebėti.

Pagal lauko darbų duomenis ataskaitą parengė:

M. Š.



UAB „Fugro Baltic"
Projektų inžinierius

Priedas A

Topografinė nuotrauka su tyrimo vietomis

59/45 - 0174

59/45 - 0175

59/45 - 0195

0194

GR.SZ-1

GR.SZ-2

GR.SZ-3

GR.SZ-4

GR.SZ-5

GR.SZ-6

GR.SZ-7

GR.SZ-8

GR.SZ-9

GR.SZ-10

GR.SZ-11

GR.SZ-12

GR.SZ-13

GR.SZ-14

GR.SZ-15

GR.SZ-16

GR.SZ-17

GR.SZ-18

GR.SZ-19

GR.SZ-20

GR.DZ-2

GR.DZ-6

GR.DZ-13

GR.DZ-16

13

19

21

26

28

30

32

32A

34

34 K1

34 K2

X=6127700.00
Y=498500.00

X=6127600.00
Y=498700.00

X=6127713.51
Y=498623.80

X=6127714.50
Y=498575.50

X=6127665.70
Y=498584.88

X=6127656.73
Y=498660.04

X=6127616.76
Y=498464.82

X=6127634.38
Y=498571.69

X=6127639.20
Y=498614.42

X=6127592.34
Y=498529.66

X=6127612.56
Y=498613.81

X=6127607.83
Y=498562.12

X=6127580.11
Y=498486.33

X=6127579.83
Y=498599.67

X=6127566.09
Y=498447.65

X=6127572.76
Y=498625.25

5333/9134

J. Jaugelio Telegos g.

547.86
406.99

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500
Koordinačių sistema LKS-94
Aukščių sistema LAS07 1901/84:58
Geoido modelis LIT20G
Vienas centimetras plane atitinka 5 metrus vietovėje

Lapo Nr.	Lapų sk.
1	1

UAB "GeoMind"

GR.SZ-1 - gręžinio ir statinio zondavimo vieta, numeris

- inžinerinio geologinio pjūvio linija ir numeris

Pareigos	Vardas ir pavardė	Data	Toponuotrauka su tyrimo vietomis
Proj. inžinierius	Marius Šalaviejus	2024-08-28	
Užsakovas	UAB "Infrastruktūros inžinerija"		
Objektas	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Mastelis	1:1000	Priedas	A

Priedas B

Gręžinių koordinačių ir altitudžių žiniaraštis

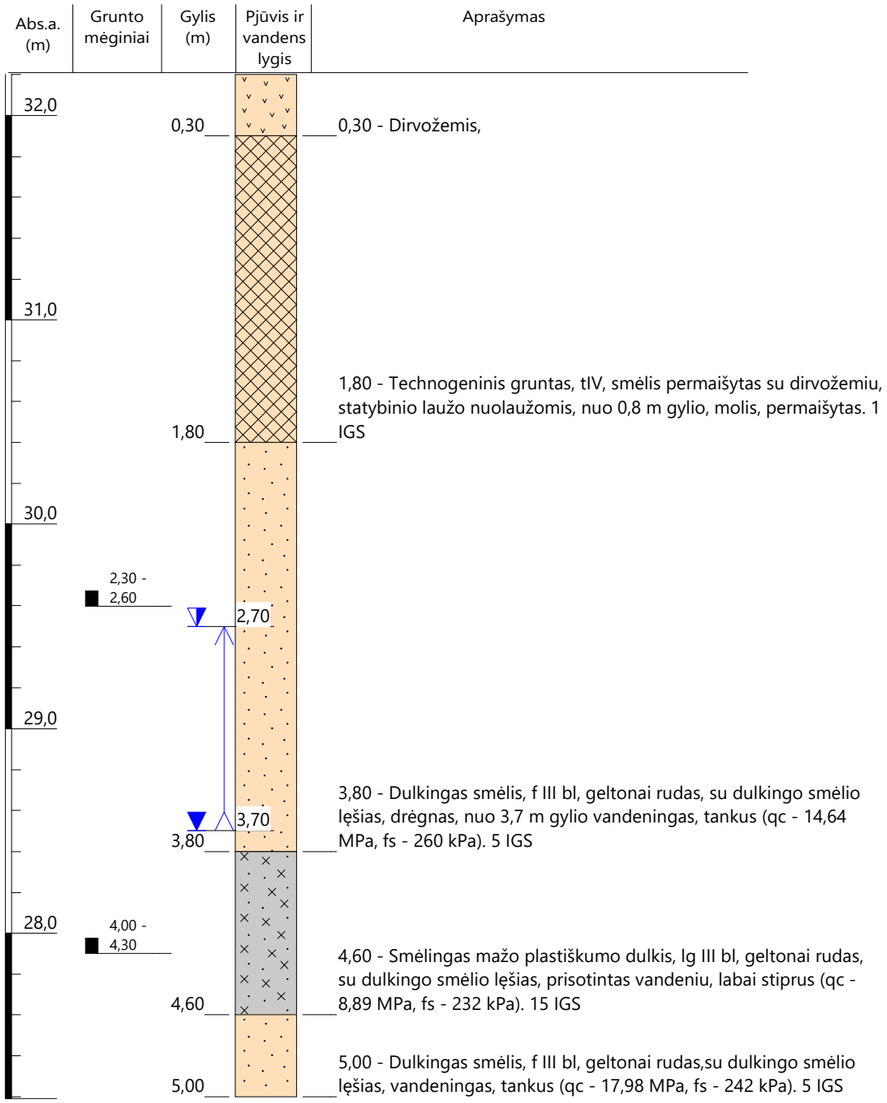
Gręžinio nr.	Koordinatės		Absoliutinis aukštis, m	Gręžinio gylis, m	Statinio ir dinaminio zondavimo gylis, m
	X	Y			
Gr.SZ-01	6127768,9	498555,9	32,2	5,0	5,0
Gr.DZ-02	6127716,1	498588,9	31,5	5,0	5,0
Gr.SZ-03	6127713,5	498623,8	31,3	5,0	5,0
Gr.SZ-04	6127665,7	498584,9	30,1	5,5	6,0
Gr.SZ-05	6127656,7	498660,0	30,6	5,0	7,2
Gr.DZ-06	6127639,2	498614,4	29,6	5,0	5,0
Gr.SZ-07	6127655,7	498529,1	30,1	6,0	7,0
Gr.SZ-08	6127634,4	498571,7	30,1	5,0	5,0
Gr.SZ-09	6127612,6	498613,8	29,7	6,0	6,0
Gr.SZ-10	6127640,4	498514,4	29,9	6,0	8,0
Gr.SZ-11	6127607,8	498562,2	29,9	5,0	5,0
Gr.SZ-12	6127579,8	498599,7	29,9	6,0	6,1
Gr.DZ-13	6127572,8	498625,2	30,2	6,0	5,0
Gr.SZ-14	6127616,8	498464,8	30,1	5,0	5,0
Gr.SZ-15	6127592,3	498529,7	30,0	5,0	5,0
Gr.DZ-16	6127537,4	498655,5	30,4	5,0	5,0
Gr.SZ-17	6127580,1	498486,3	30,0	5,0	5,0
Gr.SZ-18	6127578	498398,7	30,4	5,0	5,0
Gr.SZ-19	6127566,1	498447,6	30,0	7,0	5,0
Gr.SZ-20	6127547,9	498406,9	29,6	5,0	5,0

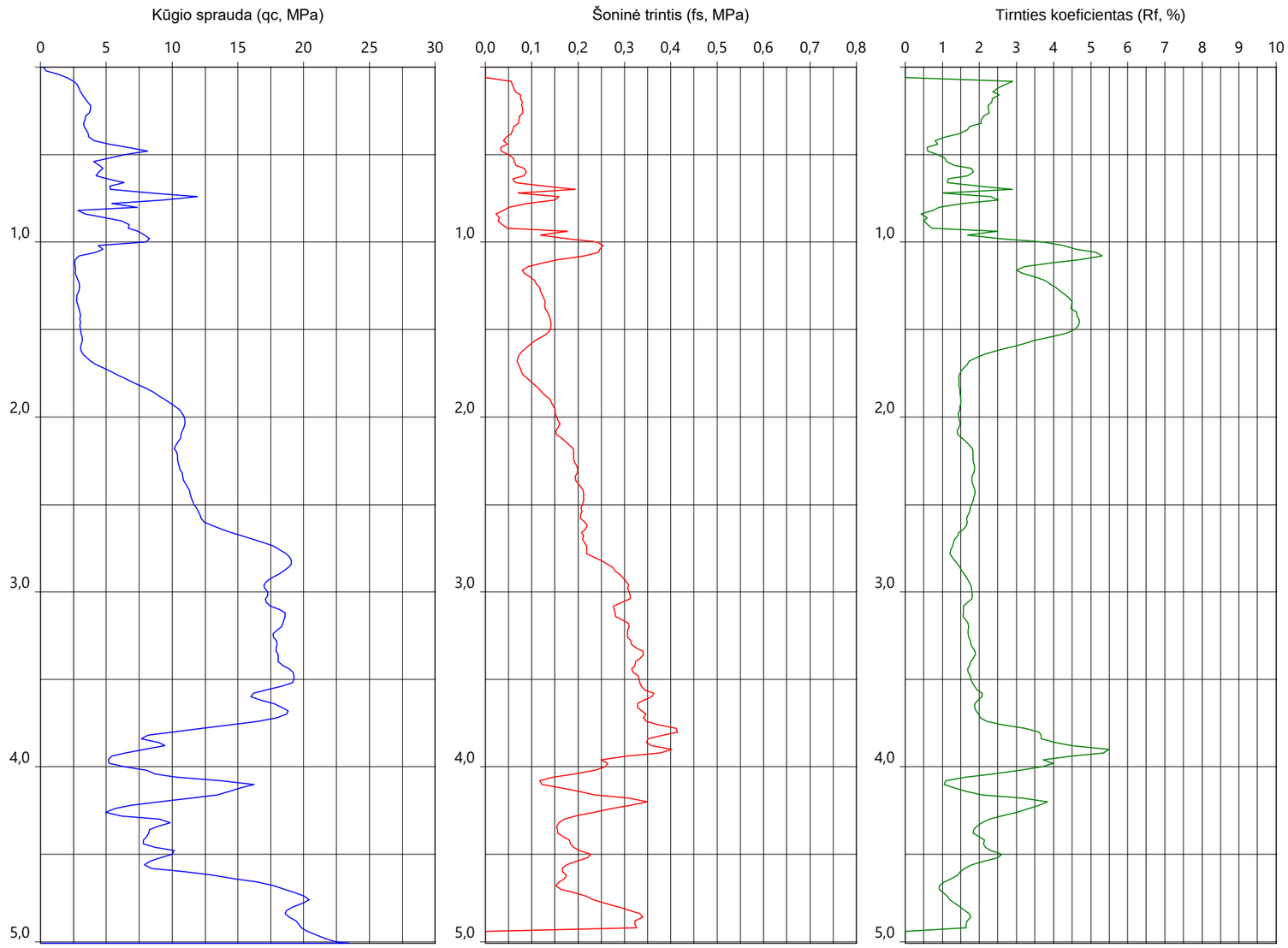
Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Koordinačių sistema – LKS-94
Aukščių sistema – LAS07
Planinio pririšimo būdas: Linijinis
Koordinačių nustatymo metodas: Interpoliuojant iš skaitmeninio plano
Altitudžių nustatymo metodas: Interpoliuojant iš skaitmeninio plano

Priedas C

Gręžinių geologiniai stulpeliai su statinio zondavimo rezultatais

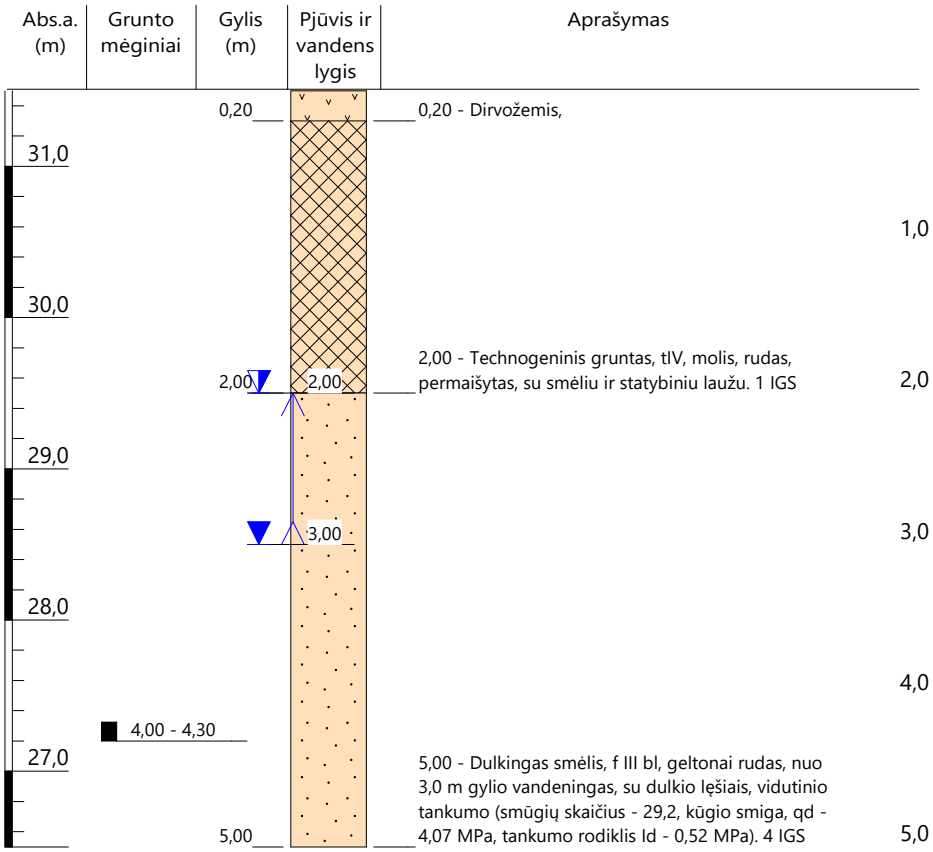
Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

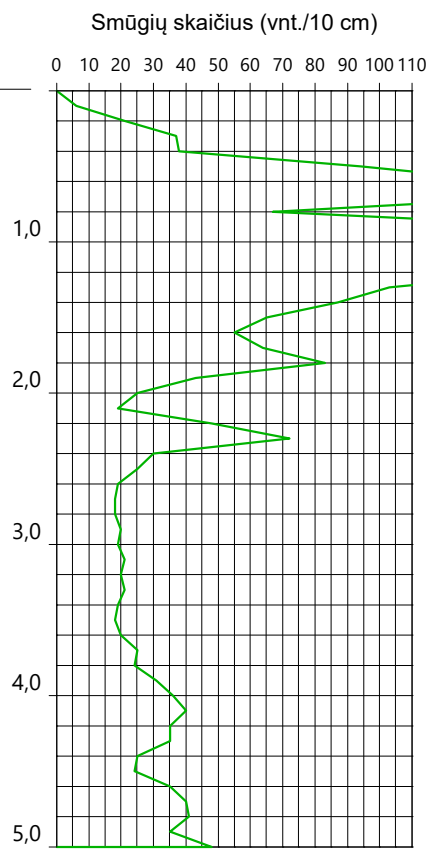


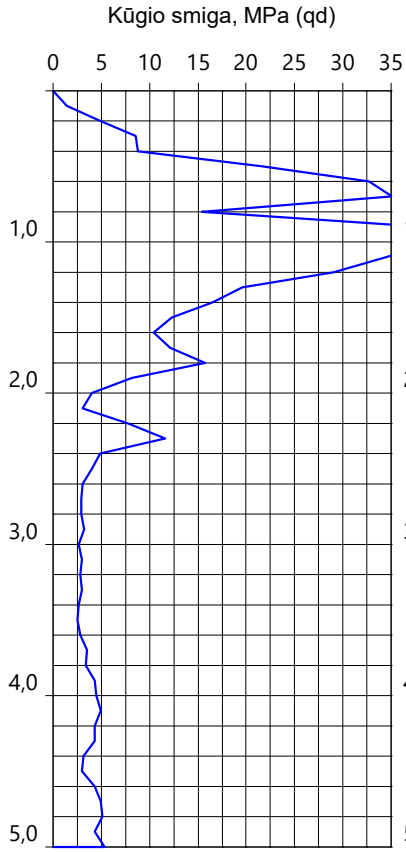


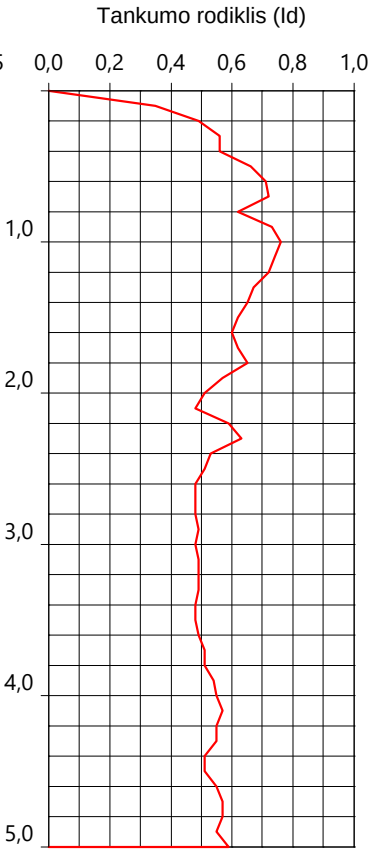
Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-01		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127769
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498556
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	32,20 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	5,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:30	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

Gręžinio litologinis stulpelis su dinaminio zondavimo rezultatais



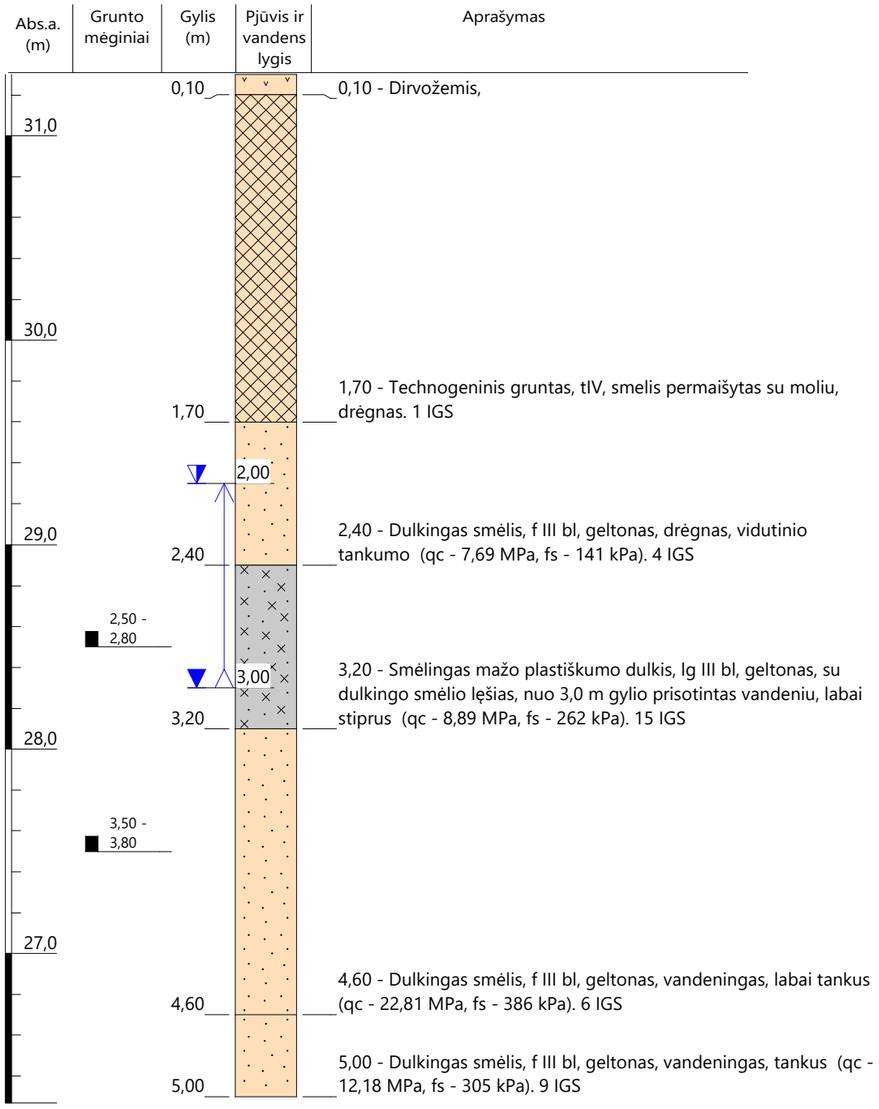


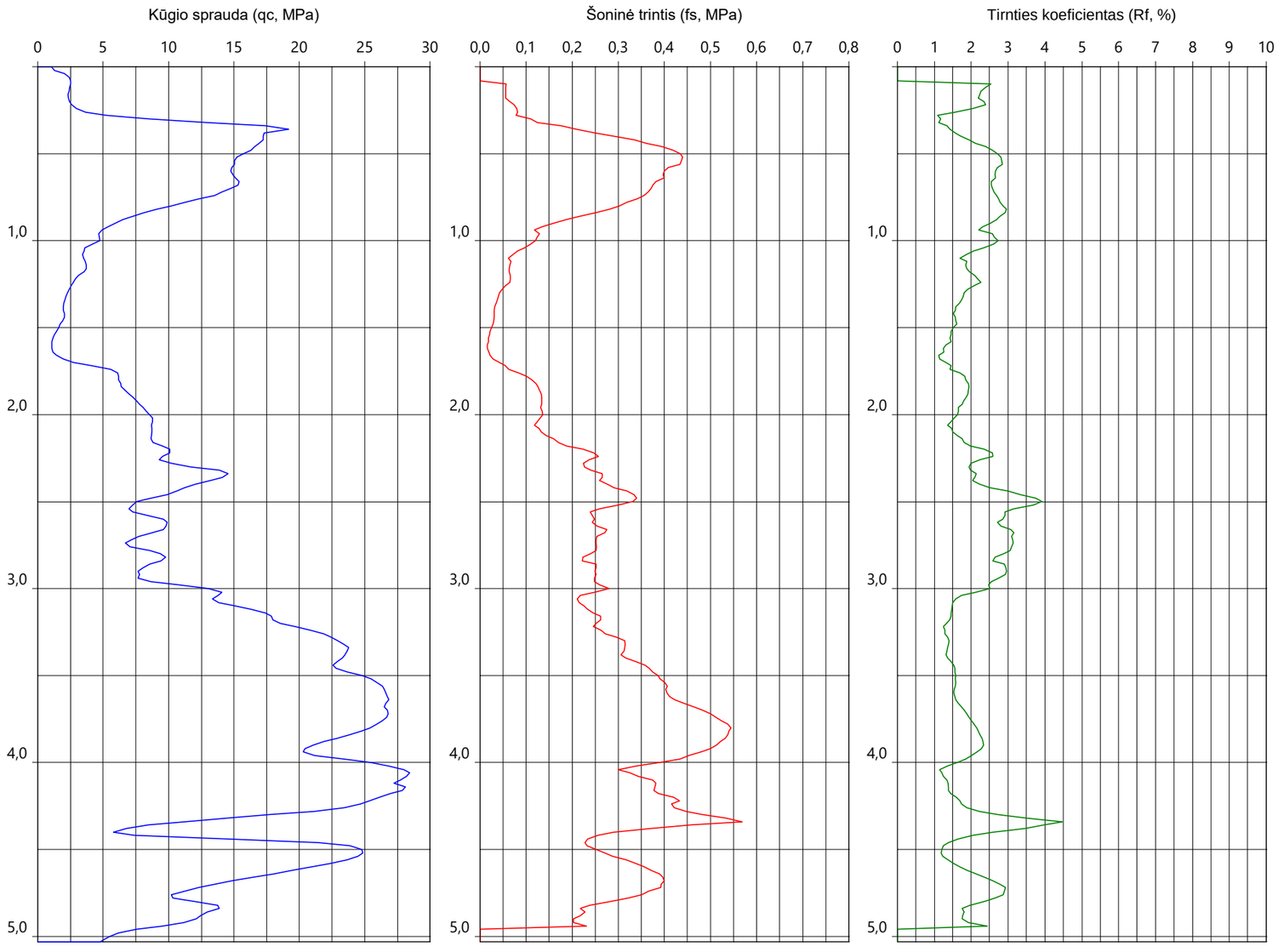




Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Tyrimo vieta:	Gr.DZ-02		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X:	6127716
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y:	498589
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	31,50 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio gylis:	5,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:50	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

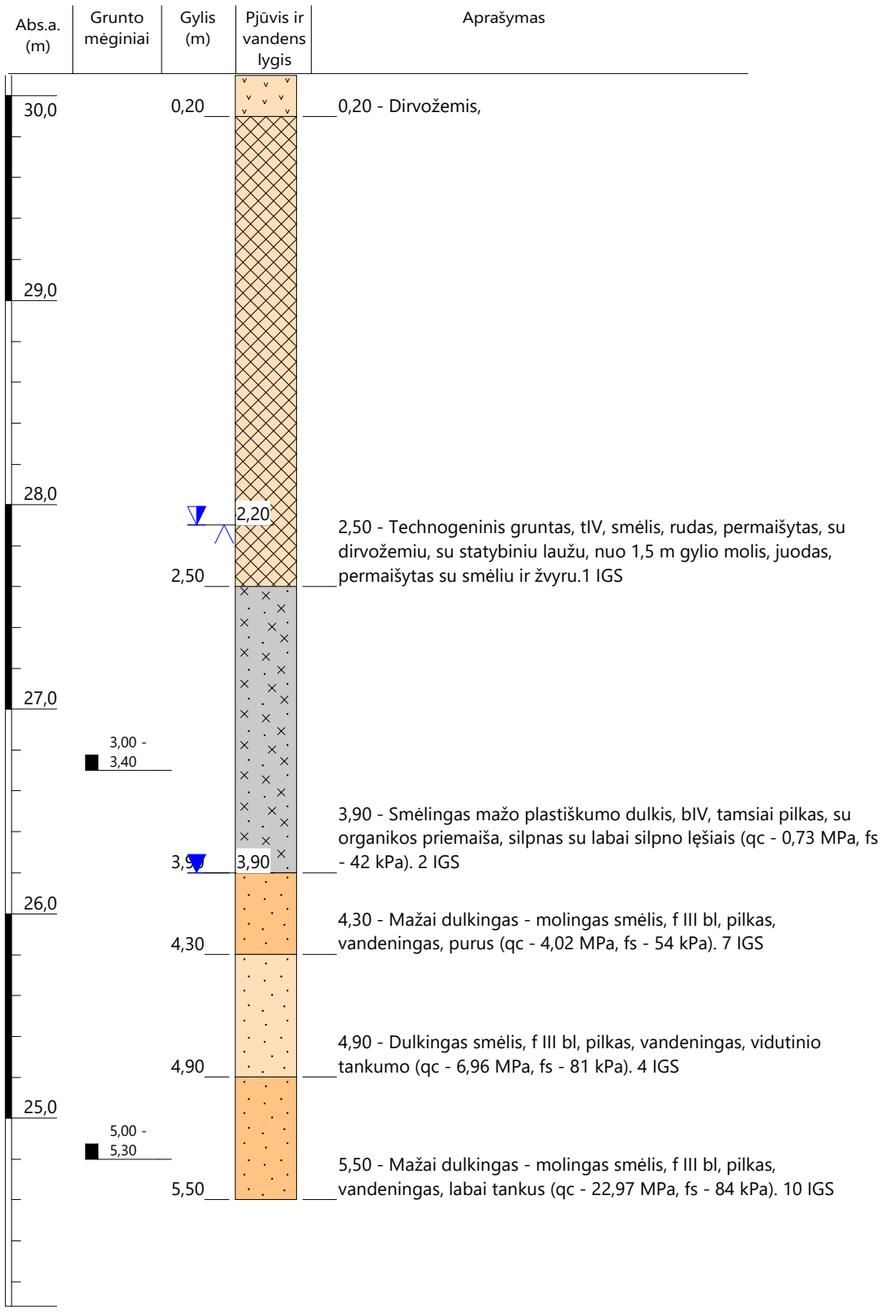
Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

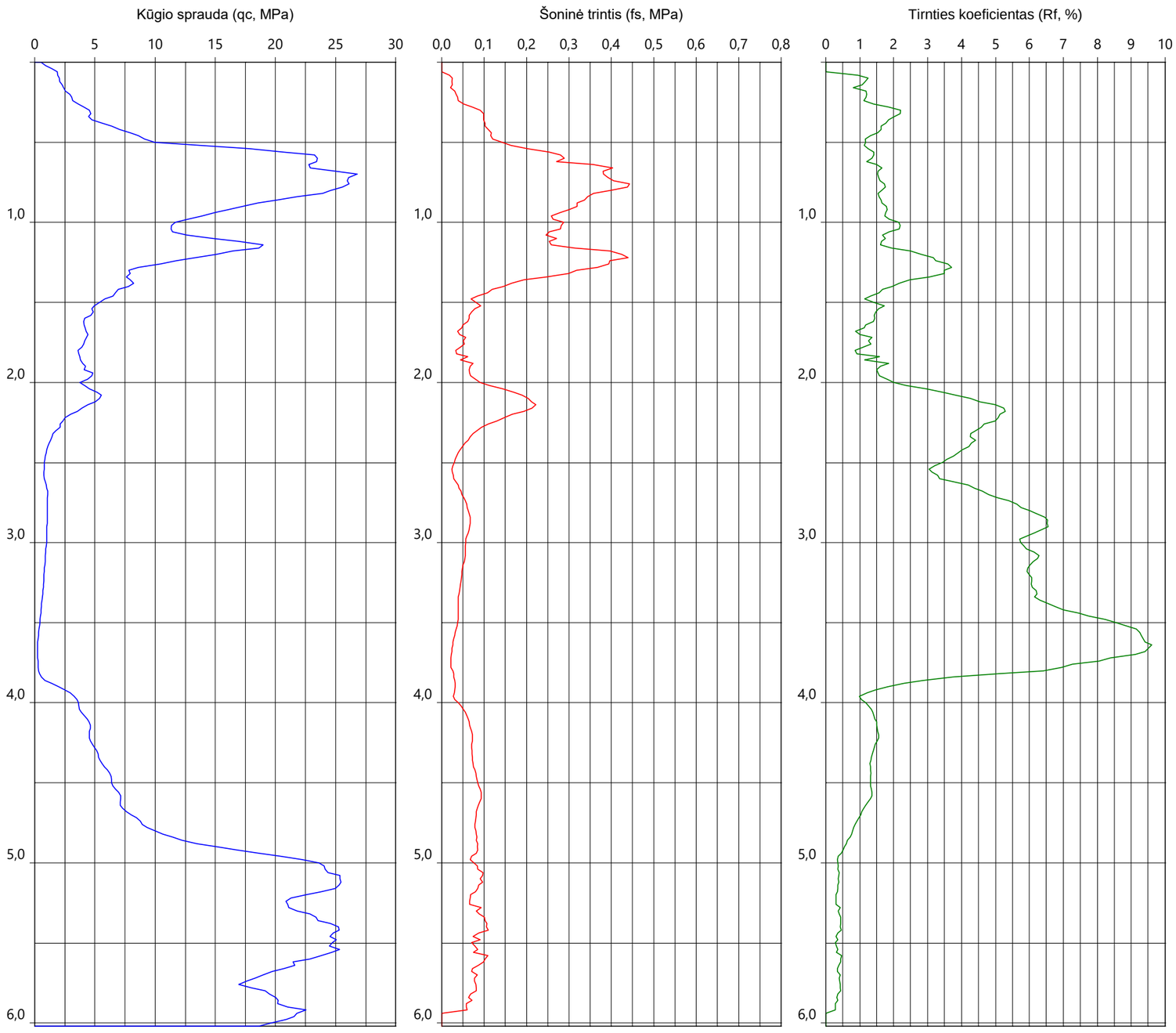




Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-03		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127714
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498624
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	31,30 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	5,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:30	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

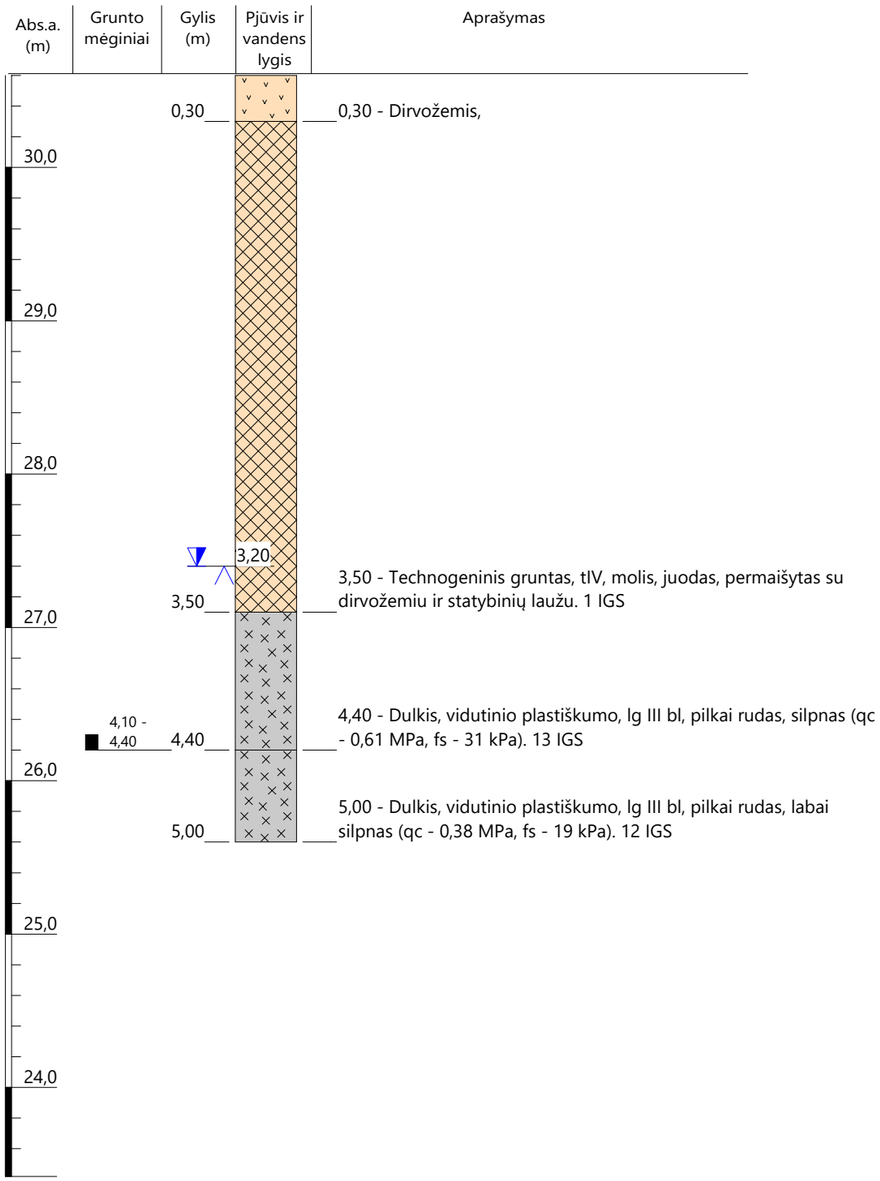
Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

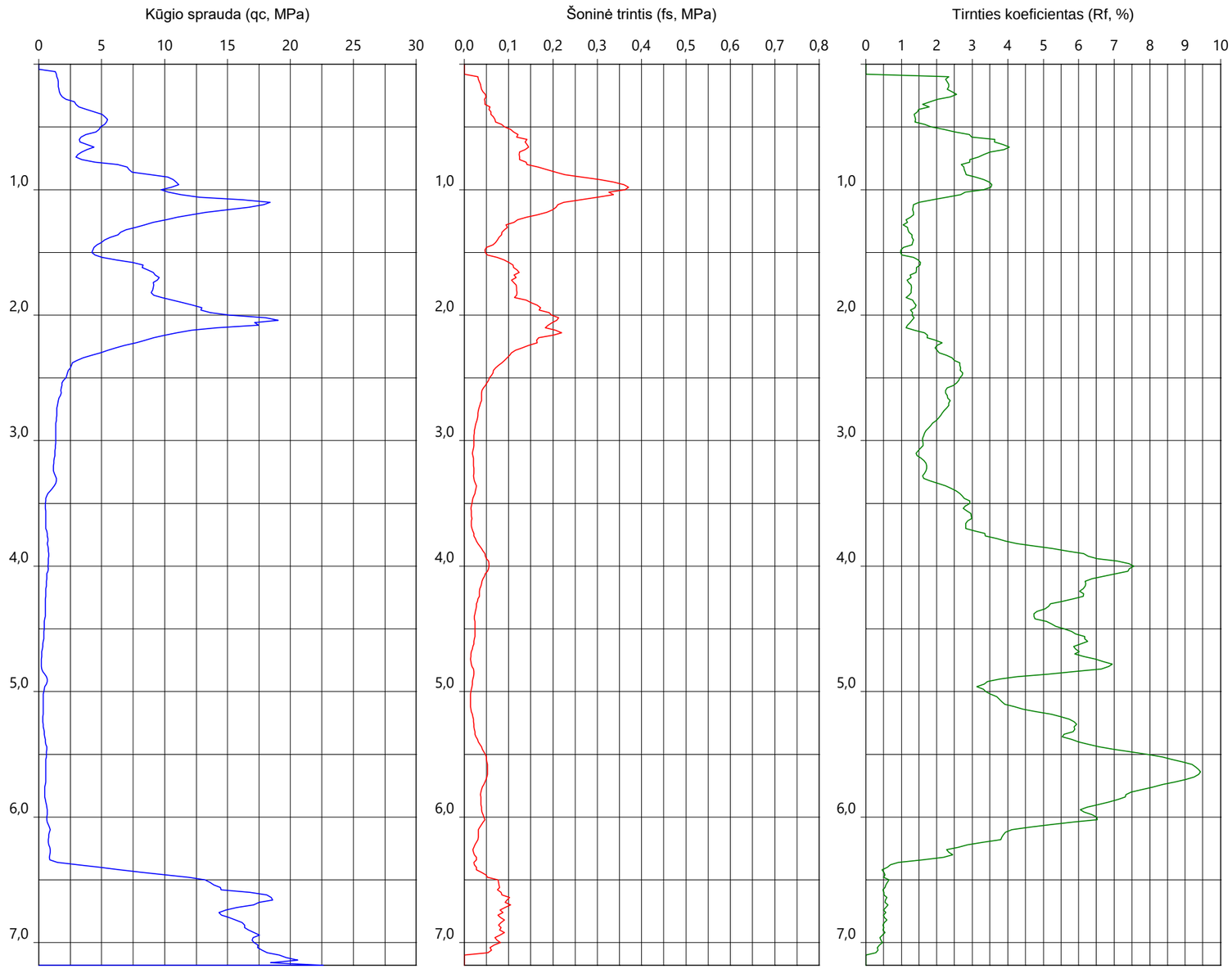




Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-04		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127666
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498585
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	30,10 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	5,50 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:30	
Tyrimų rūšis:	plGGT		

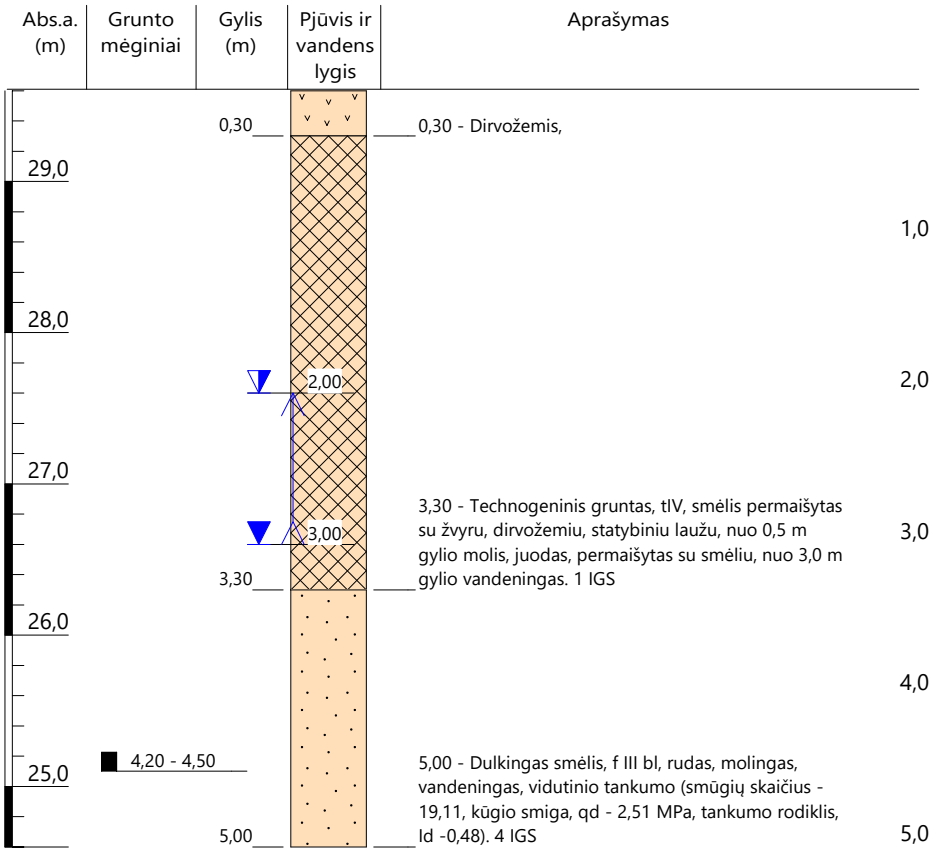
Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

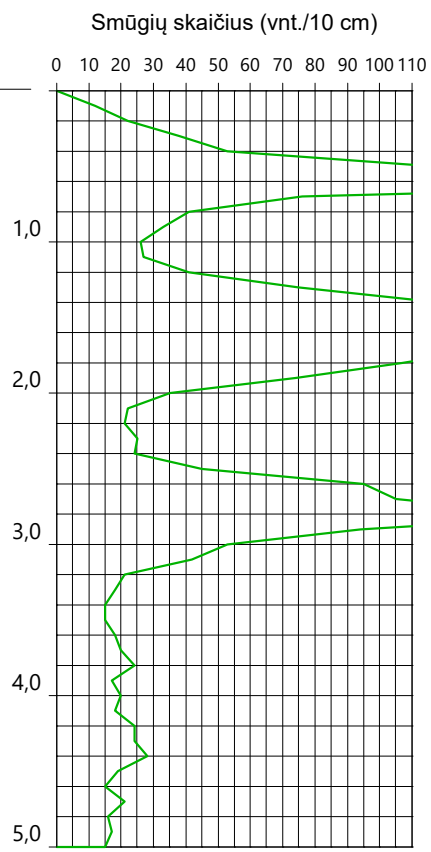


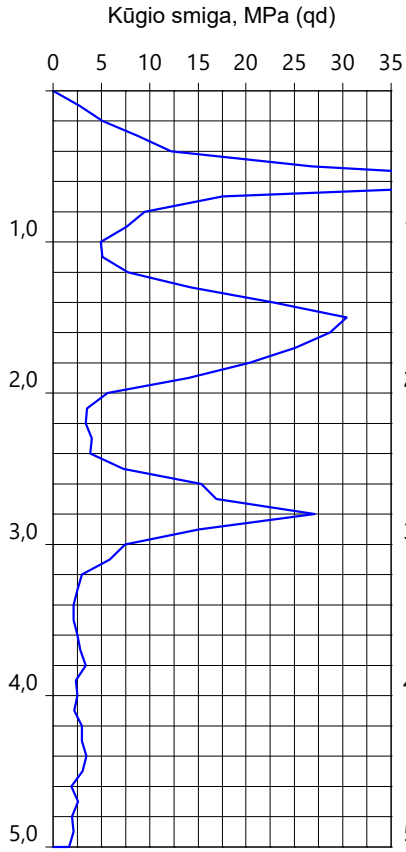


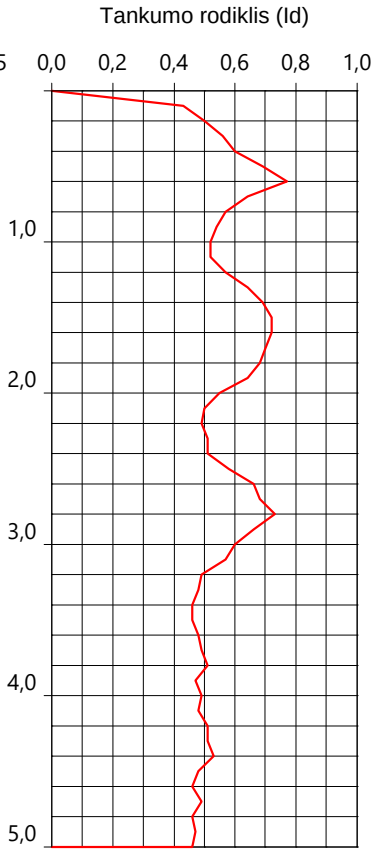
Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-05		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127657
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498660
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	30,60 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	5,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:40	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

Gręžinio litologinis stulpelis su dinaminio zondavimo rezultatais



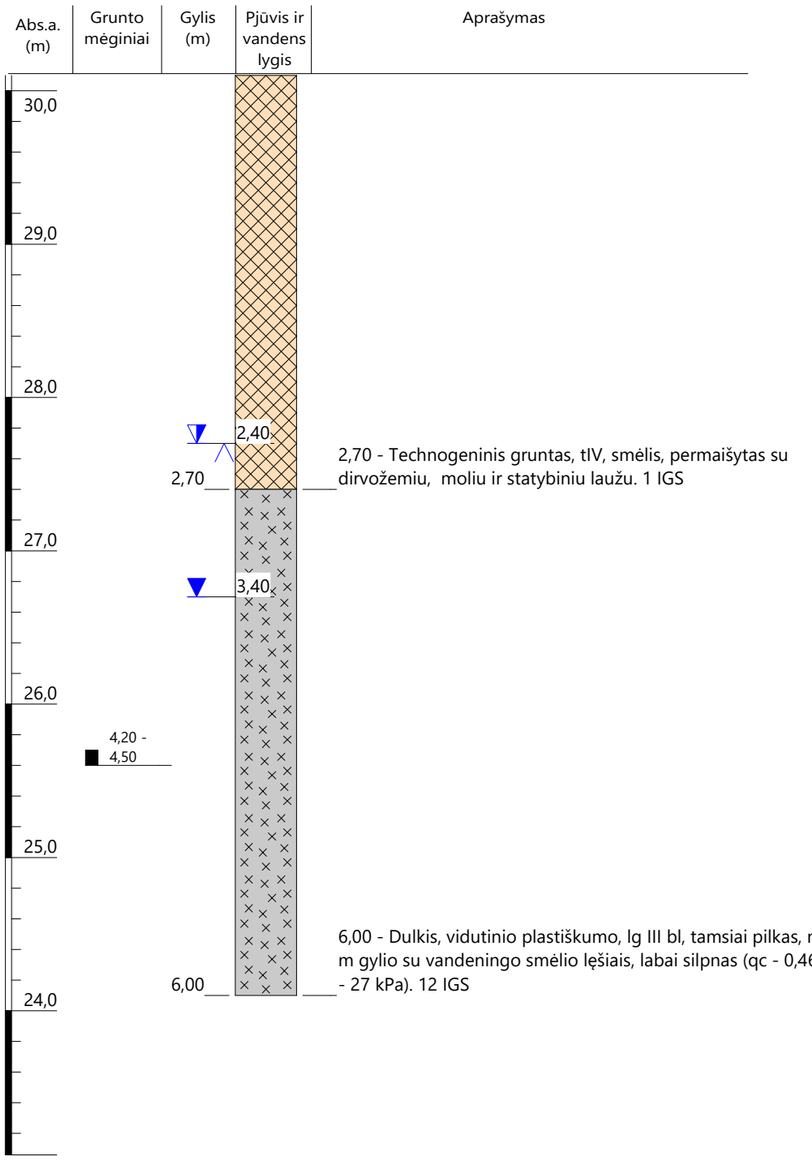


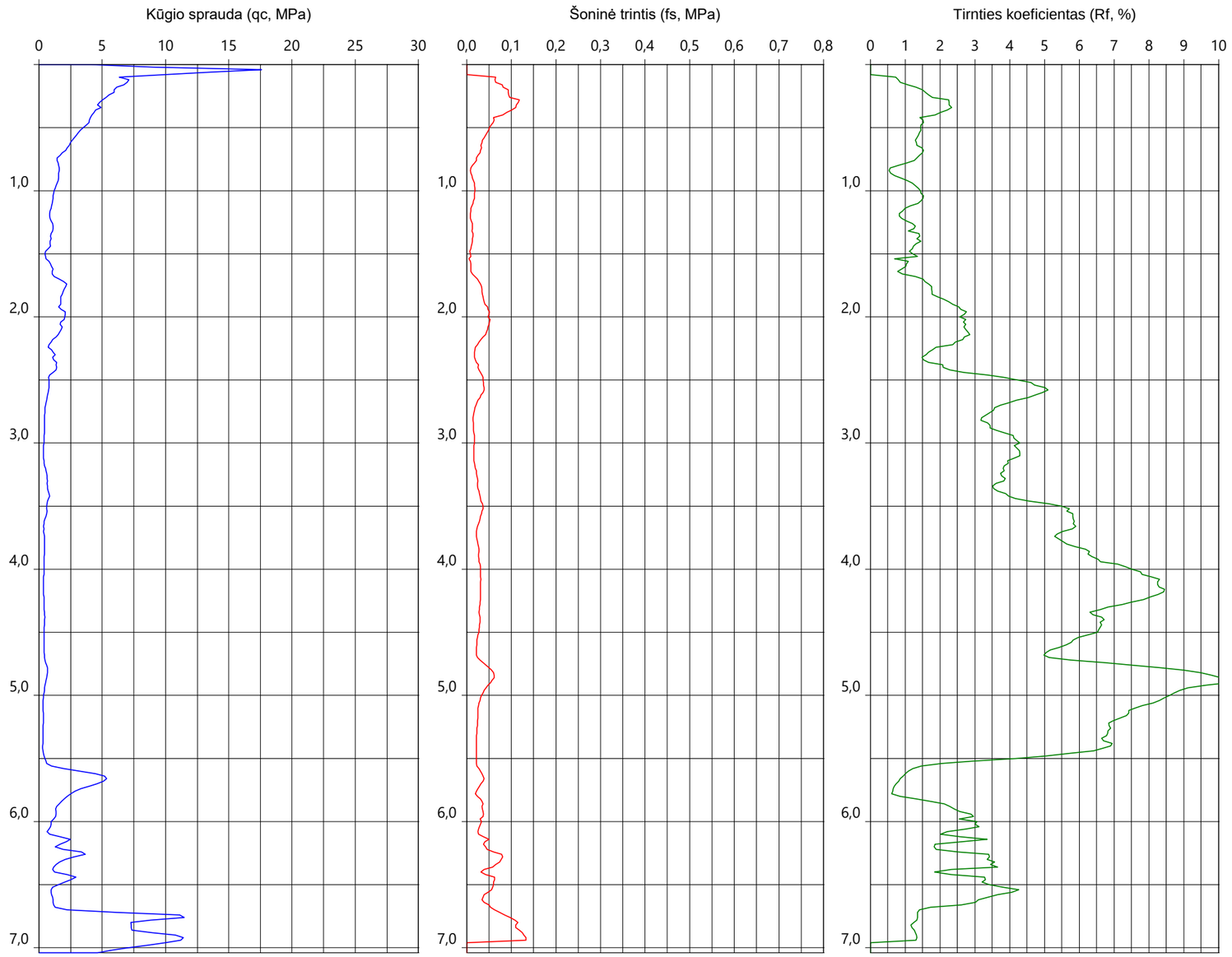




Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Tyrimo vieta:	Gr.DZ-06		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X:	6127639
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y:	498614
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	29,60 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio gylis:	5,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:50	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

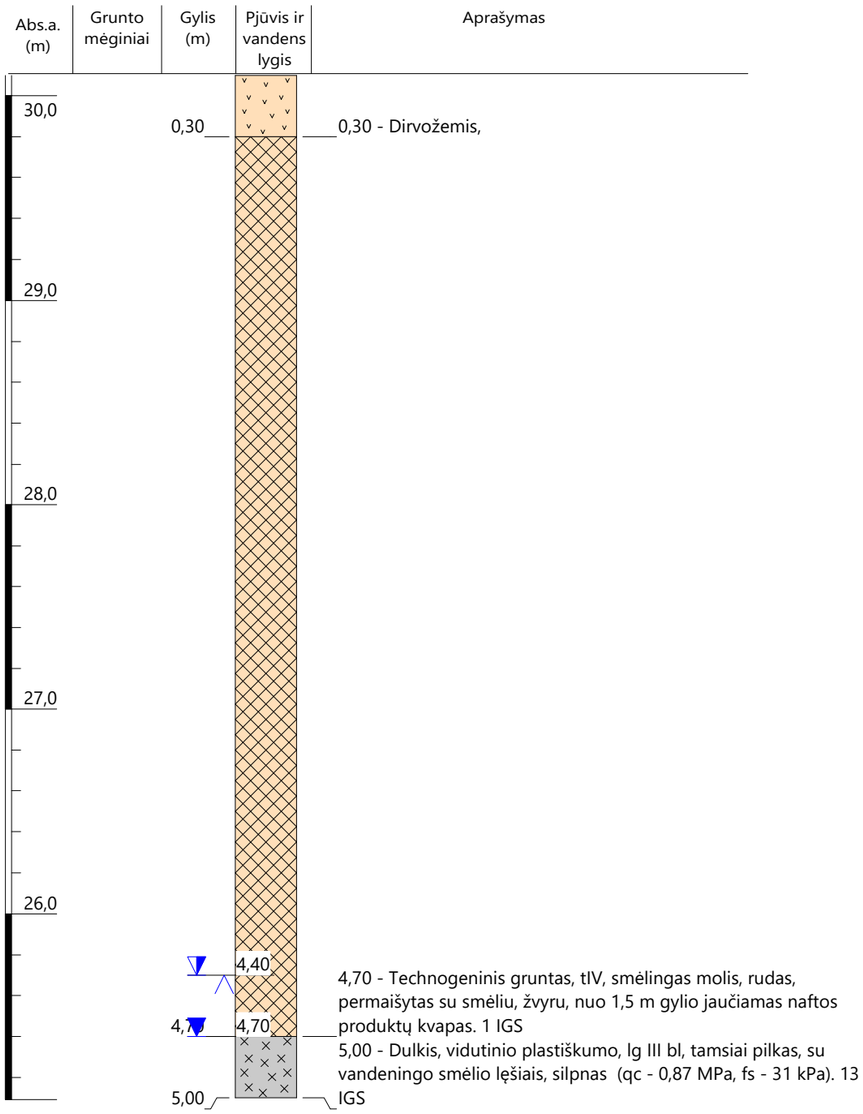
Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

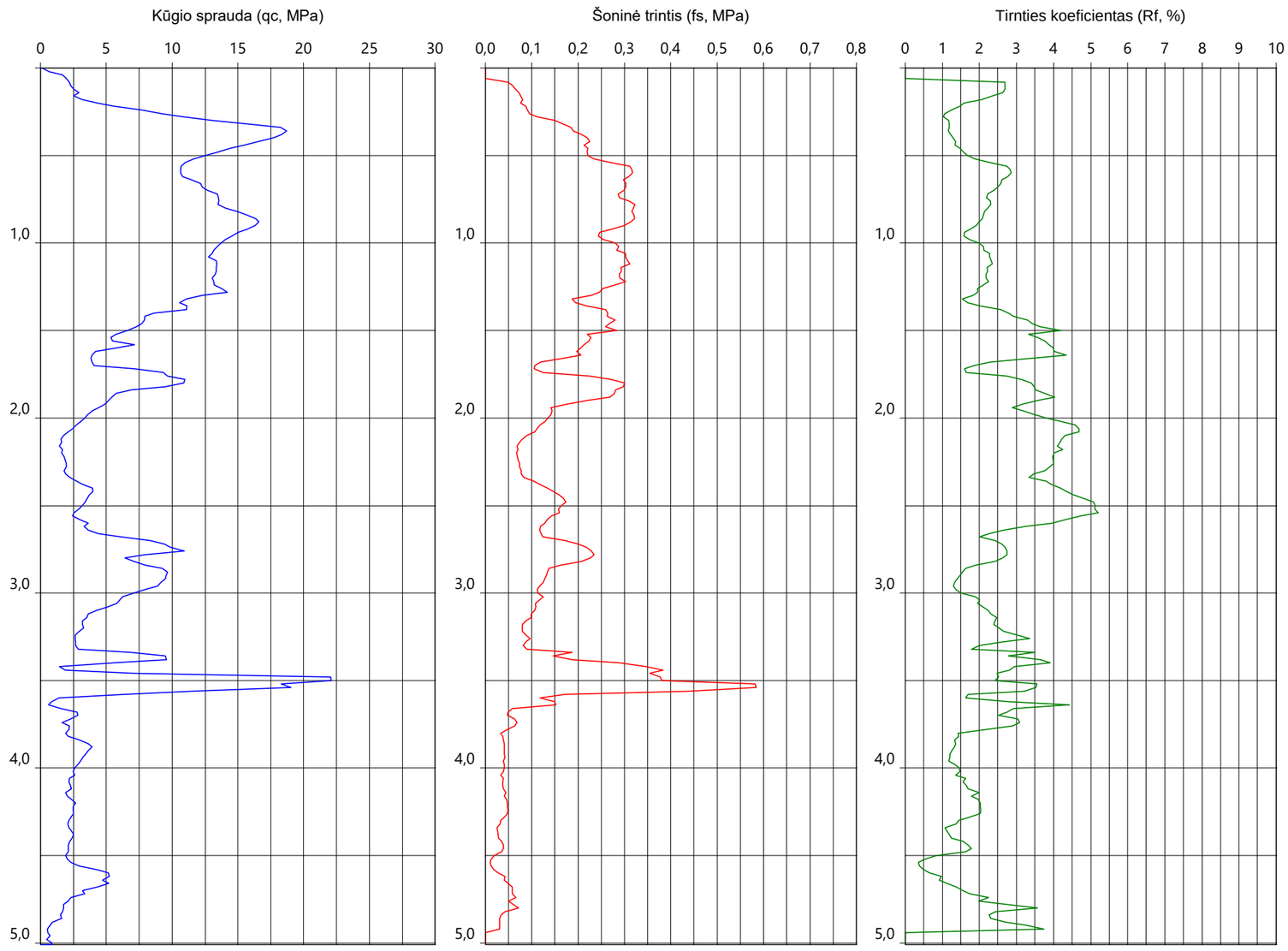




Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-07		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127656
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498529
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	30,10 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	6,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:40	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

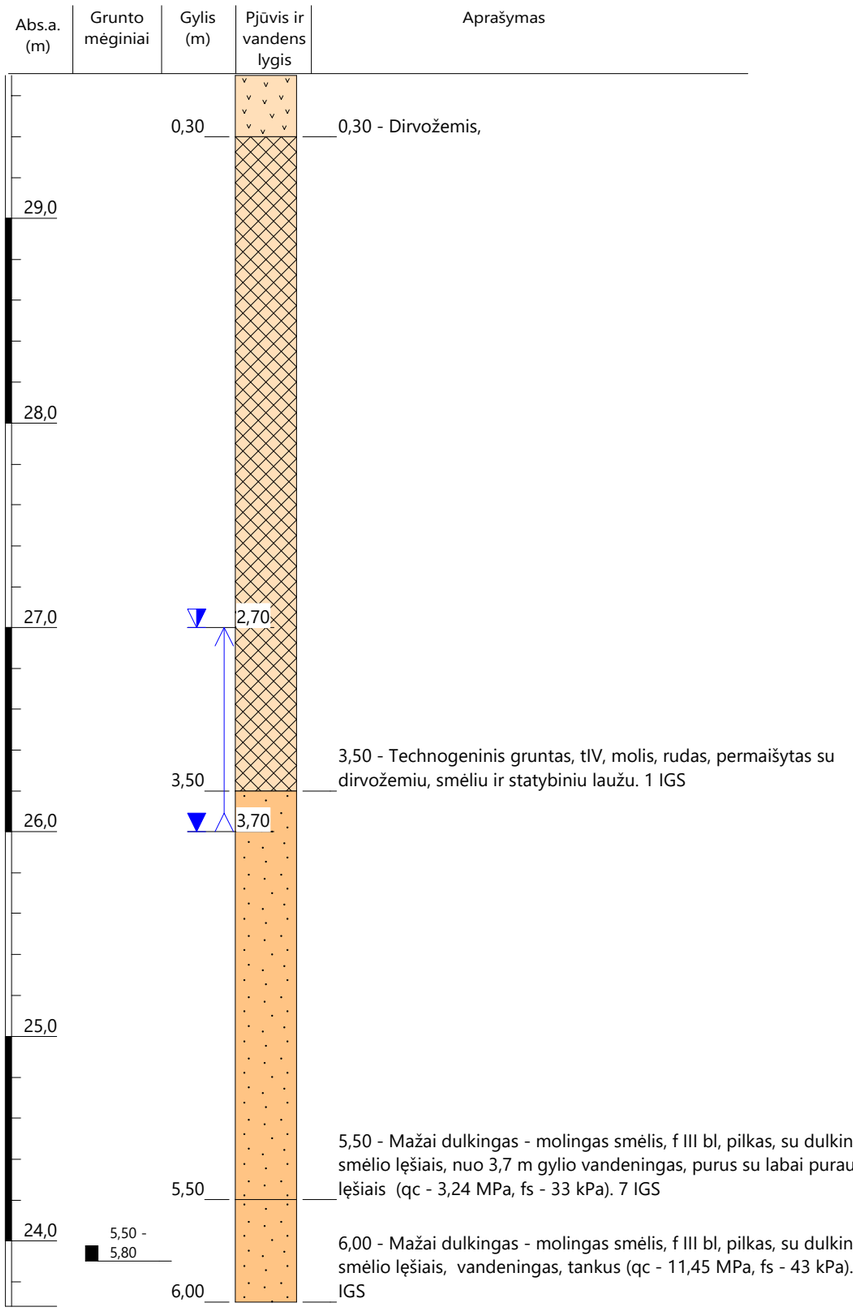
Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

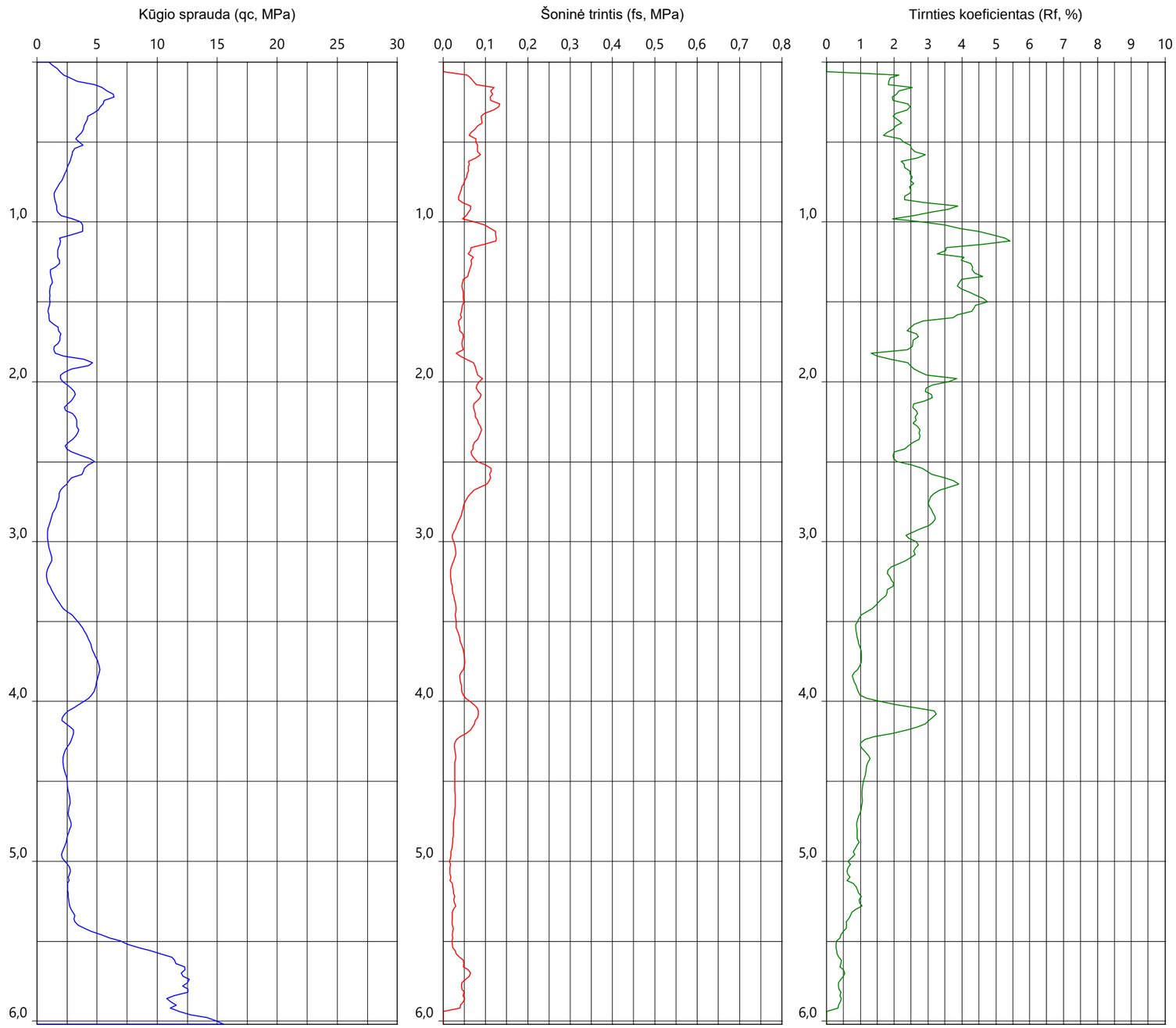




Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-08		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127634
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498572
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	30,10 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	5,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:30	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

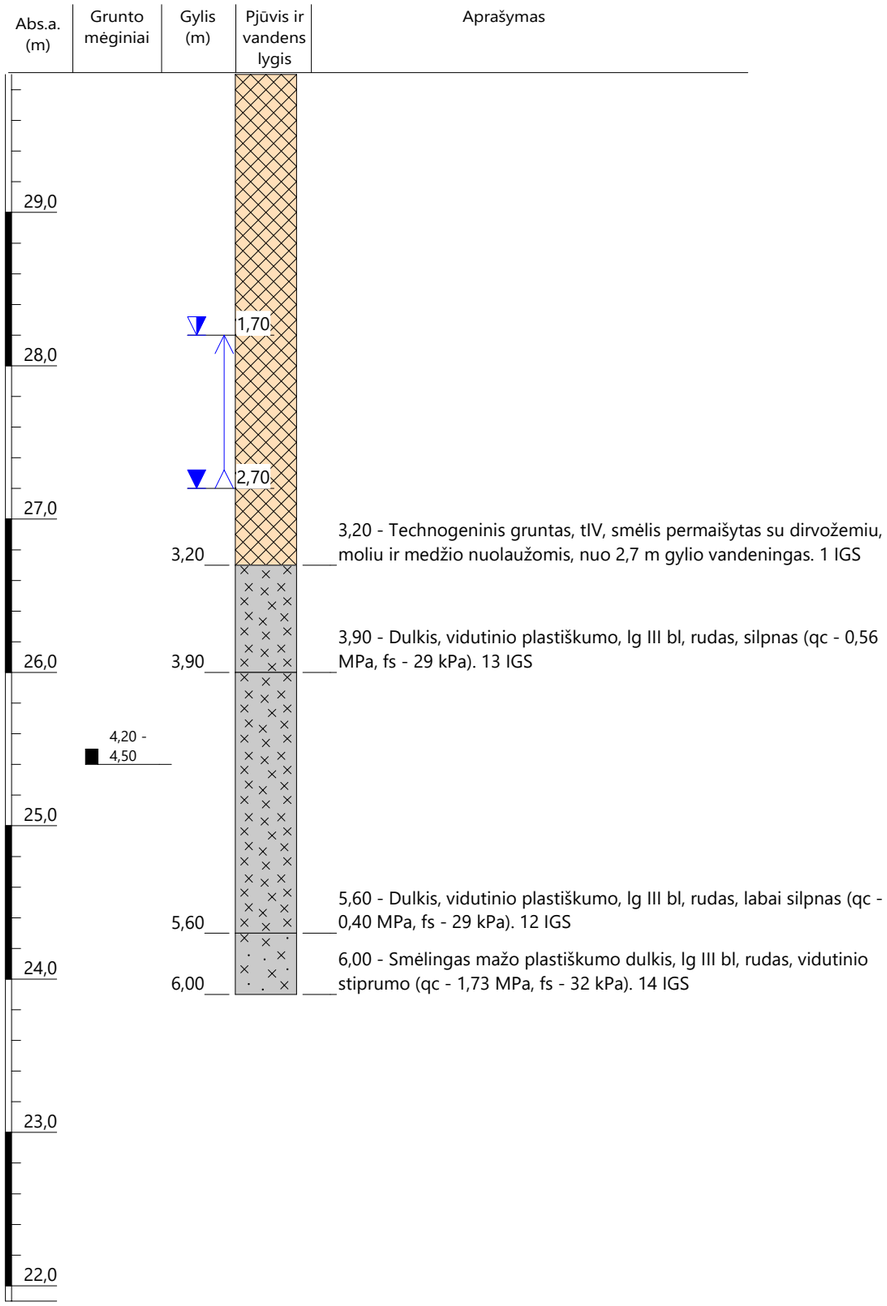
Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais





Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-09		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127613
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498614
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	29,70 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	6,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:30	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

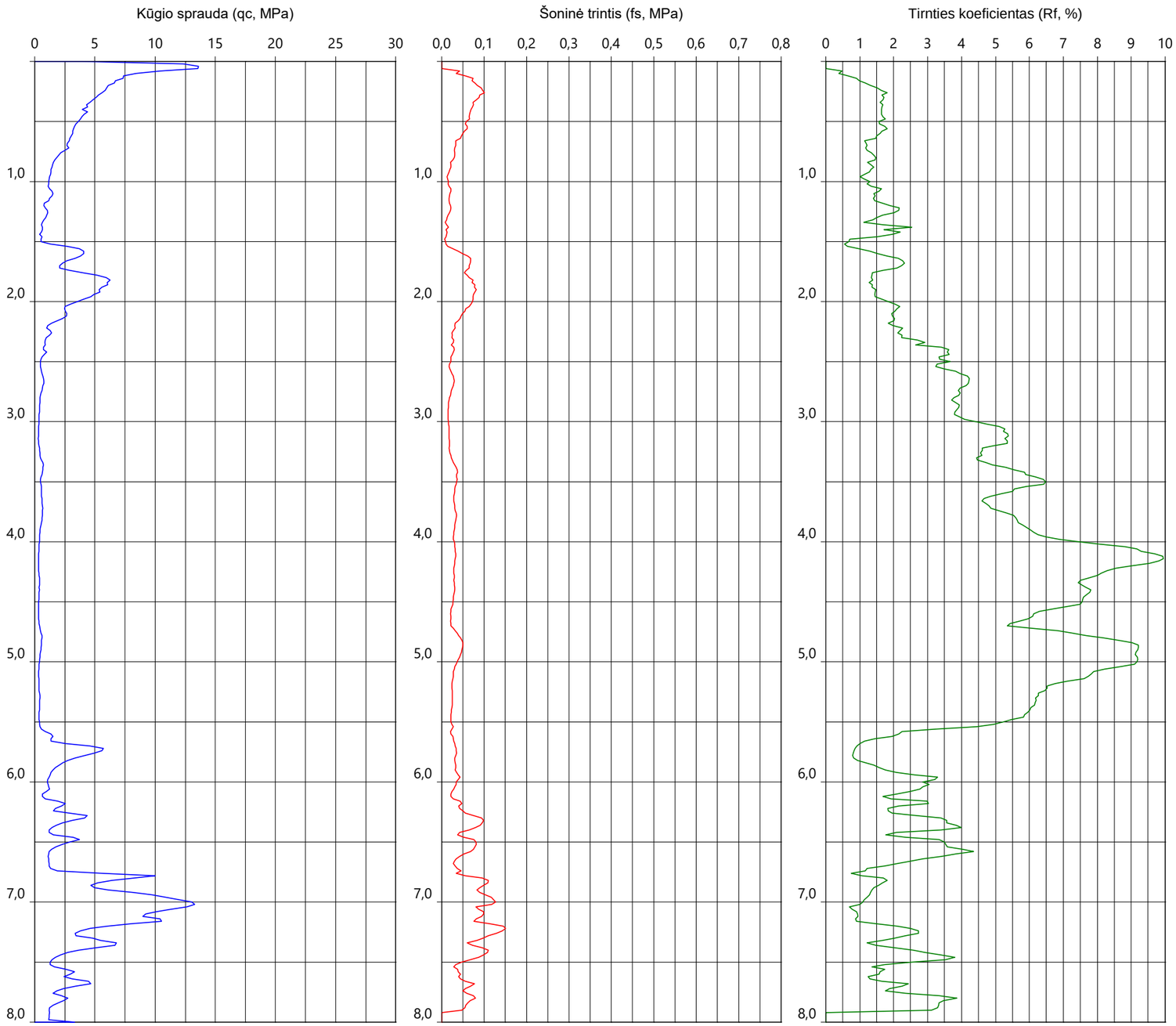


3,20 - Technogeninis gruntas, tIV, smėlis permaišytas su dirvožemiu, moliu ir medžio nuolaužomis, nuo 2,7 m gylio vandeningas. 1 IGS

3,90 - Dulkis, vidutinio plastiškumo, lg III bl, rudas, silpnas (qc - 0,56 MPa, fs - 29 kPa). 13 IGS

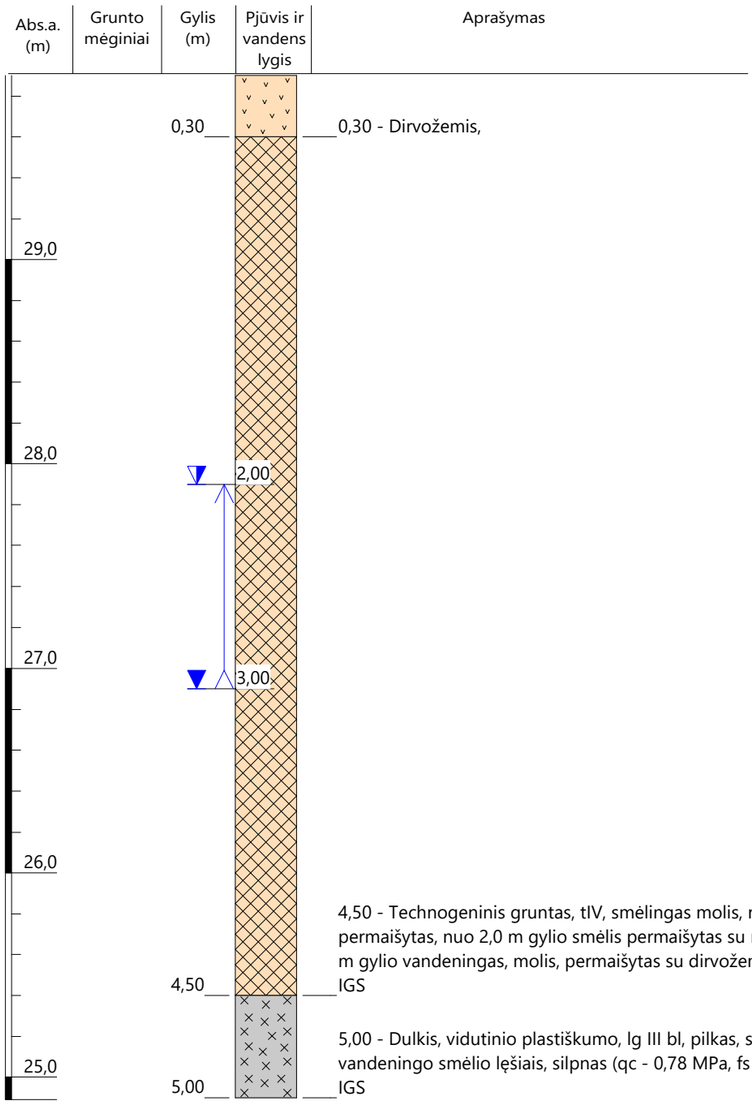
5,60 - Dulkis, vidutinio plastiškumo, lg III bl, rudas, labai silpnas (qc - 0,40 MPa, fs - 29 kPa). 12 IGS

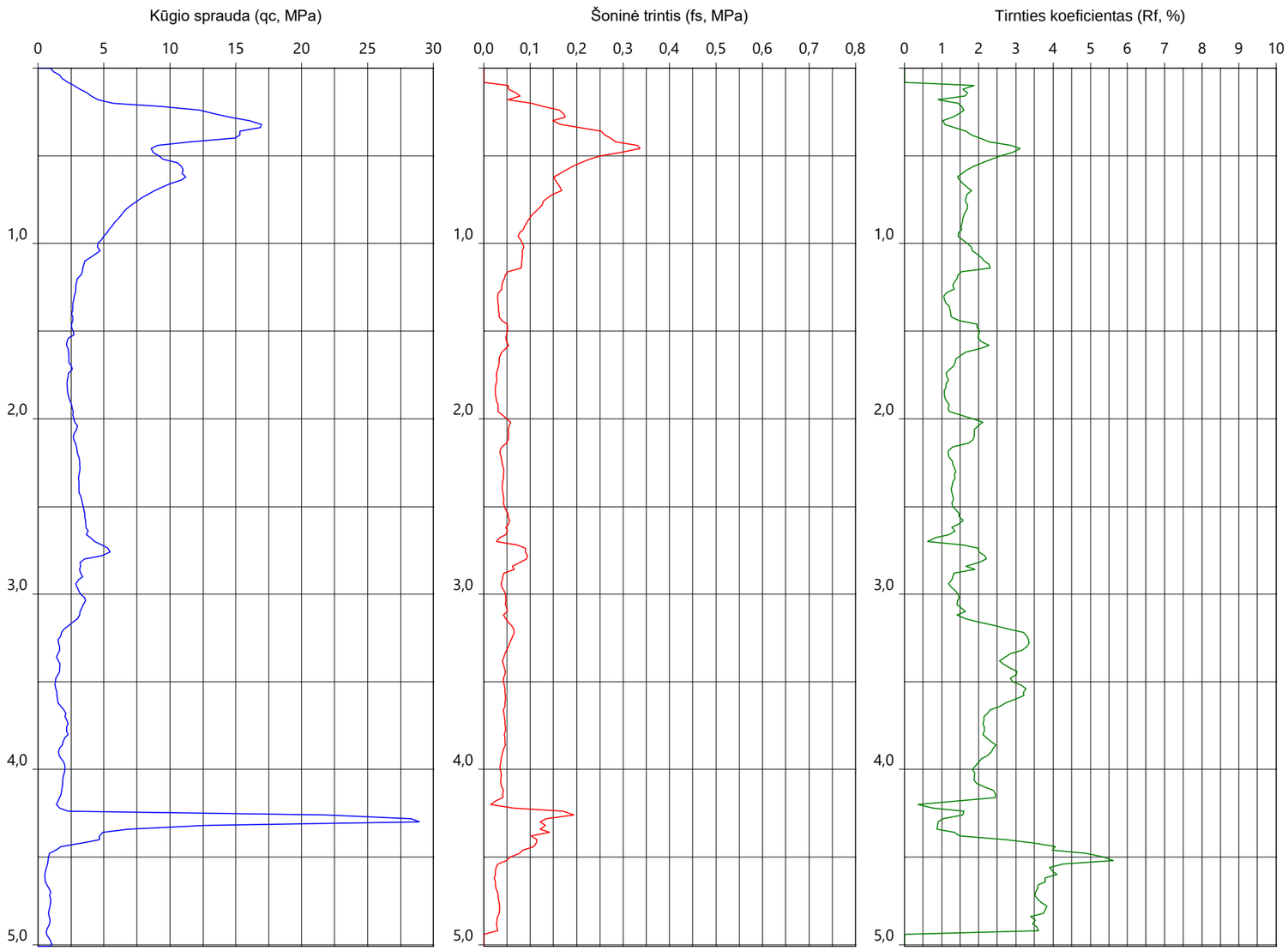
6,00 - Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, lg III bl, rudas, vidutinio stiprumo (qc - 1,73 MPa, fs - 32 kPa). 14 IGS



Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-10		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127640
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498514
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	29,90 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	6,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:40	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

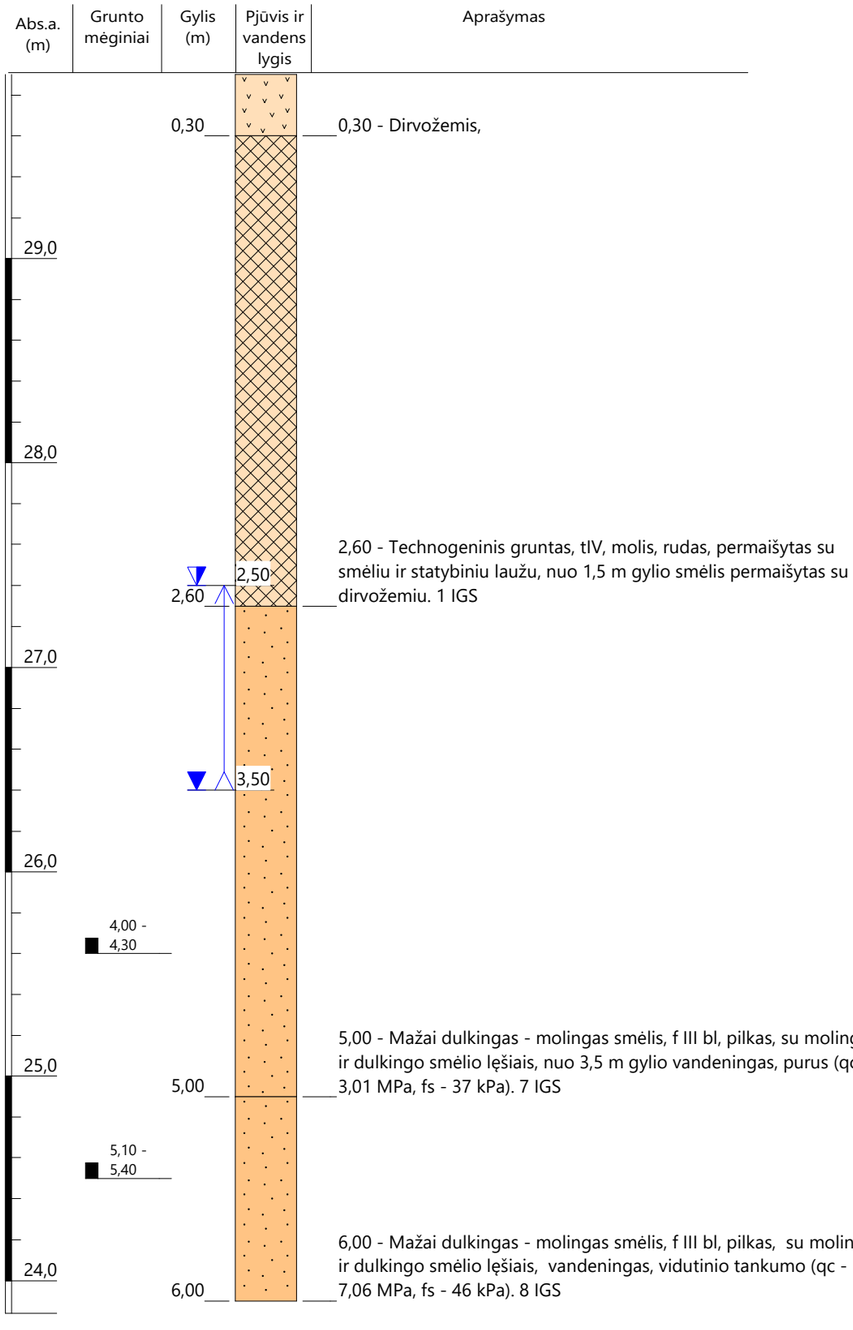


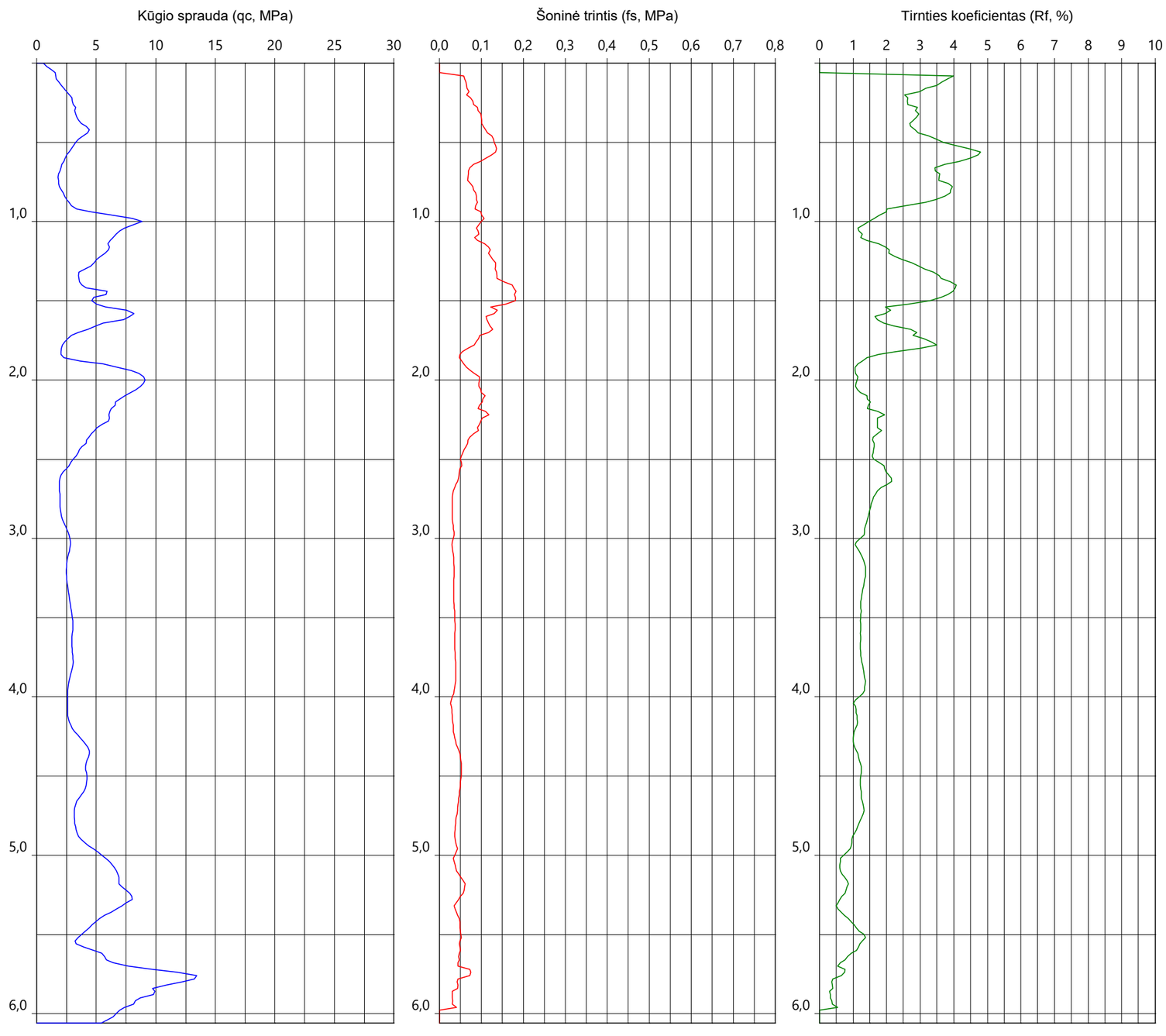


Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-11		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127608
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498562
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	29,90 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	5,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:30	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

FUGRO

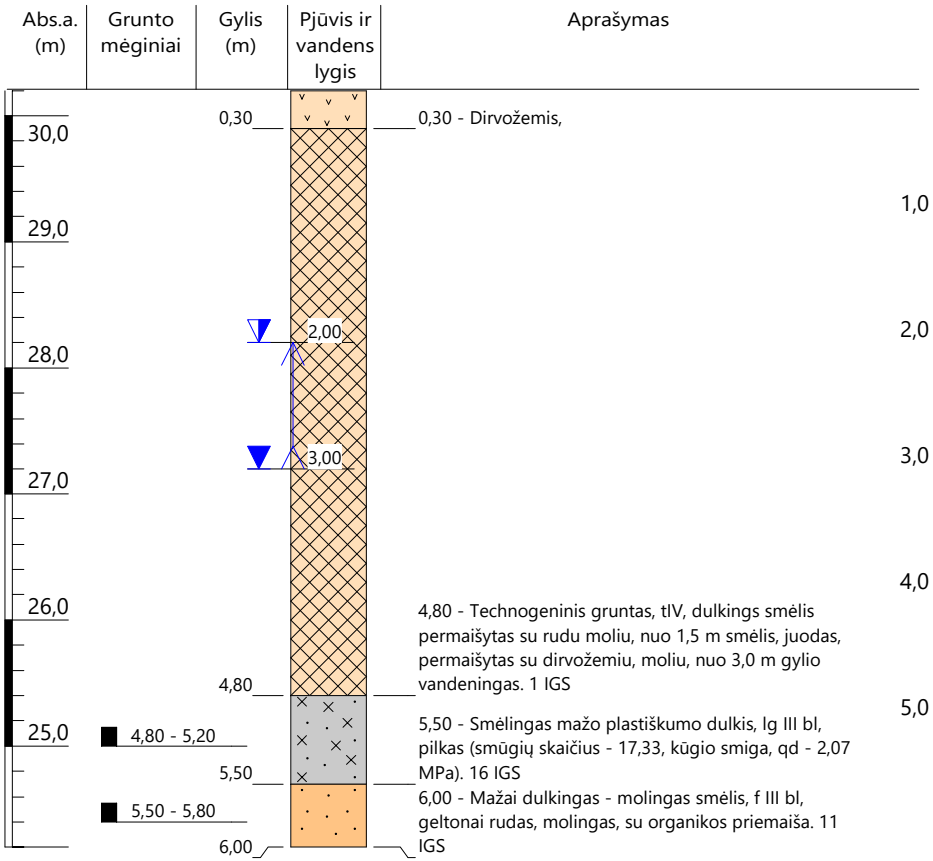
Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

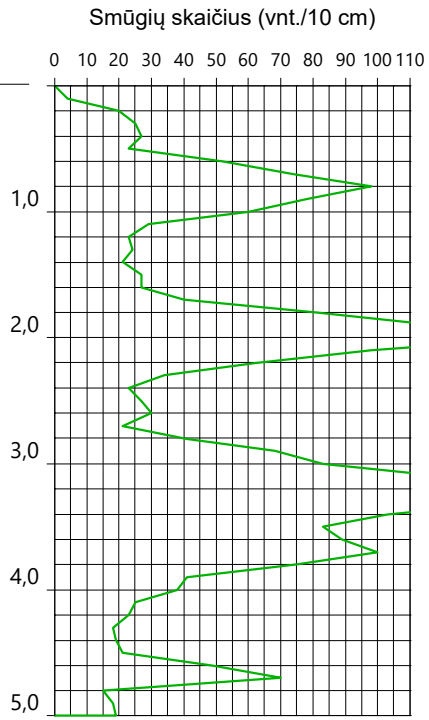


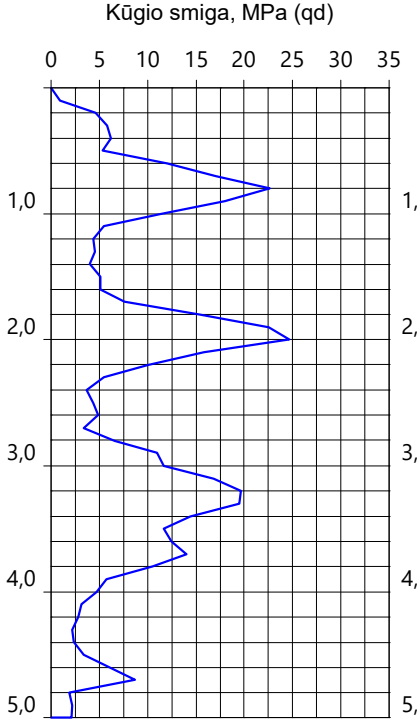


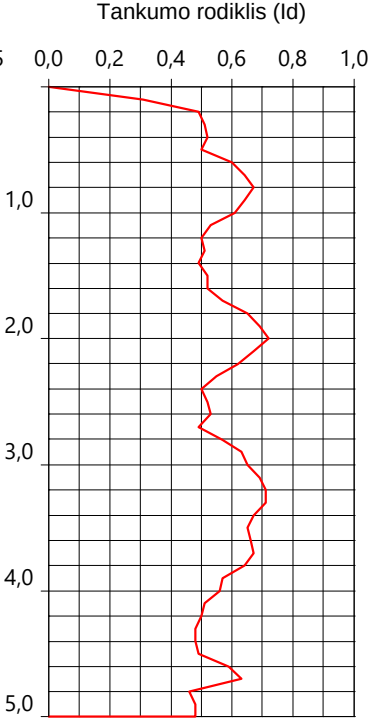
Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-12		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127580
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498600
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	29,90 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	6,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:30	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

Gręžinio litologinis stulpelis su dinaminio zondavimo rezultatais



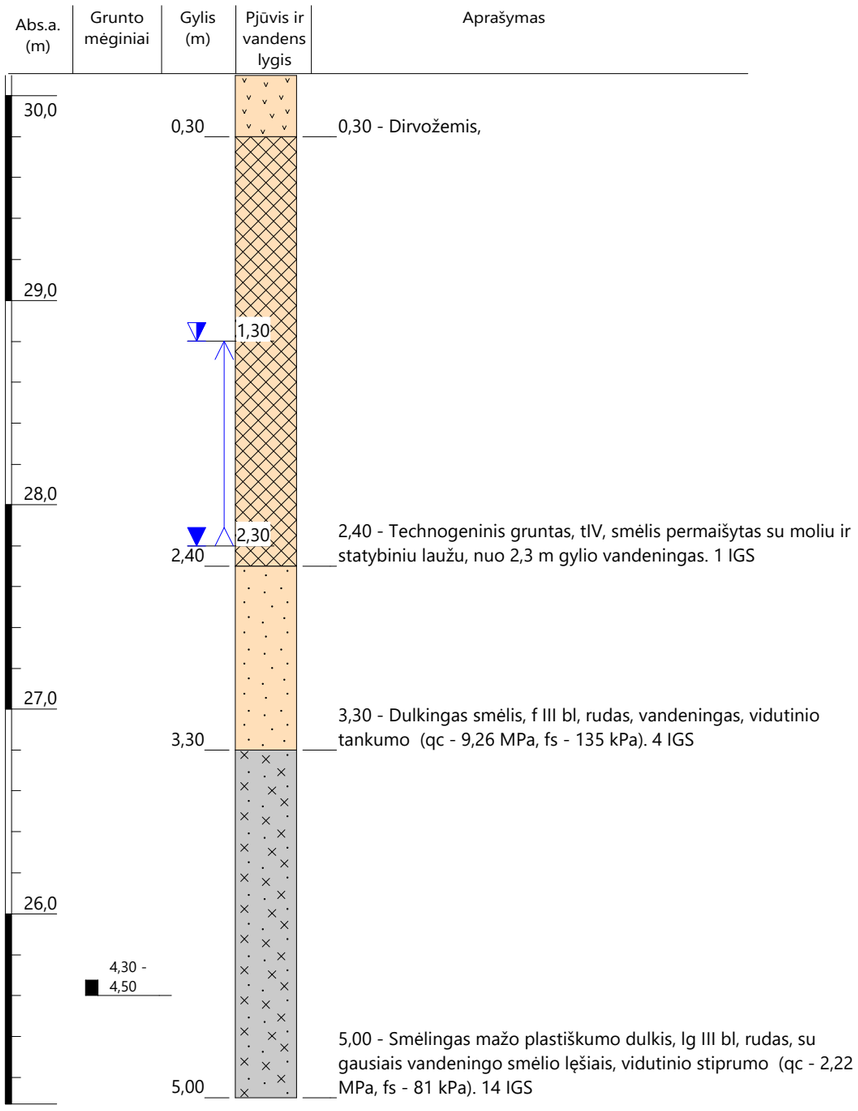


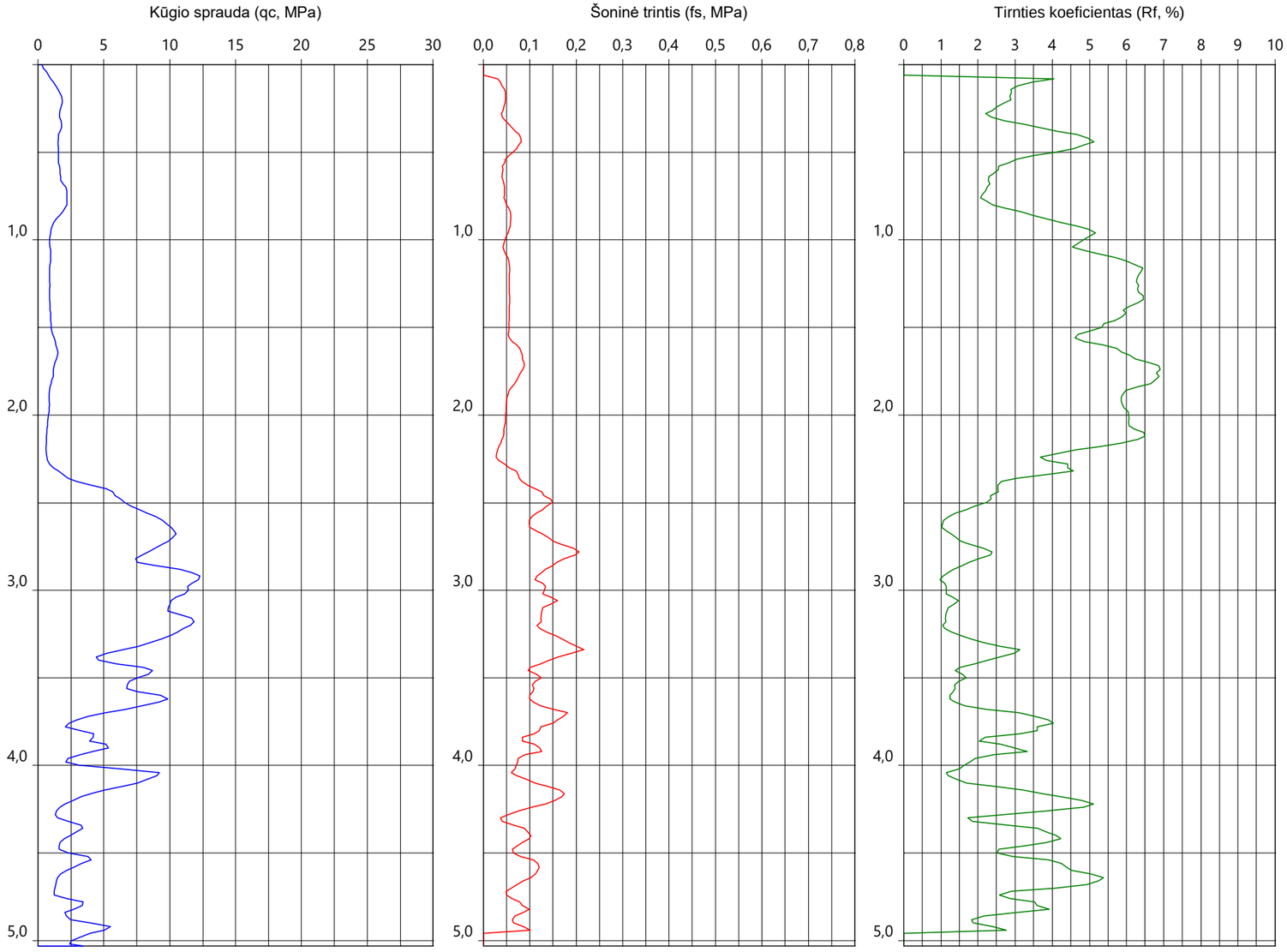




Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Tyrimo vieta:	Gr.DZ-13		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X:	6127573
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y:	498625
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	30,20 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio gylis:	6,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:60	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

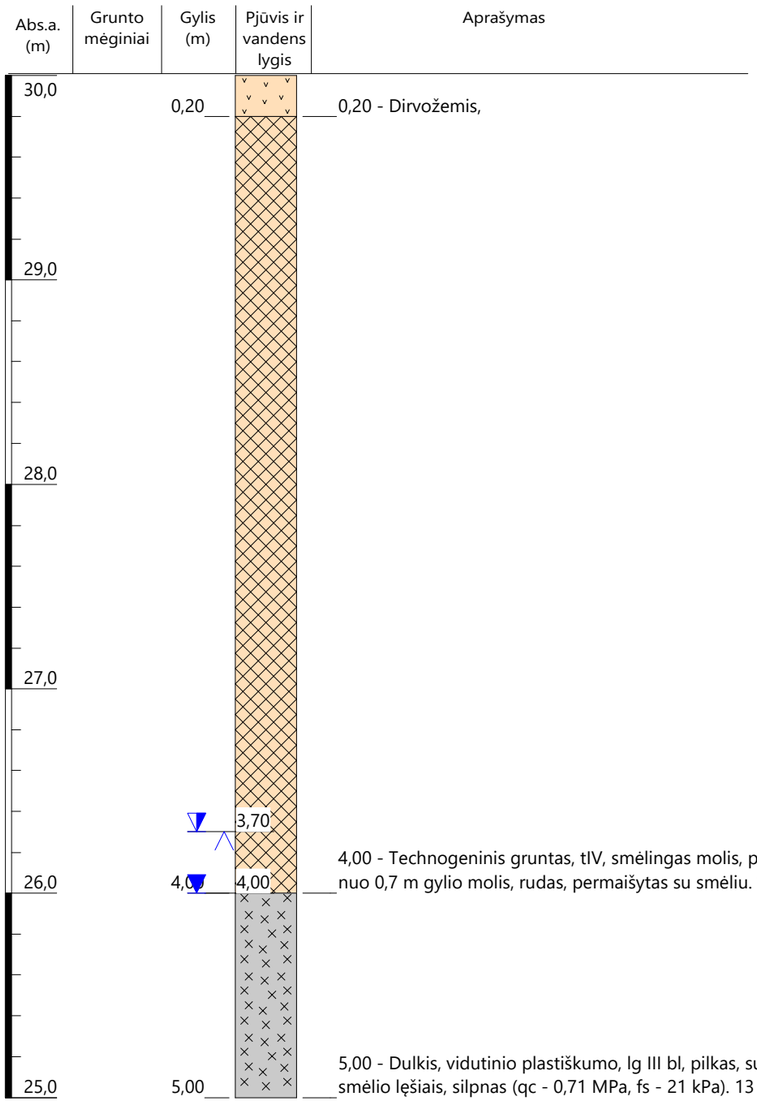
Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

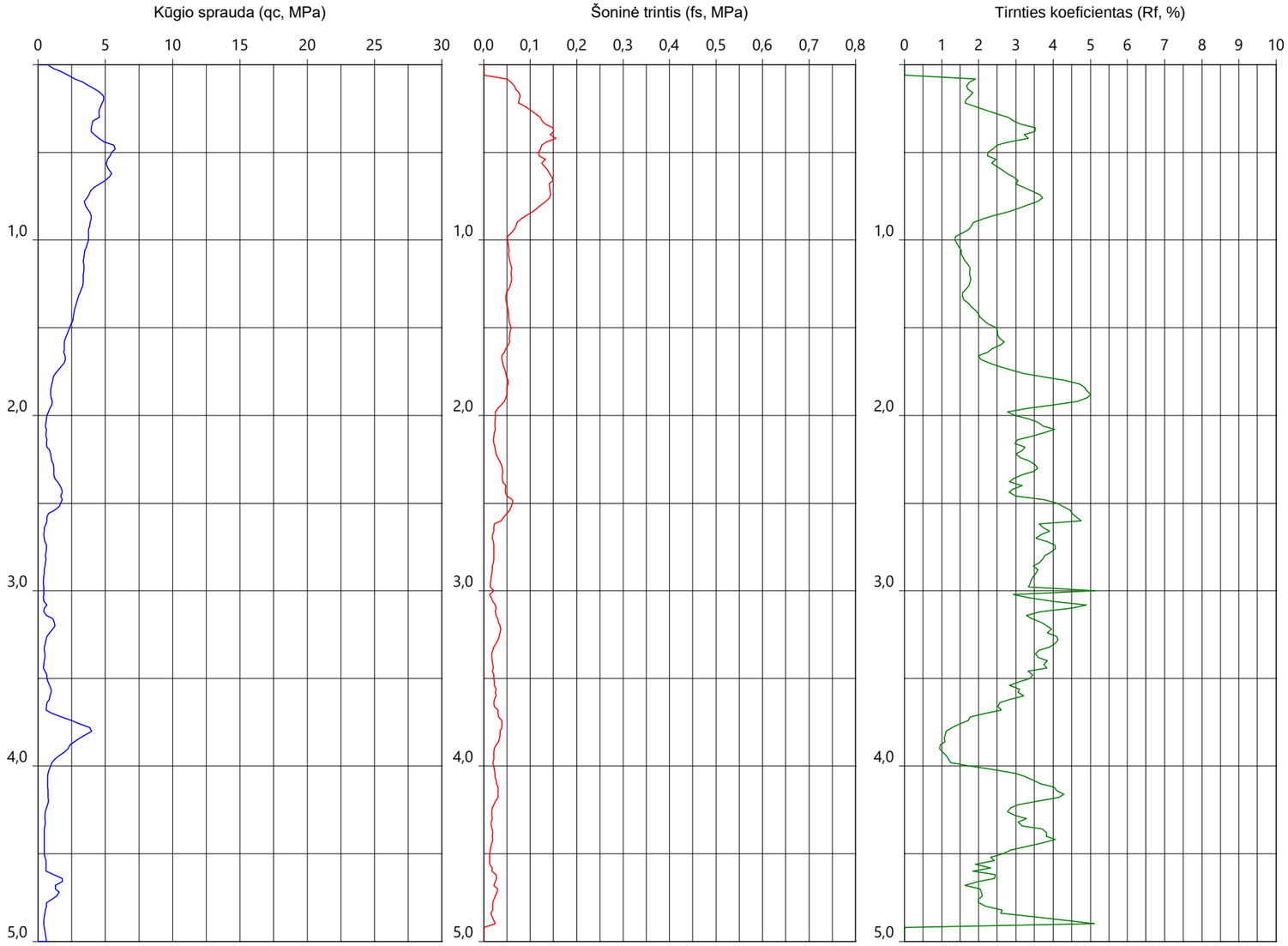




Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-14		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127617
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498465
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	30,10 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	5,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:30	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

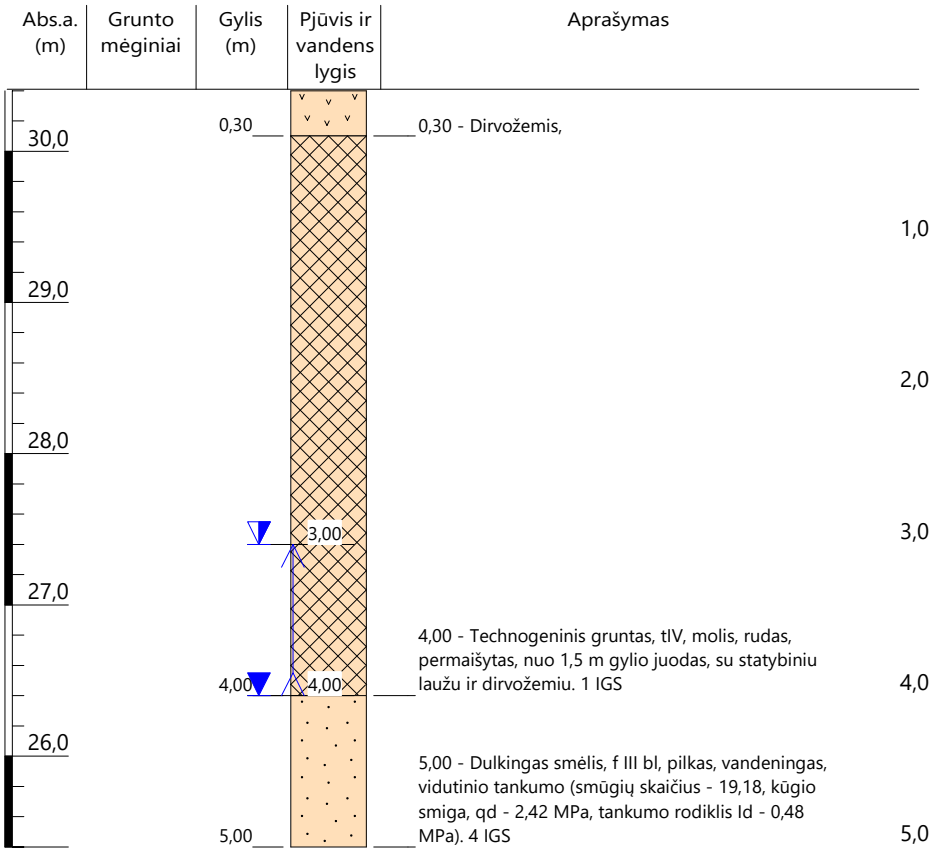
Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

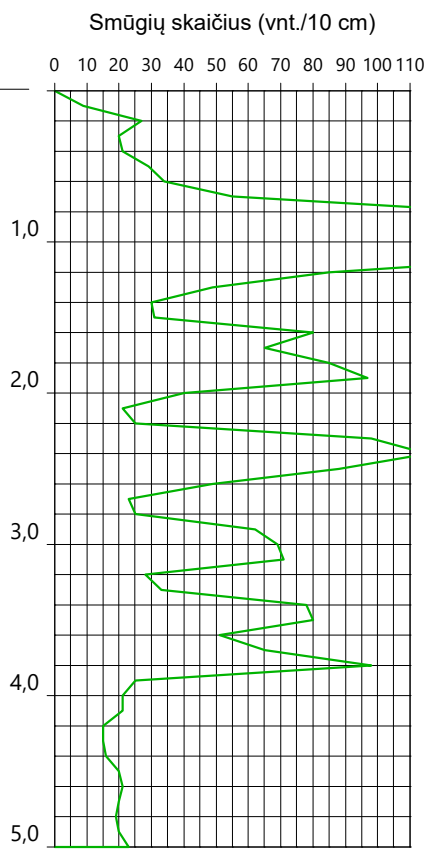


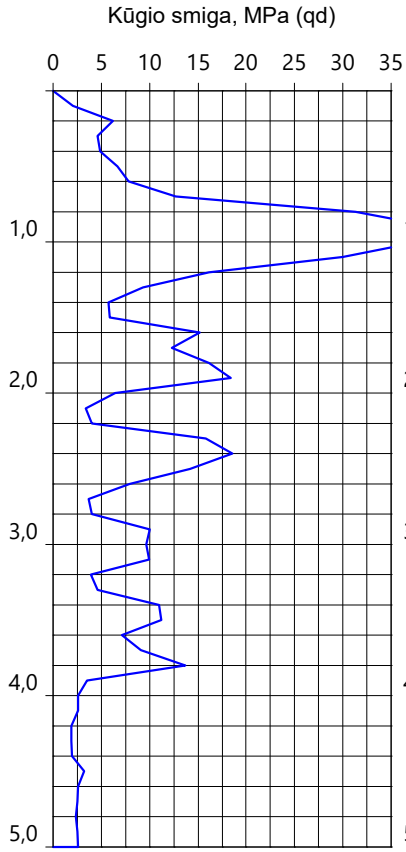


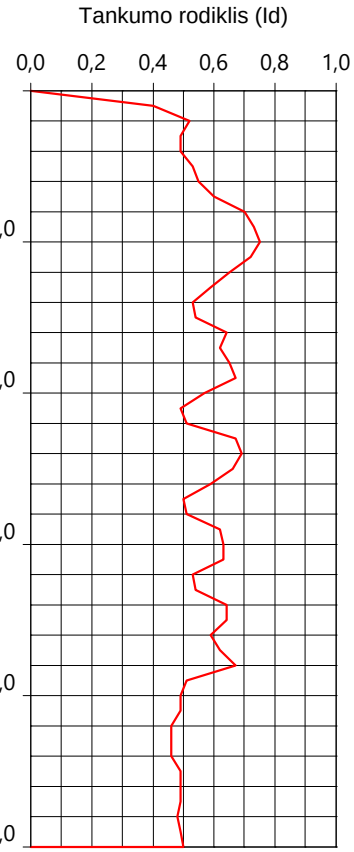
Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-15		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127592
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498530
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	30,00 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	5,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:30	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

Gręžinio litologinis stulpelis su dinaminio zondavimo rezultatais



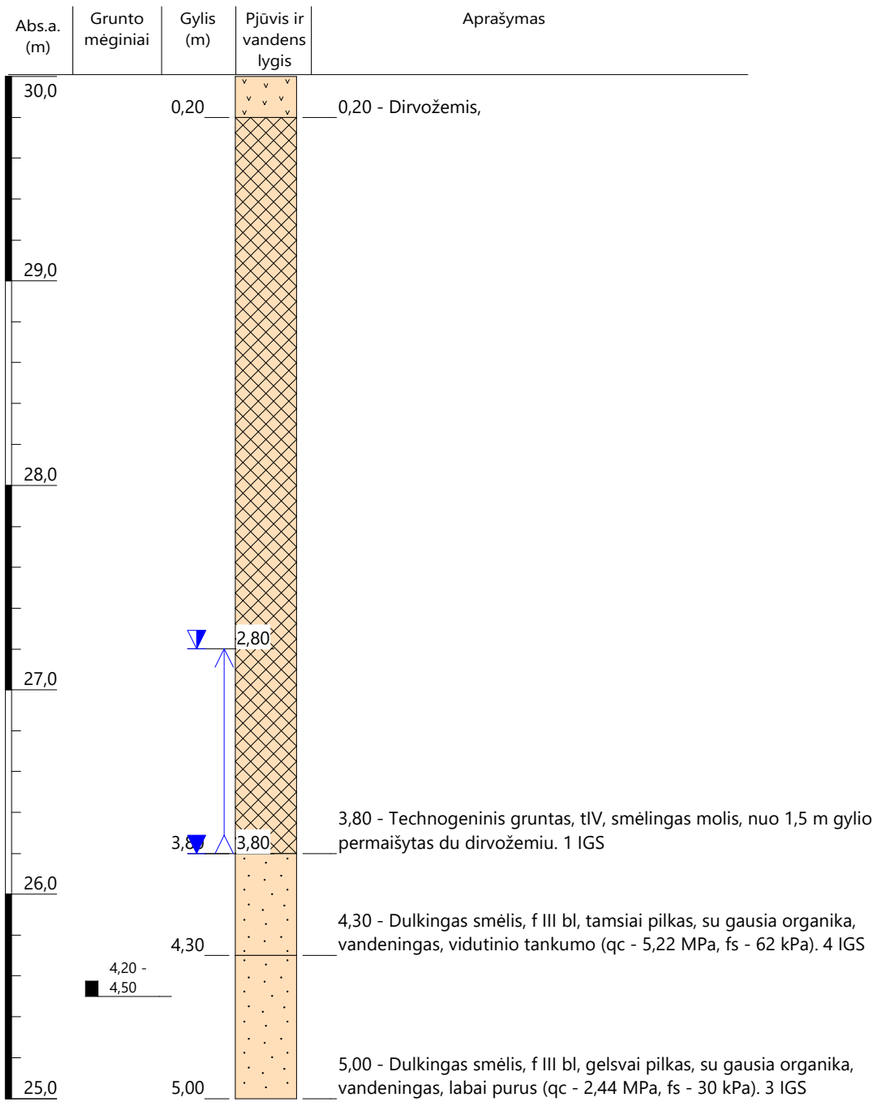


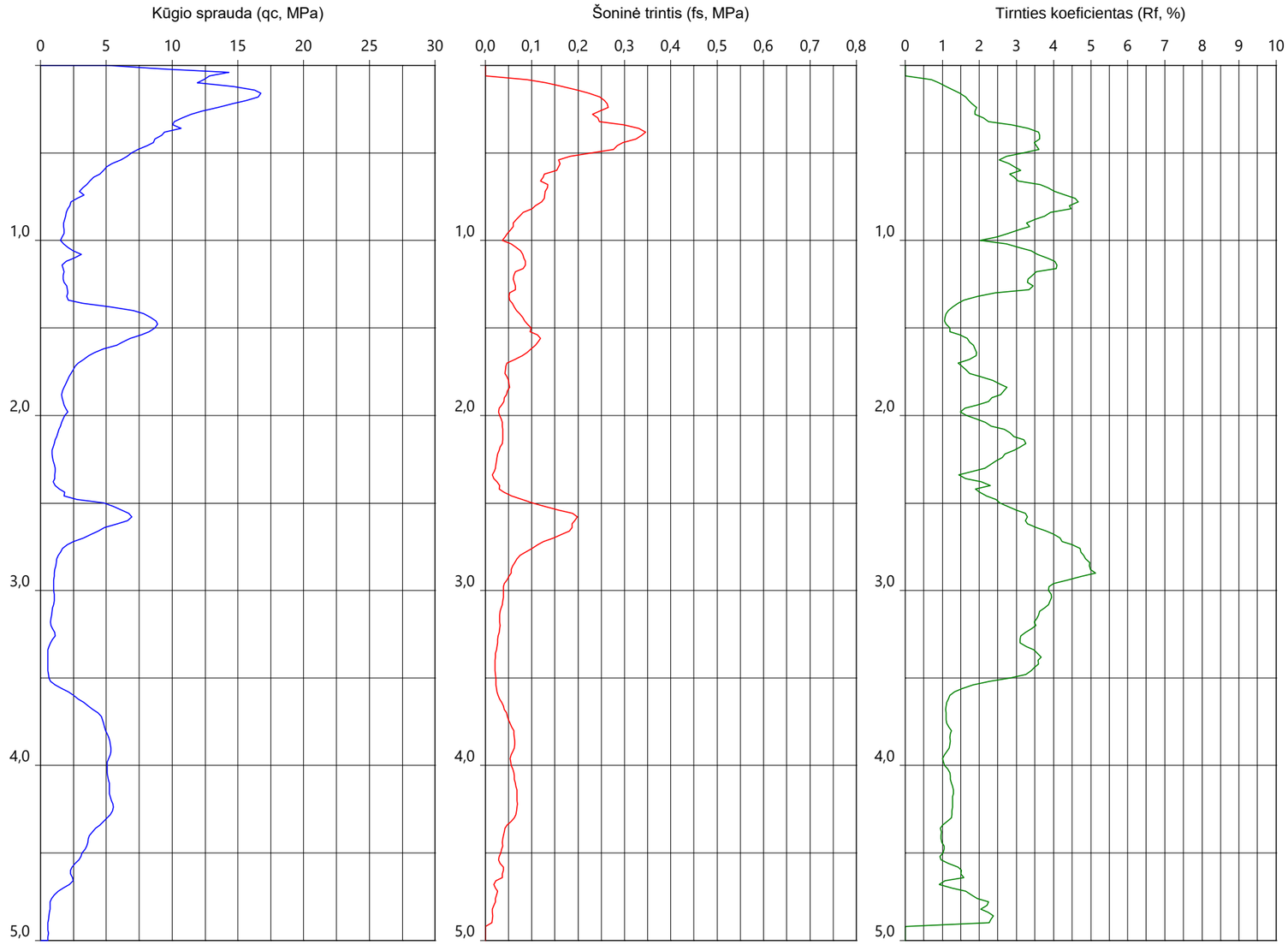




Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Tyrimo vieta:	Gr.DZ-16		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X:	6127537
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y:	498656
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	30,40 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio gylis:	5,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:50	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

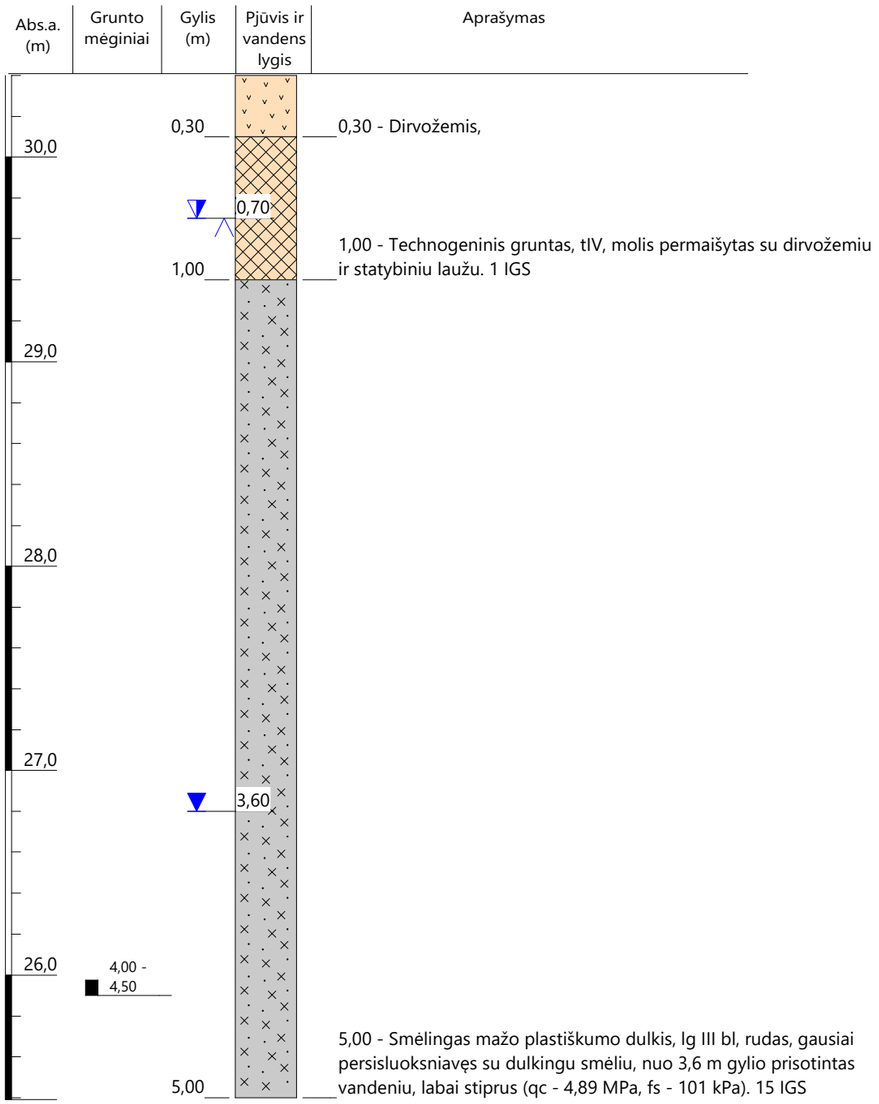
Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

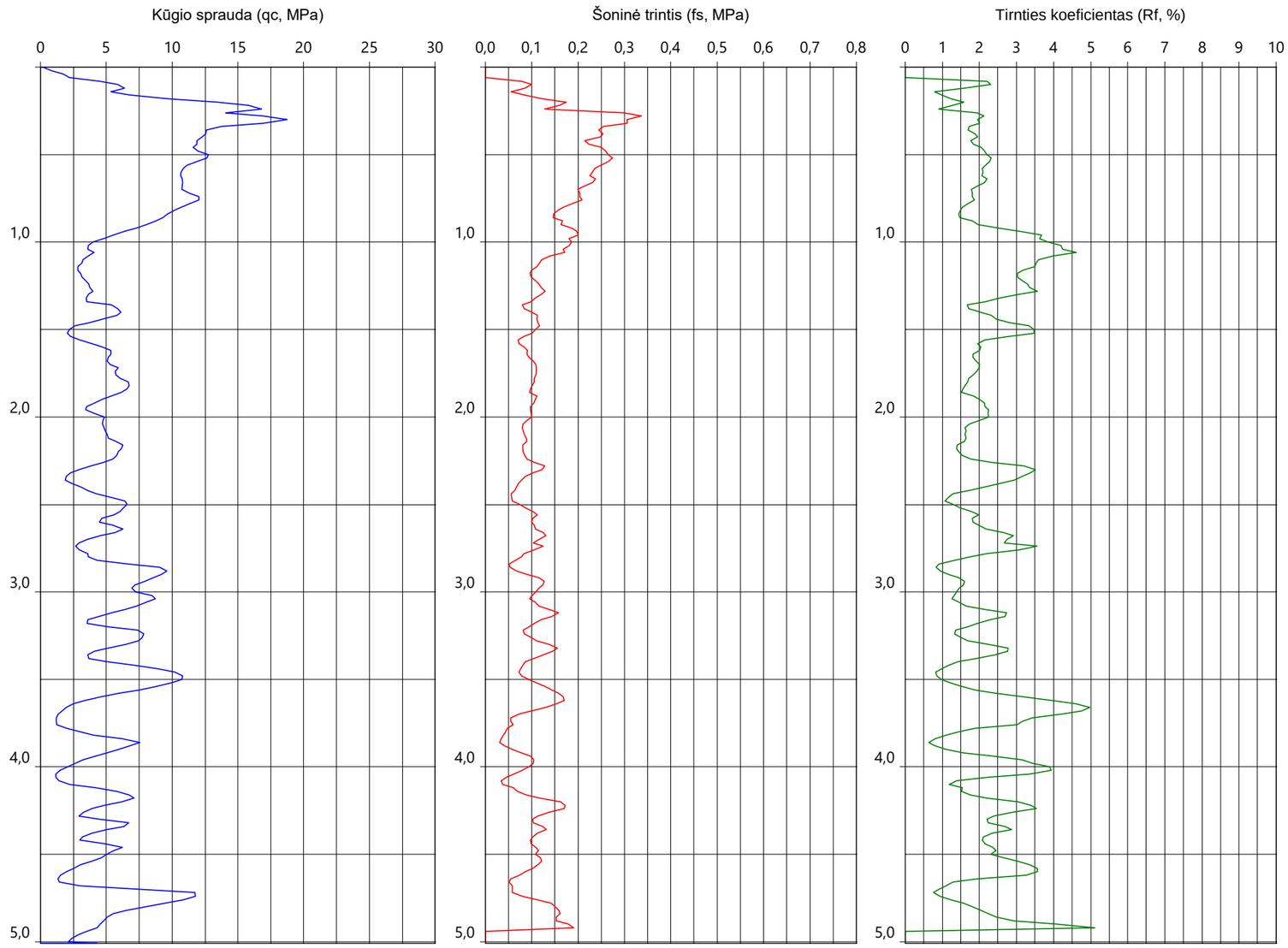




Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-17		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127580
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498486
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	30,00 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	5,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:30	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

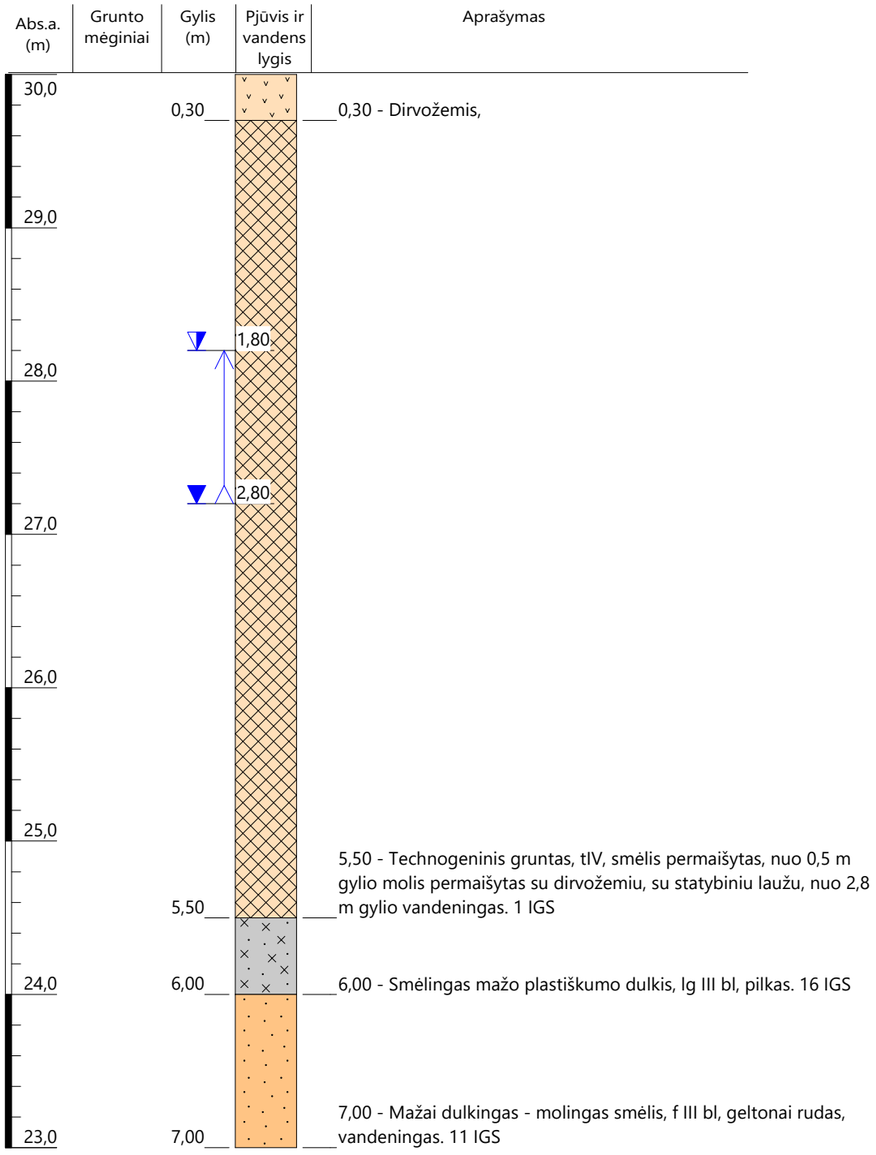
Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

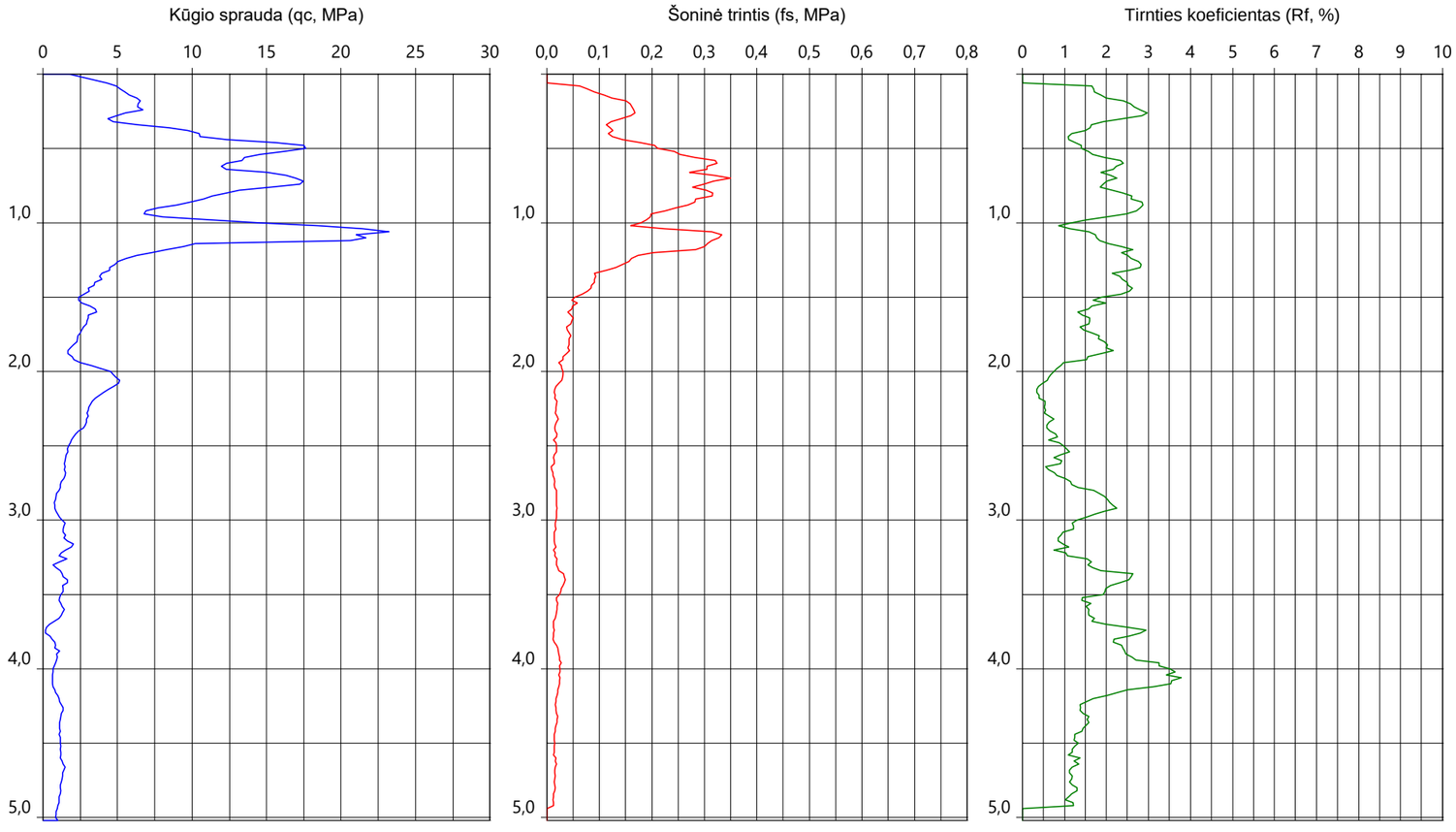




Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-18		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127578
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498399
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	30,40 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	5,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:30	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

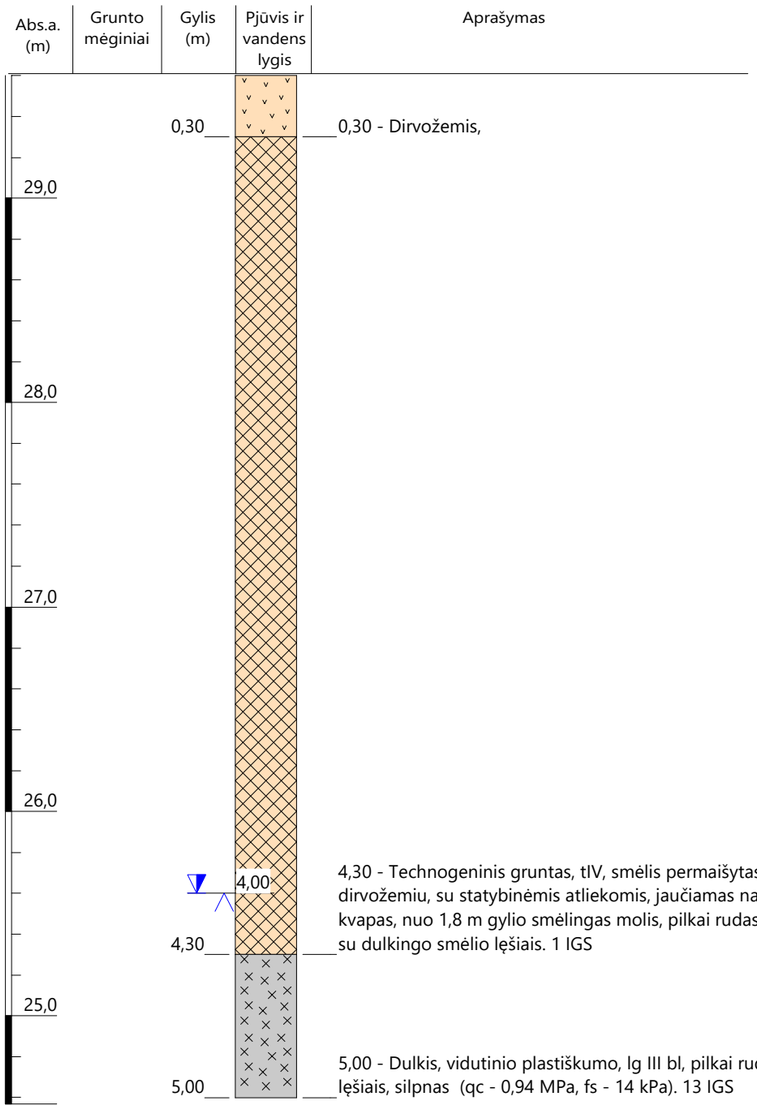
Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

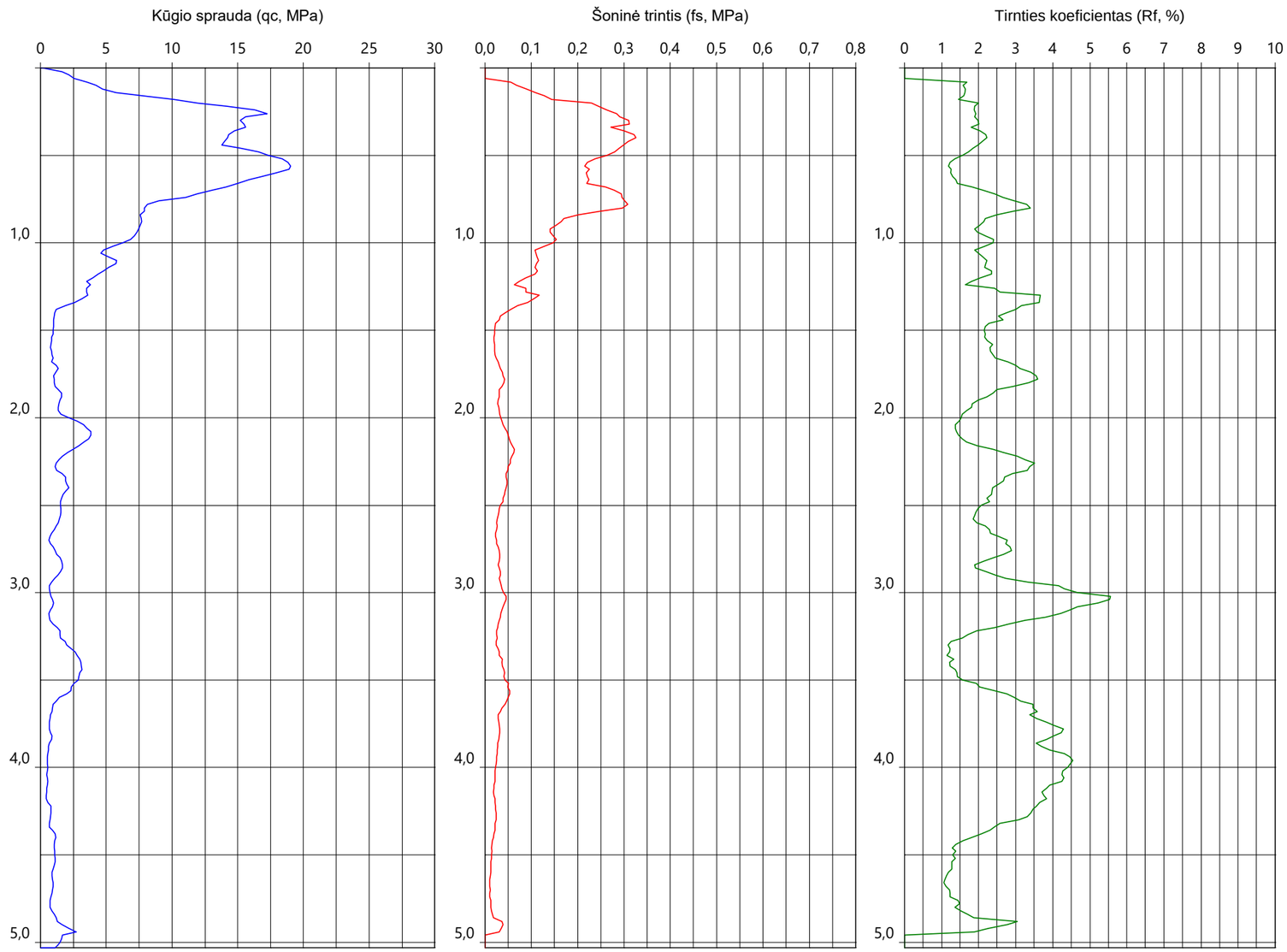




Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-19		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127566
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498448
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	30,00 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	7,00 m
Grėžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:40	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

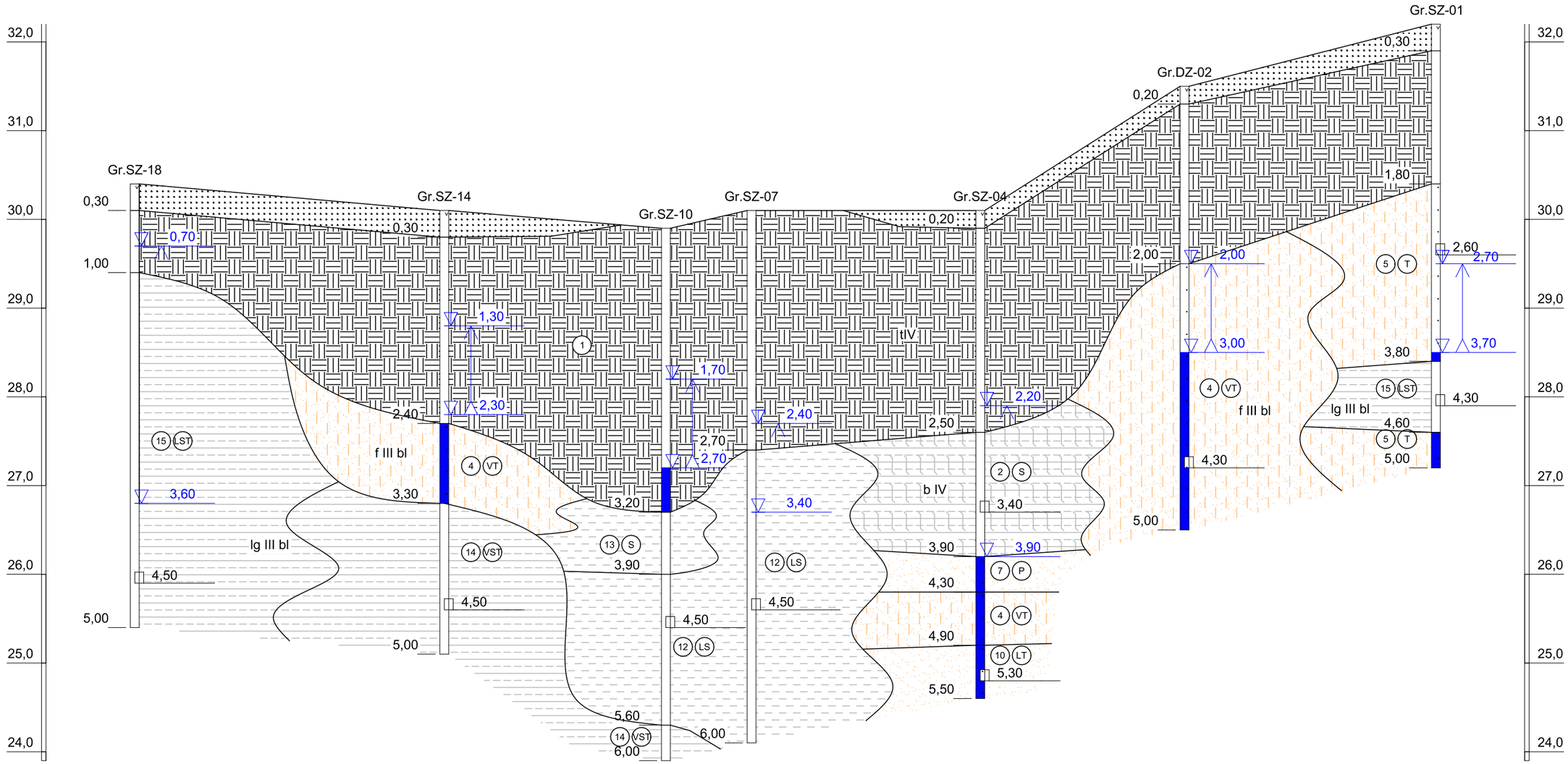




Projektas:	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
Gręžinys:	Gr.SZ-20		
Užsakovas:	UAB "Infrastruktūos inžinerija"	Koordinatė X :	6127548
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :	498407
Sudarė:	MŠ	Abs. aukštis:	29,60 m
Tyrimai atlikti:	2024-08-07 - 2024-08-08	Gręžinio padas:	5,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:30	
Tyrimų rūšis:	pIGGT		

Priedas D

Inžineriniai geologiniai pjūviai



Atstumas:		76,65	54,93	21,22	56,69	50,56	62,26	
Altitudė:	30,4	30,1	29,9	30,1	30,1	31,5	32,2	

LEGENDA

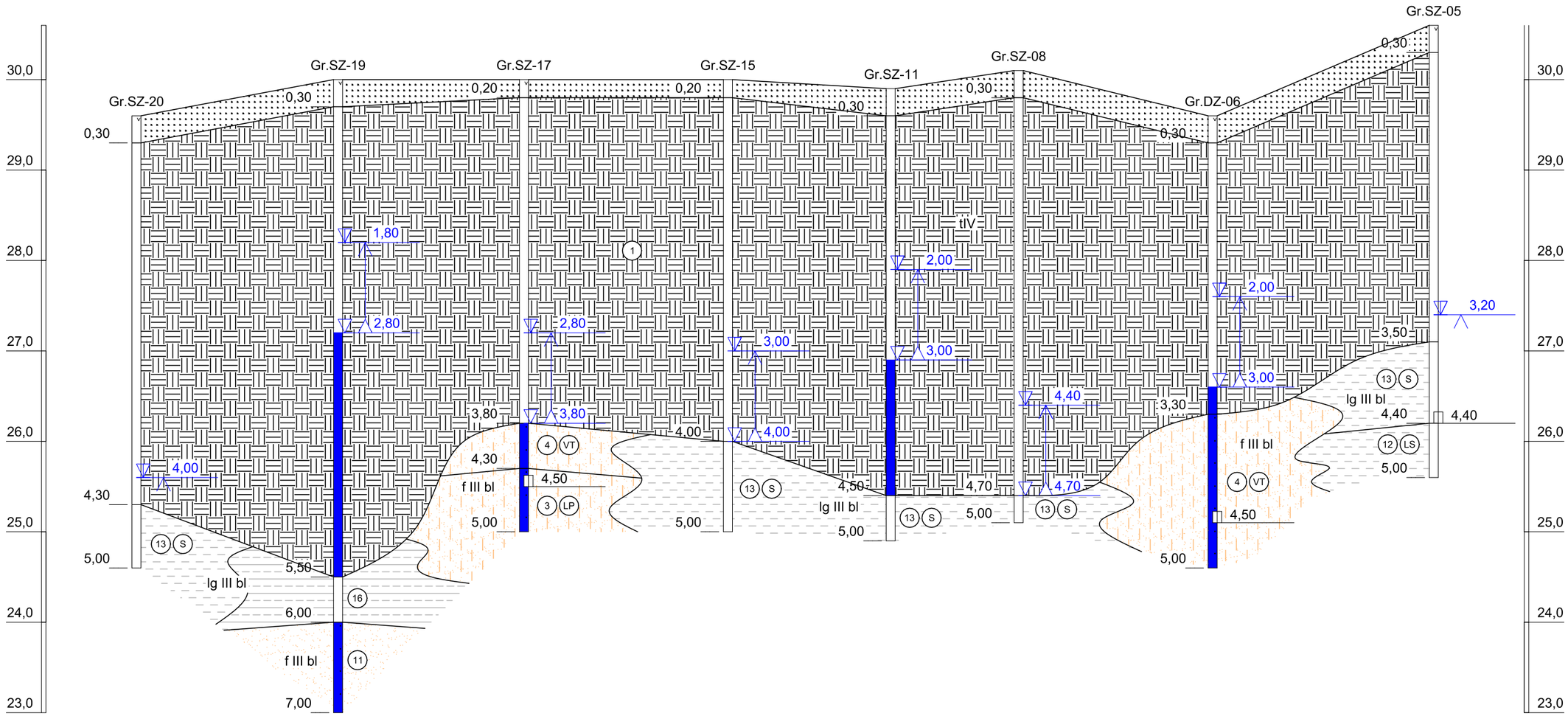
1	Technogeninis gruntas
2	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis su organika, silpnas (saSiL)
3	Dulkingas smėlis, labai purus (siSa)
4	Dulkingas smėlis, vidutinio tankumo (siSa)
5	Dulkingas smėlis, tankus (siSa)
6	Dulkingas smėlis, labai tankus (siSa)
7	Mažai dulkingas - molingas smėlis, purus (Sa-F)
8	Mažai dulkingas - molingas smėlis, vidutinio tankumo (Sa-F)
9	Mažai dulkingas - molingas smėlis, tankus (Sa-F)
10	Mažai dulkingas - molingas smėlis, labai tankus (Sa-F)
11	Mažai dulkingas - molingas smėlis (Sa-F)
12	Vidutinio plastiškumo dulkis, labai silpnas (SiM)
13	Vidutinio plastiškumo dulkis, silpnas (SiM)
14	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, vidutinio stiprumo (saSiL)
15	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, labai stiprus (saSiL)
16	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL)

▽ 2.60 - požeminio vandens lygis

▽ 2.10 - aukščiausias prognozuojamas požeminio vandens lygis

□ 4.90 - grunto mėginys ir paėmimo gylis

FUGRO	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data	Inžinerinis geologinis pjūvis
	Proj. inžinierius	Marius Šalaviejus	2024-08-27	
	Užsakovas	UAB "Infrastruktūros inžinerija"		
	Objektas	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
	Mastelis	h 1:1100 v 1:50	Priedas	D	I - I



Atstumas:		44,58	41,15	45,08	36,01	28,25	42,97	48,84	
Altitudė:	29,6	30,0	30,0	30,0	29,9	30,1	29,6	30,6	

LEGENDA

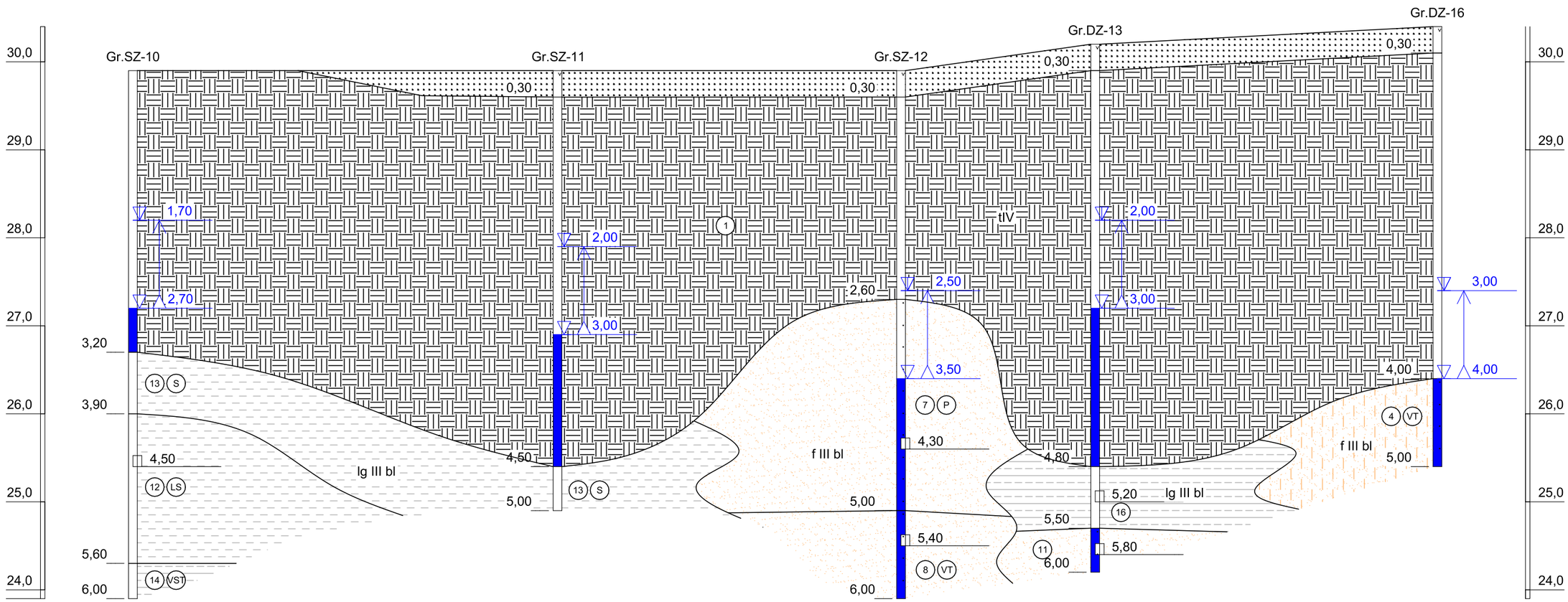
1	Technogeninis gruntas
2	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis su organika, silpnas (saSiL)
3	Dulkingas smėlis, labai purus (siSa)
4	Dulkingas smėlis, vidutinio tankumo (siSa)
5	Dulkingas smėlis, tankus (siSa)
6	Dulkingas smėlis, labai tankus (siSa)
7	Mažai dulkingas - molingas smėlis, purus (Sa-F)
8	Mažai dulkingas - molingas smėlis, purus (Sa-F)
9	Mažai dulkingas - molingas smėlis, tankus (Sa-F)
10	Mažai dulkingas - molingas smėlis, labai tankus (Sa-F)
11	Mažai dulkingas - molingas smėlis (Sa-F)
12	Vidutinio plastiškumo dulkis, labai silpnas (SiM)
13	Vidutinio plastiškumo dulkis, silpnas (SiM)
14	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, vidutinio stiprumo (saSiL)
15	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, labai stiprus (saSiL)
16	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL)

▽ 2.60 - požeminio vandens lygis

▽ 2.10 - aukščiausias prognozuojamas požeminio vandens lygis

□ 4.90 - grunto mėginys ir paėmimo gylis

FUGRO	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data	Inžinerinis geologinis pjūvis
	Proj. inžinierius	Marius Šalaviejus	2024-08-27	
	Užsakovas	UAB "Infrastruktūros inžinerija"		
	Objektas	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
	Mastelis	h 1:1000 v 1:50	Priedas	D	II - II



Atstumas:		57,86	46,80	26,44	46,60	
Altitudė:	29,9	29,9	29,9	30,2	30,4	

LEGENDA

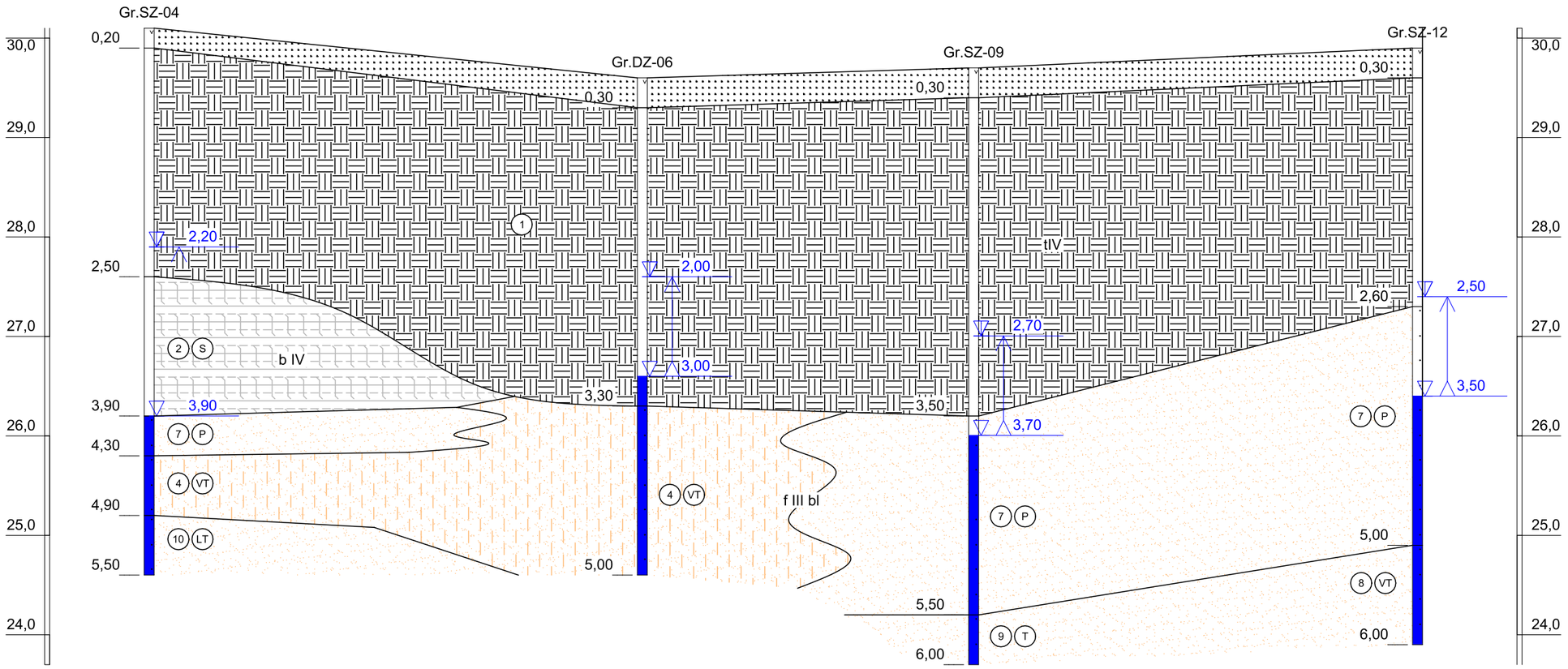
1	Technogeninis gruntas
2	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis su organika, silpnas (saSiL)
3	Dulkingas smėlis, labai purus (siSa)
4	Dulkingas smėlis, vidutinio tankumo (siSa)
5	Dulkingas smėlis, tankus (siSa)
6	Dulkingas smėlis, labai tankus (siSa)
7	Mažai dulkingas - molingas smėlis, purus (Sa-F)
8	Mažai dulkingas - molingas smėlis, purus (Sa-F)
9	Mažai dulkingas - molingas smėlis, tankus (Sa-F)
10	Mažai dulkingas - molingas smėlis, labai tankus (Sa-F)
11	Mažai dulkingas - molingas smėlis (Sa-F)
12	Vidutinio plastiškumo dulkis, labai silpnas (SiM)
13	Vidutinio plastiškumo dulkis, silpnas (SiM)
14	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, vidutinio stiprumo (saSiL)
15	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, labai stiprus (saSiL)
16	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL)

▽ 2.60 - požeminio vandens lygis

▽ 2.10 - aukščiausias prognozuojamas požeminio vandens lygis

□ 4.90 - grunto mėginys ir paėmimo gylis

FUGRO	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data	Inžinerinis geologinis pjūvis
	Proj. inžinierius	Marius Šalaviejus	2024-08-27	
	Užsakovas	UAB "Infrastruktūros inžinerija"		
	Objektas	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
	Mastelis	h 1:600 v 1:50	Priedas	D — III - III



Atstumas:		39,65	26,61	35,70	
Altitudė:	30,1	29,6	29,7	29,9	

LEGENDA

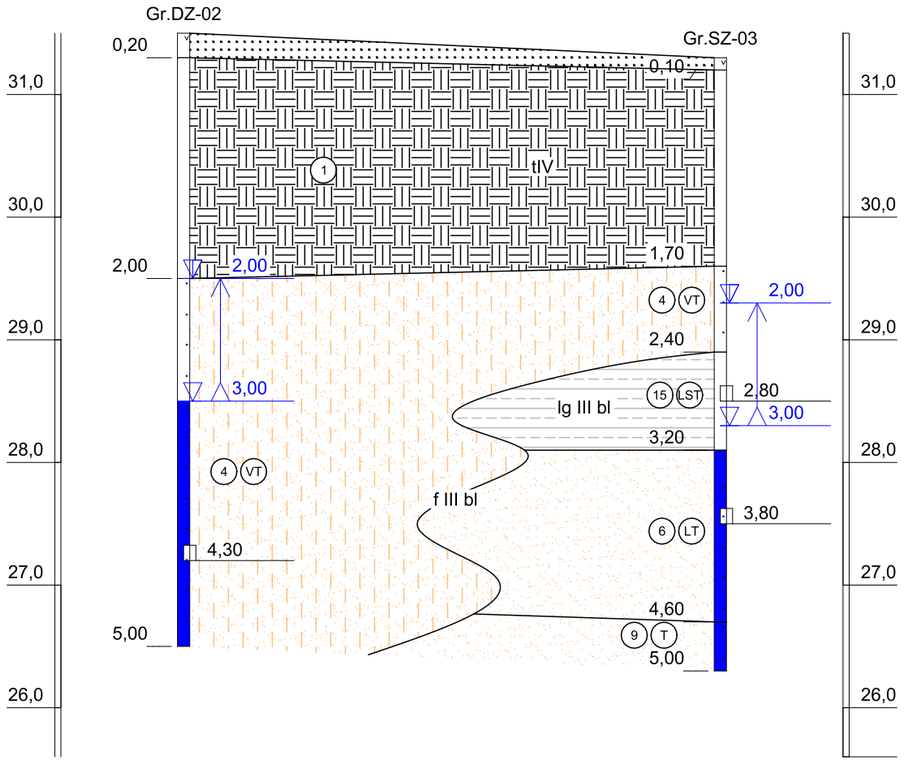
1	Technogeninis gruntas	9	Mažai dulkingas - molingas smėlis, tankus (Sa-F)
2	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis su organika, silpnas (saSiL)	10	Mažai dulkingas - molingas smėlis, labai tankus (Sa-F)
3	Dulkingas smėlis, labai purus (siSa)	11	Mažai dulkingas - molingas smėlis (Sa-F)
4	Dulkingas smėlis, vidutinio tankumo (siSa)	12	Vidutinio plastiškumo dulkis, labai silpnas (SiM)
5	Dulkingas smėlis, tankus (siSa)	13	Vidutinio plastiškumo dulkis, silpnas (SiM)
6	Dulkingas smėlis, labai tankus (siSa)	14	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, vidutinio stiprumo (saSiL)
7	Mažai dulkingas - molingas smėlis, purus (Sa-F)	15	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, labai stiprus (saSiL)
8	Mažai dulkingas - molingas smėlis, purus (Sa-F)	16	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL)

▽ 2.60 - požeminio vandens lygis

▽ 2.10 - aukščiausias prognozuojamas požeminio vandens lygis

☐ 4.90 - grunto mėginys ir paėmimo gylis

	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data	Inžinerinis geologinis pjūvis
FUGRO	Proj. inžinierius	Marius Šalaviejus	2024-08-27	
	Užsakovas	UAB "Infrastruktūros inžinerija"		
	Objektas	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
	Mastelis	h 1:400 v 1:50	Priedas D	IV - IV



Atstumas:		35,00	
Altitudė:	31,5		31,3

LEGENDA

1	Technogeninis gruntas	9	Mažai dulkingas - molingas smėlis, tankus (Sa-F)
2	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis su organika, silpnas (saSiL)	10	Mažai dulkingas - molingas smėlis, labai tankus (Sa-F)
3	Dulkingas smėlis, labai purus (siSa)	11	Mažai dulkingas - molingas smėlis (Sa-F)
4	Dulkingas smėlis, vidutinio tankumo (siSa)	12	Vidutinio plastiškumo dulkis, labai silpnas (SiM)
5	Dulkingas smėlis, tankus (siSa)	13	Vidutinio plastiškumo dulkis, silpnas (SiM)
6	Dulkingas smėlis, labai tankus (siSa)	14	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, vidutinio stiprumo (saSiL)
7	Mažai dulkingas - molingas smėlis, purus (Sa-F)	15	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, labai stiprus (saSiL)
8	Mažai dulkingas - molingas smėlis, purus (Sa-F)	16	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL)

2.60 - požeminio vandens lygis

2.10 - aukščiausias prognozuojamas požeminio vandens lygis

4.90 - grunto mėginys ir paėmimo gylis

FUGRO	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data	Inžinerinis geologinis pjūvis
	Proj. inžinierius	Marius Šalaviejus	2024-08-27	
	Užsakovas	UAB "Infrastruktūros inžinerija"		
	Objektas	Plokščios dangos, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.		
	Mastelis	h 1:400 v 1:50	Priedas	D V - V

Priedas E

Gruntų charakteringų rodiklių suvestinė lentelė

Geologinis indeksas	Inžinerinis geologinis sluoksnis (IGS)	Grunto pavadinimas	Stiprumas arba tankumas		Vidurkinės vertės				Laboratorinių tyrimų rezultatų suvestiniai duomenys										
					* Šoninė trintis f_s	* Kūgio sprauda q_c	*** Deformacijų modulis E	**** Efektyvusis vidinės trinties kampas φ	**Gamtinis drėgnis W	**Takumo riba W_L	**Kolėjimo riba W_P	**Plastingumo rodiklis I_P	**Takumo rodiklis I_L	**Konsistencijos rodiklis I_C	** Gamtinis tankis, ρ	**Kietų dalelių tankis, ρ_s	** Grunto sanklostos koeficientas, Cc	**Rupiųjų gruntų vienodumo koeficientas, Cu	**Filtracijos koeficientas, k10
			-		*kPa*	*MPa*	*MPa*	*Laips.*	*vnt.d*	*vnt.d*	*vnt.d*	*vnt.d*	*vnt.d*	*vnt.d*	*Mg/m3*	*Mg/m3*	-	-	-
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
t IV	1	Technogeninis gruntas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b IV	2	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis su organika, silpnas (saSiL)	S	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Max	-	-	-		-	-									
				Vid	42	0,73	3,7		0,127	0,212									
f III bl	3	Dulkingas smėlis, labai purus (siSa)	LP	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
				Max	-	-	-	-											
				Vid	30	2,44	3,7	28									1,16	4,33	<0,1
	4	Dulkingas smėlis, vidutinio tankumo (siSa)	VT	Min	62	5,22	25,2	33	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88	3,52	<0,1
				Max	141	9,26	37,9	36									1,31	4,07	0,31
				Vid	105	7,28	31,9	35									1,09	3,79	
	5	Dulkingas smėlis, tankus (siSa)	T	Min	242	14,64	52,4	39	-	-	-	-	-	-	-	-			-
				Max	260	17,98	60,7	40											
				Vid	251	16,31	56,6	39									1,66	4,21	
	6	Dulkingas smėlis, labai tankus (siSa)	LT	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
				Max	-	-	-	-											
				Vid	386	22,81	71,8	41									1,32	4,13	
	7	Mažai dulkingas - molingas smėlis, purus (Sa-F)	P	Min	33	3,01	9,0	29	-	-	-	-	-	-	-	-			
				Max	54	4,02	12,1	31											
				Vid	41	3,42	10,3	30									1,47	3,15	0,43
	8	Mažai dulkingas - molingas smėlis, vidutinio tankumo (Sa-F)	VT	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
				Max	-	-	-	-											
				Vid	46	7,06	31,2	34									1,08	3,35	
	9	Mažai dulkingas - molingas smėlis, tankus (Sa-F)	T	Min	43	11,45	44,0	37	-	-	-	-	-	-	-	-			
				Max	305	12,18	46,0	38											
				Vid	174	11,82	45,0	37									1,11	4,82	0,25
	10	Mažai dulkingas - molingas smėlis, labai tankus (Sa-F)	LT	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
				Max	-	-	-	-											
				Vid	84	22,97	72,2	41									1,16	2,60	
	11	Mažai dulkingas - molingas smėlis (Sa-F)	-	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
				Max															
				Vid													1,60	3,47	
lg III bl	12	Vidutinio plastiškumo dulkis, labai silpnas (SiM)	LS	Min	19	0,38	1,9	-	0,298	0,458	0,292	0,164	0,024	0,808	1,90	2,62	-	-	-
				Max	29	0,46	2,3	-	0,329	0,485	0,294	0,193	0,192	0,976	1,91	2,67			
				Vid	25	0,41	2,1	-	0,314	0,472	0,293	0,179	0,108	0,892	1,91	2,64			
	13	Vidutinio plastiškumo dulkis, silpnas (SiM)	S	Min	14	0,56	2,8	-									-	-	-
				Max	31	0,94	4,7	-											
				Vid	26	0,75	3,7	-	0,258	0,379	0,259	0,120	-0,008	1,008	1,93	2,64			
	14	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, vidutinio stiprumo (saSiL)	VST	Min	32	1,73	8,7	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-
				Max	81	2,22	11,1	-											
				Vid	57	1,98	9,9	-	0,211	0,206					1,94	2,70			
	15	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, labai stiprus (saSiL)	LST	Min	101	4,89	24,5	-	0,099	0,250	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Max	262	8,89	44,5	-	0,229	0,260									
				Vid	198	7,56	37,8	-	0,145	0,255									<0,1
	16	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL)	-	Min	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-
				Max				-											
				Vid				-	0,283	0,253					1,93	2,64			

Pastaba:

Sutiktų gruntų pagrindinių fizinių – mechaninių savybių rodikliai, pateikti lentelėje, taikytini su sąlyga, jeigu statybos metu gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sandaros suardymo, išdžiūvimo, permirkimo, peršalimo;

* - Rezultatai pateikti gauti statinio (qc ; fs) zondavimo bandymų metu

** - Rezultatai gauti laboratorinių tyrimų metu.

*** - Deformacijų modulis E apskaičiuotas pagal statinio zondavimo metu gautas (q_c) reikšmes taikant formules, kurios pateiktos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 6 priede.

**** - Smėliniams gruntams efektyvusis vidinės trinties kampas φ' apskaičiuotas naudojantis formulėmis, kurios pateiktos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 7 priede. Atkreipiame dėmesį, jog efektyvusis vidinės trinties kampas φ' taikomas menkai rūšiuotiems smėliams (Cu<3) virš požeminio vandens lygio ir kūginio stiprio intervalui esant 5 MPa < qc < 28 MPa.

Priedas F

Leidimas tirti žemės gelmes

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
GIEDRIUS,GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:3

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1009573
Vilnius

UAB „FUGRO BALTIC"
(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 111552798, adresas Vilnius, Mindaugo g. 42)

leidžiama atlikti:

požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,

geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,

inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,

ekogeologinį tyrimą,

geofizinį tyrimą,

hidrogeologinį kartografavimą,

ekogeologinį kartografavimą.

Direktorius (pareigų pavadinimas) A.V. _____ (parašas) Giedrius Giparas (vardas ir pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos,S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva
Dokumento pavadinimas (antraštė)	ĮSAKYMAS DĖL LEIDIMŲ TIRTI ŽEMĖS GELMES TIKSLINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2020-07-01 Nr. 1-236
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	GIEDRIUS GIPARAS, Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-07-01 08:17:33
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2019-10-18 - 2022-10-17
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Ina Levčenkaitė, Vyresnioji referentė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-07-01 08:18:04
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2020-01-09 - 2021-01-08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2020-07-01 11:41:12
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2020-07-01 atspausdino Kristina Griguolė
Paieškos nuoroda	

Priedas G

CPT zondo kalibracijos sertifikatas

Calibration Certificate

Applicant	UAB Fugro Baltic
	Mindaugo st. 42
	LT01311 Vilnius
	Lithuania

Instrument	Cone Penetrometer
Manufacturer	Fugro
Type	CP15-CF75SN2-P1E1M4-V1
Serial Number	1701-3113

Certificate Number
FCN24033852

Calibration method The instrument was calibrated according to Fugro procedures using a comparison technique against a reference standard.

Environmental Conditions	
Temperature during calibration	20.5 ± 3 °C
Atmospheric pressure during calibration	1000 ± 100 mbar

Result The condition of the cone penetrometer meets the requirements of ISO 22476-1:2012 Section 4.1 through 4.7. The calibration results are reported on the next page(s).

The calibration results indicate that the cone penetrometer meets the requirements for use in Application Class 2 as defined in ISO 22476-1:2012 Section 5.2.

Uncertainty The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, which provides a confidence level of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with EA-4/02.

Traceability The measurements have been executed using standards for which the traceability to (inter)national standards has been demonstrated towards the RvA (Raad voor Accreditatie).

Calibration date 10-Jun-2024

Calibrate before 10-Jun-2025

Calibrated Sensor	Manufacturer / Type	Calibrated Range	Maximum Rating	Procedure
Cone [Force]	Fugro Loadcell	0 to 75 kN	0 to 150 kN	EUAF-FNLM- CAL-PR-003
Cone+Fric. [Force]	Fugro Loadcell	0 to 75 kN	0 to 150 kN	EUAF-FNLM- CAL-PR-003
Slope [Inclination]	ADXL	0 to 15 Deg	0 to 20 Deg	EUAF-FNLM- CAL-PR-005

	Before adjustment		After adjustment		Drift	
Calibrated Sensor	Sensitivity	Zero Load	Sensitivity	Zero Load	Sensitivity	Zero Load
Cone [Force]	16.7 µV/V/kN	-16.3 µV/V	16.8 µV/V/kN	1.29 µV/V	0.27 %	1.40 %
Cone+Fric. [Force]	16.9 µV/V/kN	8.23 µV/V	16.9 µV/V/kN	13.3 µV/V	0.08 %	0.40 %

Nootdorp, 11-Jun-2024

Gerry Sinjorgo
Manager Transducer Workshop

This certificate is issued provided that neither Fugro nor the Raad voor Accreditatie assumes any liability.

The Raad voor Accreditatie is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) for the mutual recognition of calibration certificates.

This certificate shall not be reproduced, except in full, without written permission of Fugro

Priedas H

Techninės užduoties kopija

UAB „Infrastruktūros inžinerija“
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(*fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas*)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2024-08-02 24179
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi , kontroliniai.
Tyrimų objekto pavadinimas: *Plokščios dangos (privažiavimo keliai ir automobilių parkavimas) prie daugiabučių, lietaus tinklai ir apšvietimo tinklai*
Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris): *S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.*
Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):
UAB "Infrastruktūros inžinerija", Gerosios Vilties g. 38, LT-03143 Vilnius, tel.: Tel .: +370 699 15225 renaldas@225.lt
Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)
UAB "Infrastruktūros inžinerija", Gerosios Vilties g. 38, LT-03143 Vilnius, tel.: .: +370 699 15225 renaldas@225.lt
Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita
Statinio paskirtis: *Paviršiniai (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai, keliai*
Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra): nėra
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.
Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas nenustatytos
Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	**X**	**Y**
1	6127781	498559
2	6127676	498703
3	6127522	498657
4	6127596	498556
5	6127549	498515
6	6127572	498475
7	6127537	498409
8	6127571	498366
9	6127600	498388
10	6127598	498428
11	6127633	498475
12	6127623	498488
13	6127717	498565
14	6127746	498532

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

1. *Atlikti projektinius inžinerinius geologinius tyrinėjimus, priskirtus II geotechninei kategorijai: 20 gręžinių su zondavimu (statiniu arba dinaminiu) iki 5,0 m gylio.*

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

1. *STR 01.04.02 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai";*
2. *Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-1:2012 .Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį."*

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai: *nėra atlikti*

Užsakovas UAB „Infrastruktūros inžinerija“ .....
vardas, pavardė, parašas, data 2024 08 02

UAB „Infrastruktūros inžinerija“
Plėtros direktorius
Projektų vadovas
Renaldas Aleksandravičius

Projekto vadovas UAB „Infrastruktūros inžinerija“ .....
vardas, pavardė, parašas, data 2024 08 02

Tyrimų vadovas (užduotį gavau) UAB „Fugro Baltic“ Dalia Sajonaitė.....
vardas, pavardė, parašas, data 2024 08 02

Priedas I

Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos

TYRIMO ATASKAITA

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

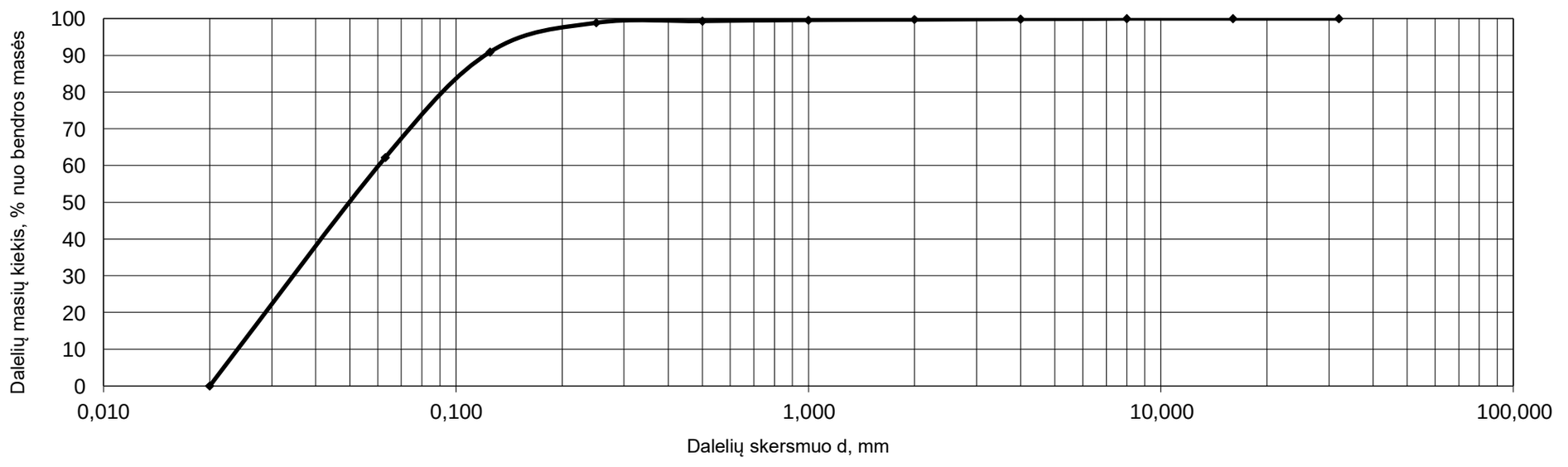
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.:	**Gr. 1 (4,0-4,3)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %										d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cc	Cu
Žvyras			Smėlis					Dulkis	Suma, %					
>8	8,0-4,0	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	<0,063		mm	mm	mm		
0,00	0,11	0,12	0,17	0,24	0,49	7,92	28,75	62,20	100,00	0,027	0,041	0,061	1,021	2,259

Grunto pavadinimas:	**Smėlingas mažo plastiškumo dulkis saSiL**



Data: 2024-08-22

Tyrimą atliko: T. Gečas

TYRIMO ATASKAITA

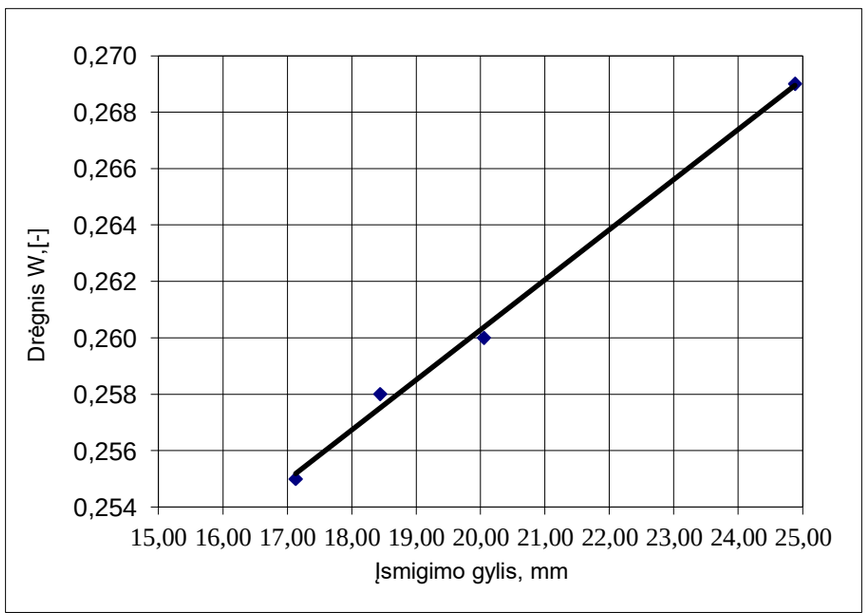
TAKUMO IR PLASTIŠKUMO RIBŲ NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-12:2018

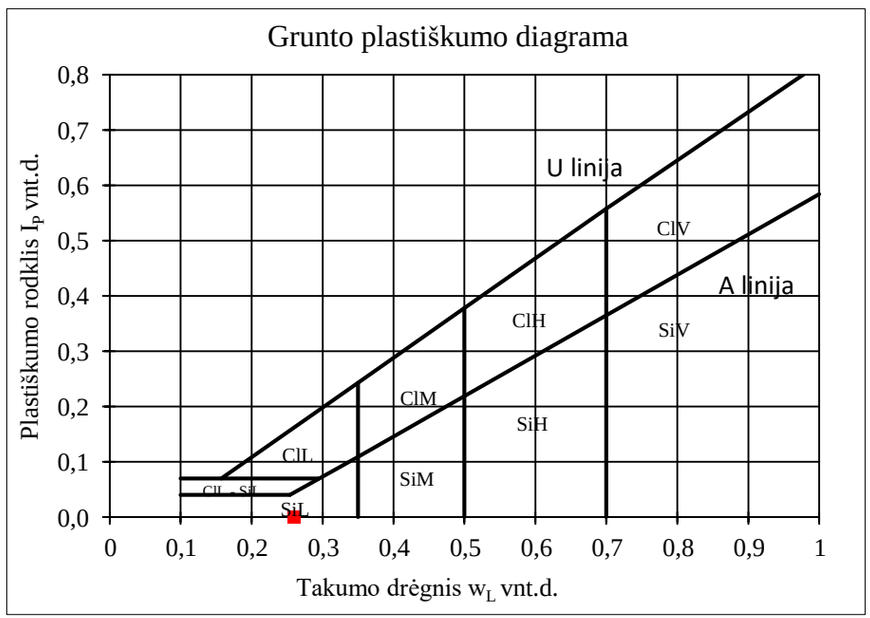
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.	**Gr. 1 (4,0-4,3)**

Gamtinis drėgnis W_n, [-]	Takumo riba W_L, [-]	Plastingumo riba W_P, [-]	Plastingumo rodiklis I_P, [-]	Takumo rodiklis I_L, [-]	Konsistencijos rodiklis I_C, [-]	Dulkio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,107	0,260	-	-	-	-	-	Mažas

Grunto pavadinimas: **Smėlingas mažo plastiškumo dulkis saSiL**





Takumo riba nustatoma penetracijos metodu;
Plastingumo riba nustatoma kočiojimo metodu

Tyrimą atliko: T. Gečas
2024-08-22

TYRIMO ATASKAITA

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.:	**Gr. 2 (4,0-4,3)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %										d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cc	Cu
Žvyras			Smėlis					Dulkis	Suma, %					
>8	8,0-4,0	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	<0,063		mm	mm	mm		
0,00	0,00	0,12	0,12	0,27	2,20	58,79	18,61	19,89	100,00	0,042	0,097	0,171	1,310	4,071

Grunto pavadinimas: **Dulkingas smėlis siSa**

Gruntas neplastiškas, Ip=0



Data: 2024-08-22

Tyrimą atliko: T. Gečas

TYRIMO ATASKAITA

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

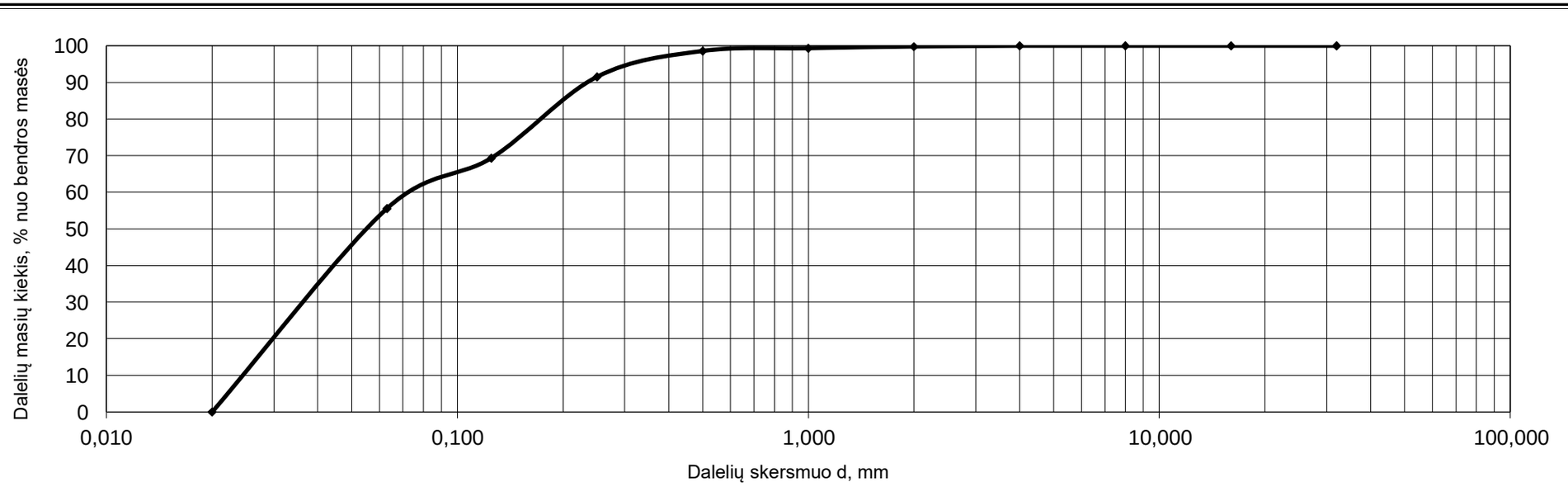
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.:	**Gr. 3 (2,5-2,8)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %										d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cc	Cu
Žvyras			Smėlis					Dulkis	Suma, %					
>8	8,0-4,0	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	<0,063		mm	mm	mm		
0,00	0,00	0,19	0,44	0,78	7,06	22,19	13,77	55,57	100,00	0,028	0,043	0,083	0,796	2,964

Grunto pavadinimas: **Smėlingas mažo plastiškumo dulkis saSiL**



Data: 2024-08-22

Tyrimą atliko: T. Gečas

TYRIMO ATASKAITA

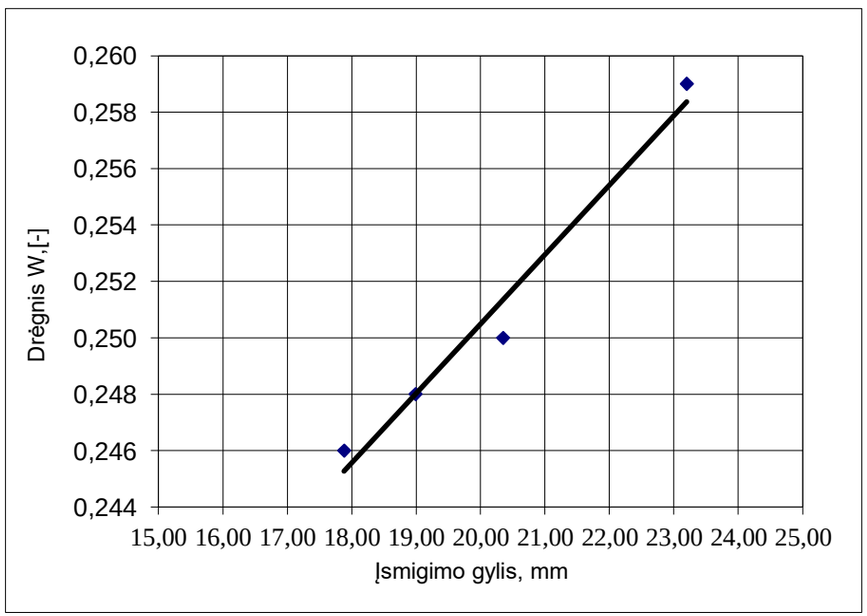
TAKUMO IR PLASTIŠKUMO RIBŲ NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-12:2018

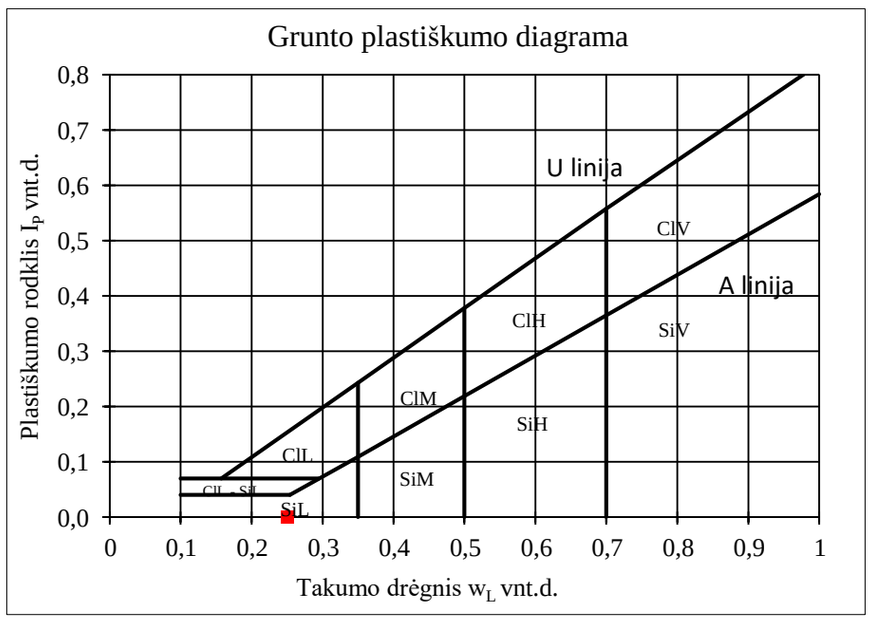
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.	**Gr. 3 (2,5-2,8)**

Gamtinis drėgnis W_n, [-]	Takumo riba W_L, [-]	Plastingumo riba W_P, [-]	Plastingumo rodiklis I_P, [-]	Takumo rodiklis I_L, [-]	Konsistencijos rodiklis I_C, [-]	Dulkio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,099	0,250	-	-	-	-	-	Mažas

Grunto pavadinimas:	**Smėlingas mažo plastiškumo dulkis saSiL**





Takumo riba nustatoma penetracijos metodu;
Plastingumo riba nustatoma kočiojimo metodu

Tyrimą atliko: T. Gečas
2024-08-22

TYRIMO ATASKAITA

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

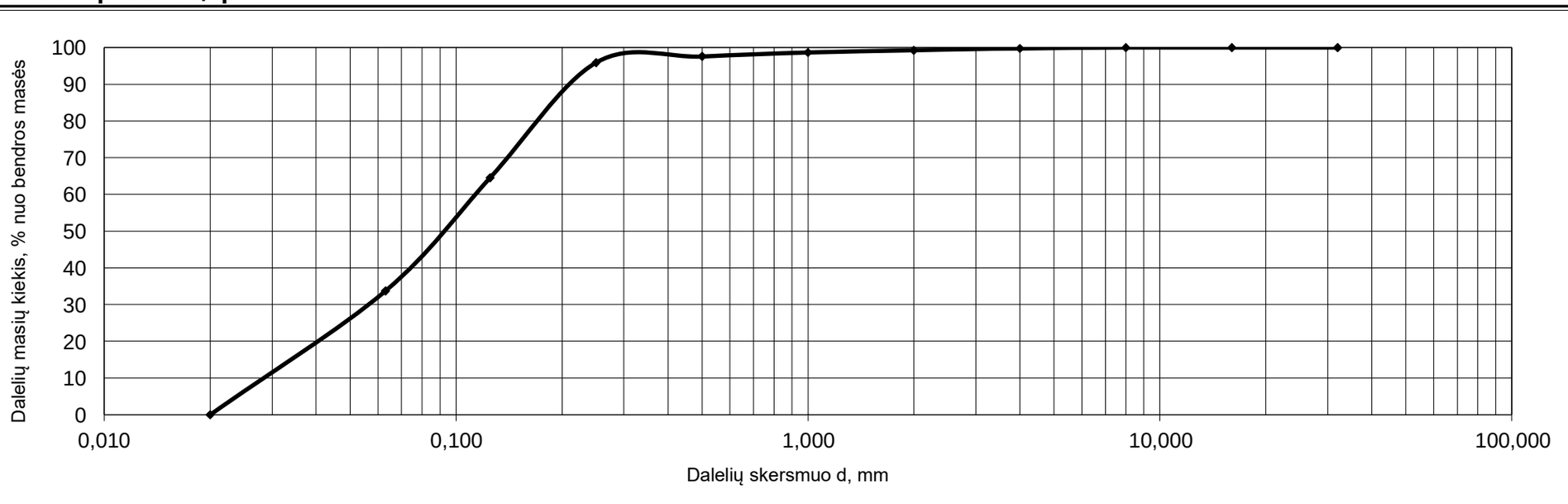
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.:	**Gr. 6 (4,2-4,5)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %										d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cc	Cu
Žvyras			Smėlis					Dulkis	Suma, %					
>8	8,0-4,0	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	<0,063		mm	mm	mm		
0,00	0,22	0,49	0,63	1,06	1,68	31,39	30,77	33,76	100,00	0,033	0,058	0,116	0,879	3,515

Grunto pavadinimas: **Dulkingas smėlis siSa**

Gruntas neplastiškas, Ip=0



Data: 2024-08-22

Tyrimą atliko: T. Gečas

TYRIMO ATASKAITA

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

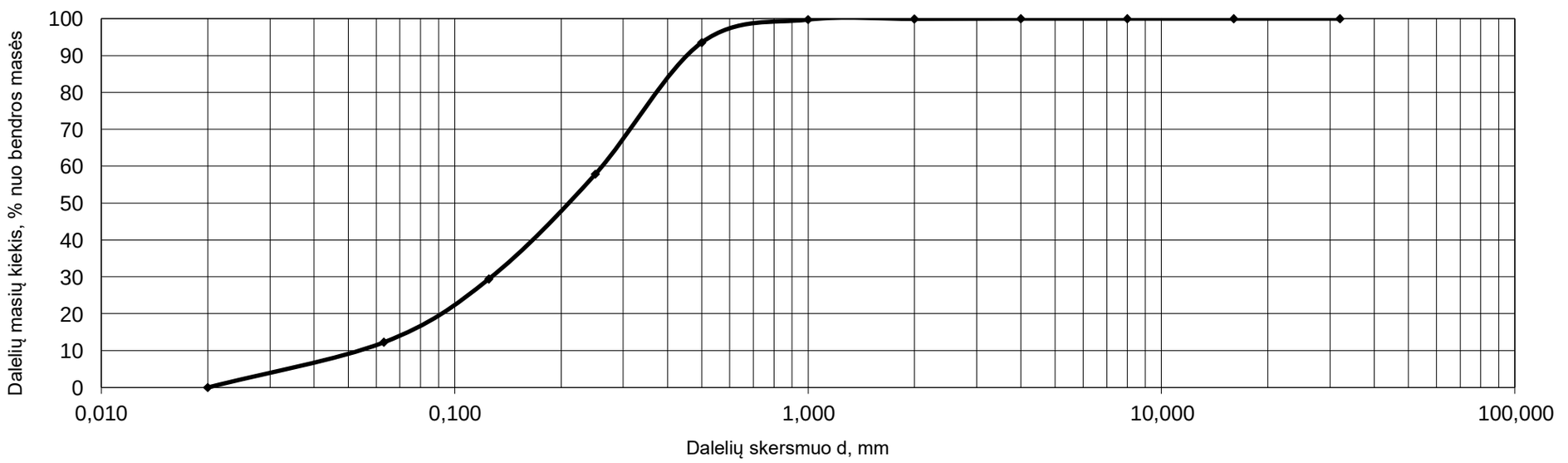
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.:	**Gr. 9 (5,5-5,8)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %										d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cc	Cu
Žvyras			Smėlis					Dulkis	Suma, %					
>8	8,0-4,0	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	<0,063		mm	mm	mm		
0,00	0,00	0,04	0,20	6,23	35,66	28,42	17,19	12,26	100,00	0,055	0,127	0,265	1,107	4,818

Grunto pavadinimas:	**Mažai dulkingas - molingas smėlis Sa -F**



Data: 2024-08-22

Tyrimą atliko: T. Gečas

TYRIMO ATASKAITA

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

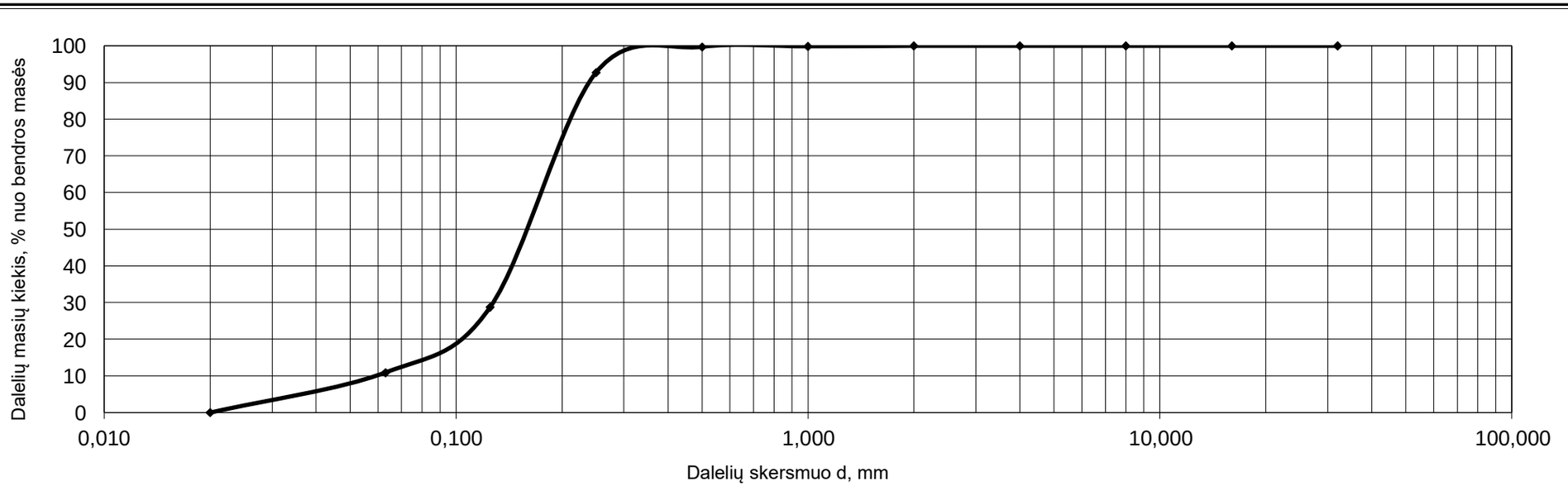
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.:	**Gr. 12 (4,0-4,3)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %										d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cc	Cu
Žvyras			Smėlis					Dulkis	Suma, %					
>8	8,0-4,0	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	<0,063		mm	mm	mm		
0,00	0,00	0,00	0,12	0,13	7,01	64,01	17,83	10,90	100,00	0,059	0,127	0,186	1,470	3,153

Grunto pavadinimas: **Mažai dulkingas - molingas smėlis Sa -F**



Data: 2024-08-22

Tyrimą atliko: T. Gečas

TYRIMO ATASKAITA

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.:	**Gr. 17 (4,2-4,5)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %										d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cc	Cu
Žvyras			Smėlis					Dulkis	Suma, %					
>8	8,0-4,0	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	<0,063		mm	mm	mm		
0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	16,72	42,30	21,28	19,32	100,00	0,042	0,094	0,182	1,156	4,333

Grunto pavadinimas: **Dulkingas smėlis siSa**

Gruntas neplastiškas, Ip=0



Data: 2024-08-22

Tyrimą atliko: T. Gečas

TYRIMO ATASKAITA

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

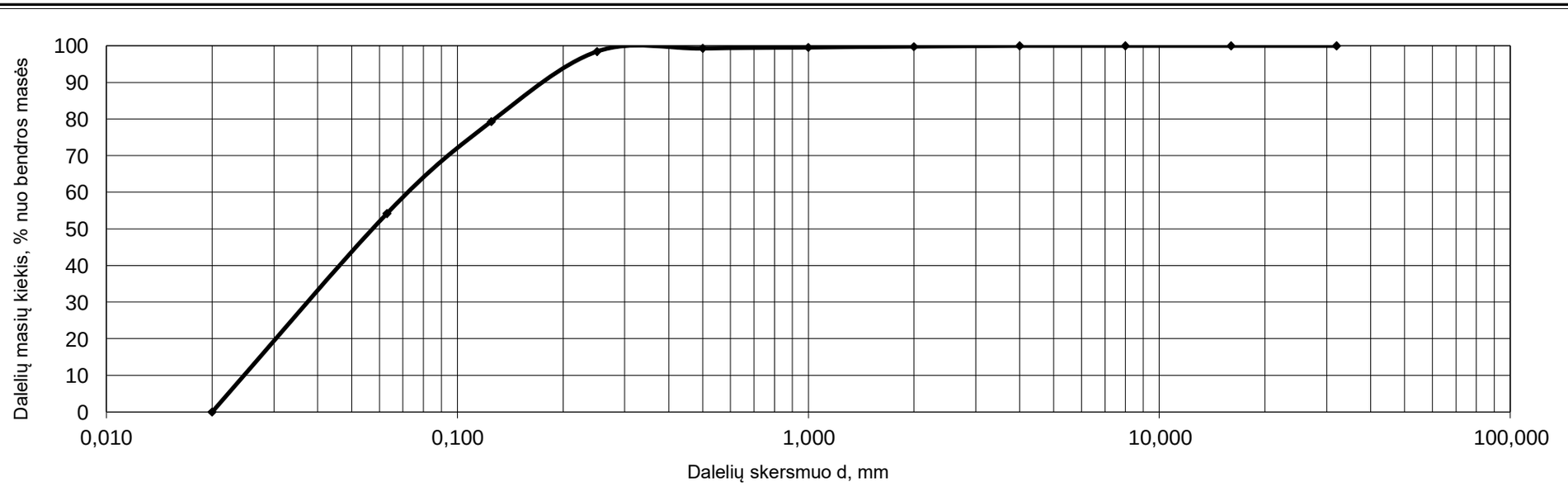
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.:	**Gr. 18 (4,0-4,5)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %										d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cc	Cu
Žvyras			Smėlis					Dulkis	Suma, %					
>8	8,0-4,0	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	<0,063		mm	mm	mm		
0,00	0,00	0,20	0,22	0,27	0,87	19,11	25,08	54,25	100,00	0,028	0,044	0,077	0,898	2,750

Grunto pavadinimas: **Smėlingas mažo plastiškumo dulkis saSiL**



Data: 2024-08-22

Tyrimą atliko: T. Gečas

TYRIMO ATASKAITA

TAKUMO IR PLASTIŠKUMO RIBŲ NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-12:2018

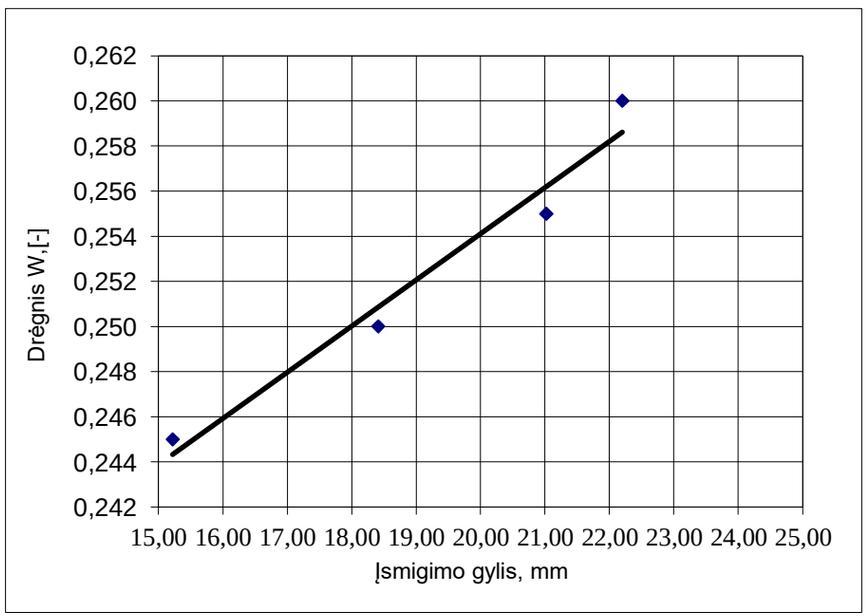
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

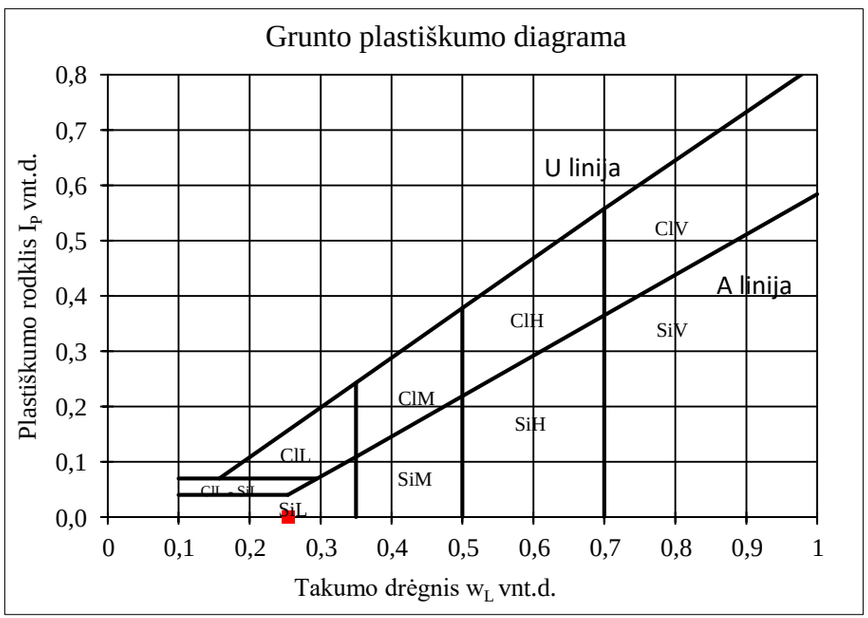
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.	**Gr. 18 (4,0-4,5)**

Gamtinis drėgnis W_n, [-]	Takumo riba W_L, [-]	Plastingumo riba W_P, [-]	Plastingumo rodiklis I_P, [-]	Takumo rodiklis I_L, [-]	Konsistencijos rodiklis I_C, [-]	Dulkio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,229	0,254	-	-	-	-	-	Mažas

Grunto pavadinimas: **Smėlingas mažo plastiškumo dulkis saSiL**





Takumo riba nustatoma penetracijos metodu;
Plastingumo riba nustatoma kočiojimo metodu

Tyrimą atliko: T. Gečas
2024-08-22

TYRIMO ATASKAITA

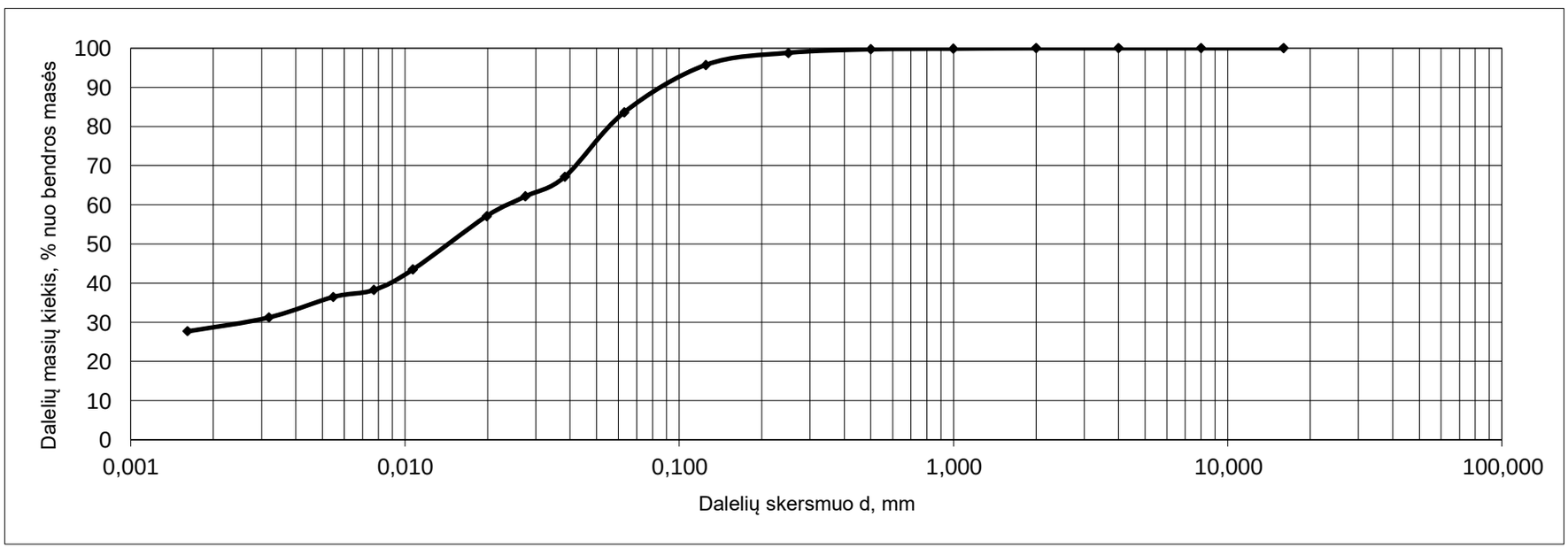
GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.	**Gr. 5 (4,1-4,4)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %											Kietųjų dalelių tankis, ρ_s, Mg/m^3
Žvyras	Smėlis					Dulkis			Molis	Suma, %	
>2	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002		
0,00	0,12	0,18	0,90	3,08	12,12	26,30	20,18	8,56	28,55	100,00	2,636
Grunto pavadinimas:			**Vidutinio plastiškumo dulkis SiM**								



Tyrimą atliko: T. Gečas

2024-08-22

TYRIMO ATASKAITA

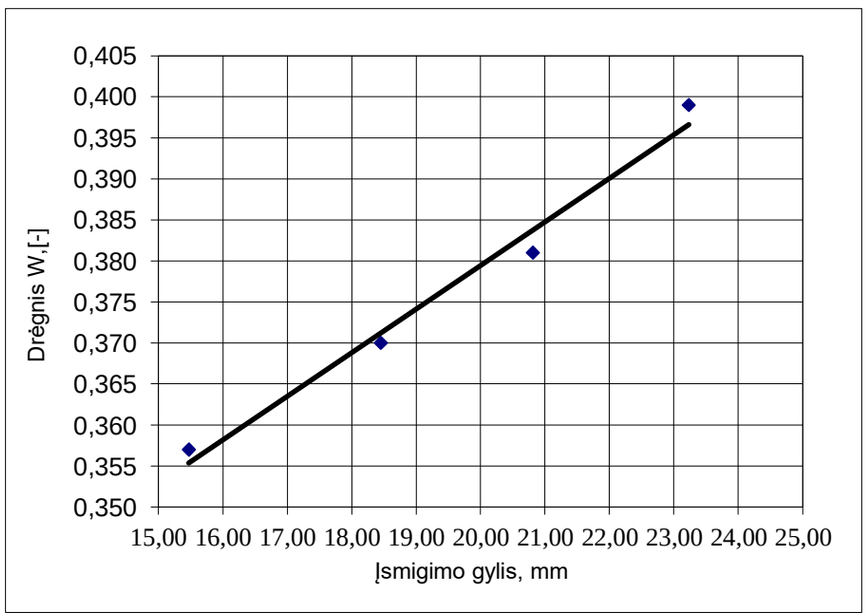
TAKUMO IR PLASTIŠKUMO RIBŲ NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-12:2018

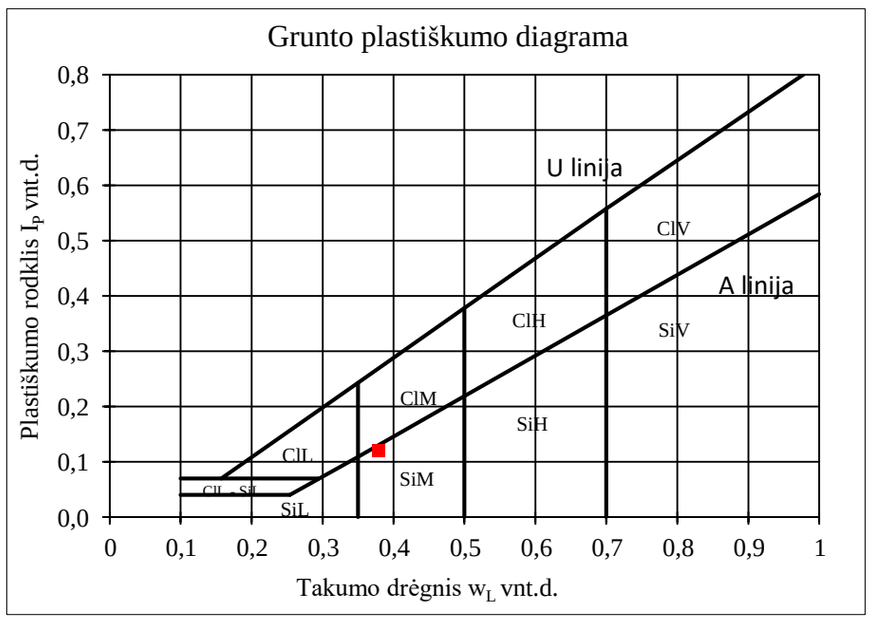
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.	**Gr. 5 (4,1-4,4)**

Gamtinis drėgnis W_n, [-]	Takumo riba W_L, [-]	Plastingumo riba W_P, [-]	Plastingumo rodiklis I_P, [-]	Takumo rodiklis I_L, [-]	Konsistencijos rodiklis I_C, [-]	Dulkio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,258	0,379	0,259	0,120	-0,008	1,008	Labai standi	Vidutinis

Grunto pavadinimas:	**Vidutinio plastiškumo dulkis SiM**





Takumo riba nustatoma penetracijos metodu;
Plastingumo riba nustatoma kočiojimo metodu

Tyrimą atliko: T. Gečas
2024-08-22

TYRIMO ATASKAITA

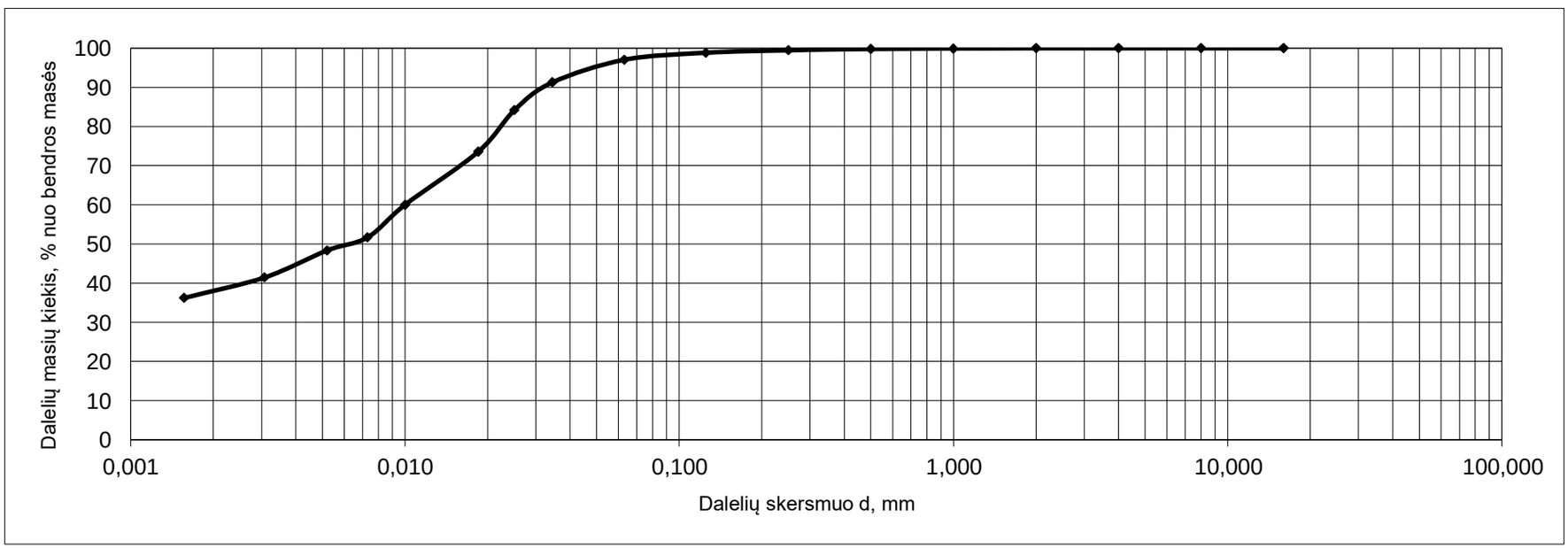
GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.	**Gr. 7 (4,2-4,5)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %												Kietųjų dalelių tankis, ρ_s, Mg/m^3
Žvyras	Smėlis					Dulkis			Molis	Suma, %		
>2	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002			
0,00	0,10	0,10	0,32	0,62	1,84	21,08	25,86	12,38	37,71	100,00		2,668
Grunto pavadinimas:			**Vidutinio plastiškumo dulkis SiM**									



Tyrimą atliko: T. Gečas

2024-08-22

TYRIMO ATASKAITA

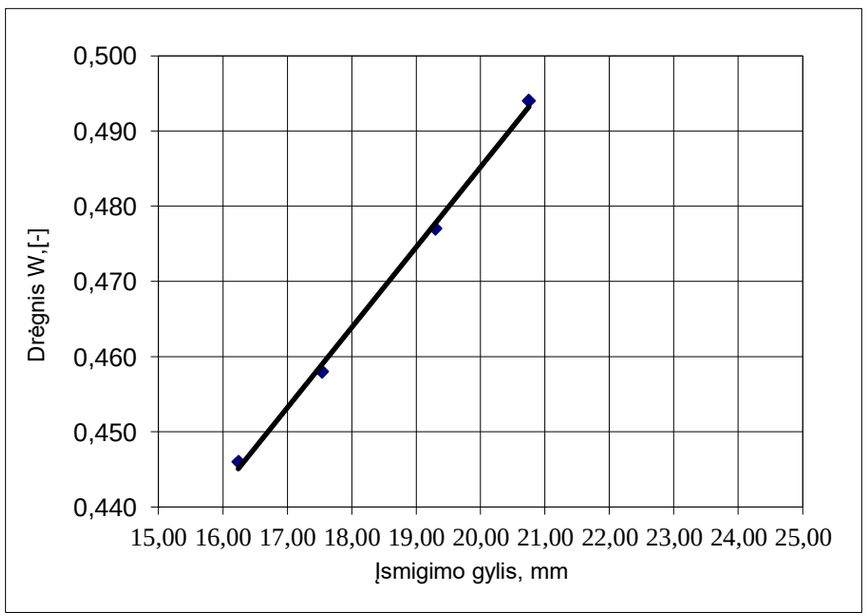
TAKUMO IR PLASTIŠKUMO RIBŲ NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-12:2018

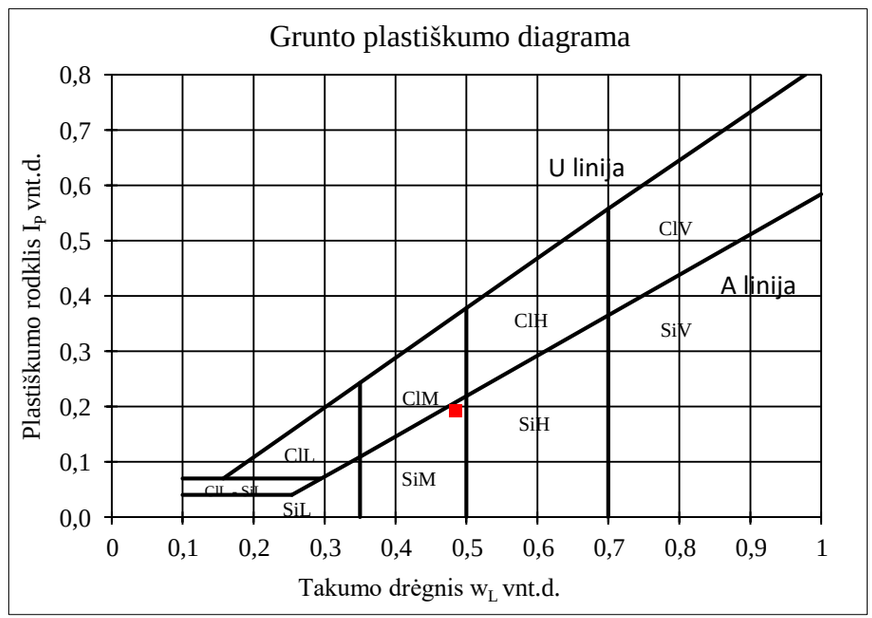
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.	**Gr. 7 (4,2-4,5)**

Gamtinis drėgnis W_n, [-]	Takumo riba W_L, [-]	Plastingumo riba W_P, [-]	Plastingumo rodiklis I_P, [-]	Takumo rodiklis I_L, [-]	Konsistencijos rodiklis I_C, [-]	Dulkio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,329	0,485	0,292	0,193	0,192	0,808	Standi	Vidutinis

Grunto pavadinimas:	**Vidutinio plastiškumo dulkis SiM**





Takumo riba nustatoma penetracijos metodu;
Plastingumo riba nustatoma kočiojimo metodu

Tyrimą atliko: T. Gečas
2024-08-22

TYRIMO ATASKAITA

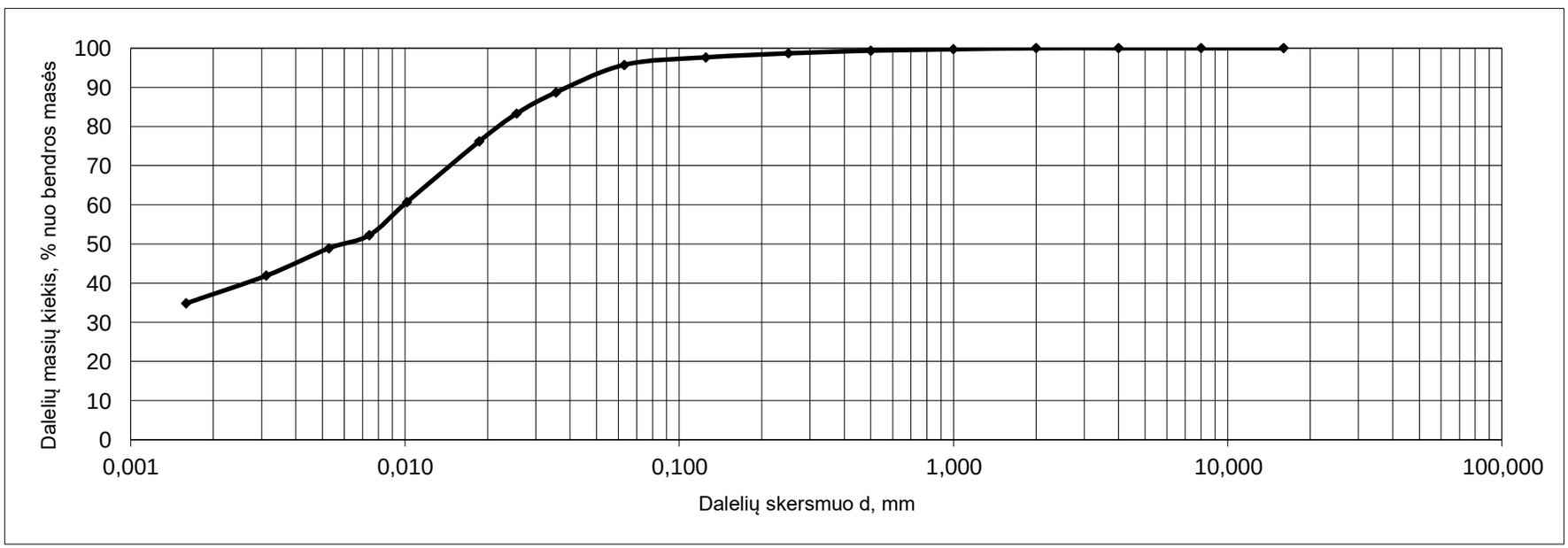
GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.	**Gr. 10 (4,2-4,5)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %												Kietųjų dalelių tankis, ρ_s, Mg/m^3
Žvyras	Smėlis					Dulkis			Molis	Suma, %		
>2	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002			
0,00	0,28	0,36	0,70	1,02	1,90	17,08	28,18	13,78	36,71	100,00	2,621	
Grunto pavadinimas:			**Vidutinio plastiškumo dulkis SiM**									



Tyrimą atliko: T. Gečas

2024-08-22

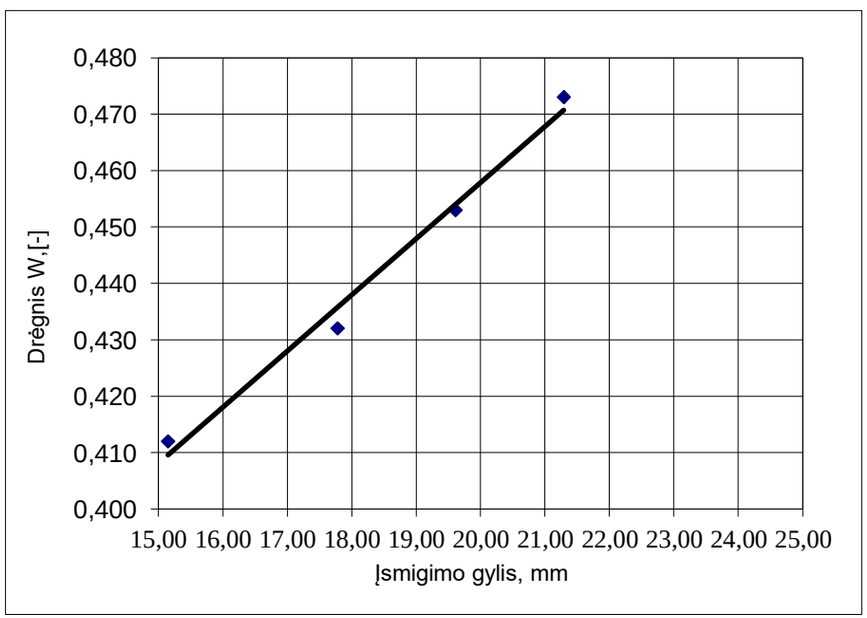
TYRIMO ATASKAITA
TAKUMO IR PLASTIŠKUMO RIBŲ NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-12:2018

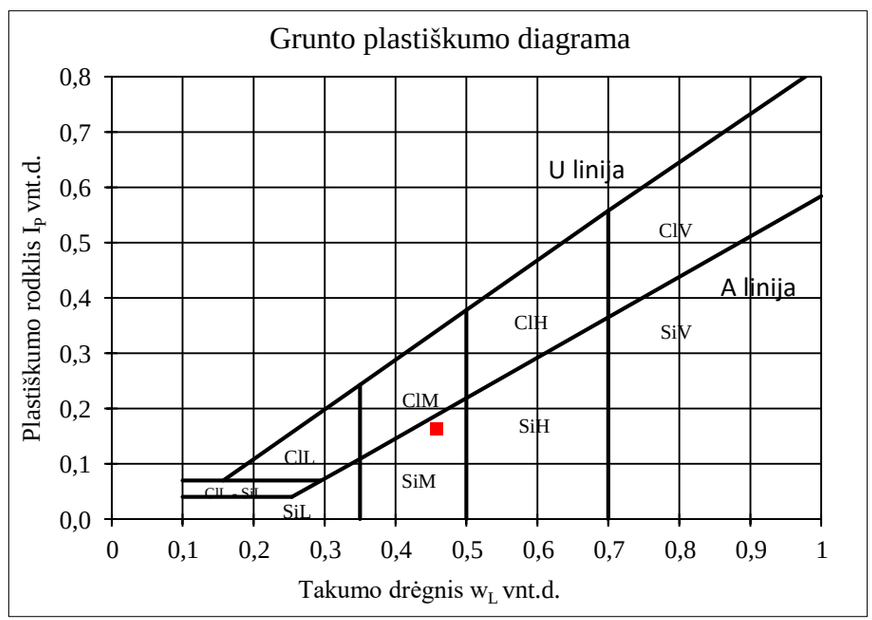
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.	**Gr. 10 (4,2-4,5)**

Gamtinis drėgnis W_n, [-]	Takumo riba W_L, [-]	Plastingumo riba W_P, [-]	Plastingumo rodiklis I_P, [-]	Takumo rodiklis I_L, [-]	Konsistencijos rodiklis I_C, [-]	Dulkio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,298	0,458	0,294	0,164	0,024	0,976	Standi	Vidutinis

Grunto pavadinimas:	**Vidutinio plastiškumo dulkis SiM**





Takumo riba nustatoma penetracijos metodu;
Plastingumo riba nustatoma kočiojimo metodu

Tyrimą atliko: T. Gečas
2024-08-22

TYRIMO ATASKAITA

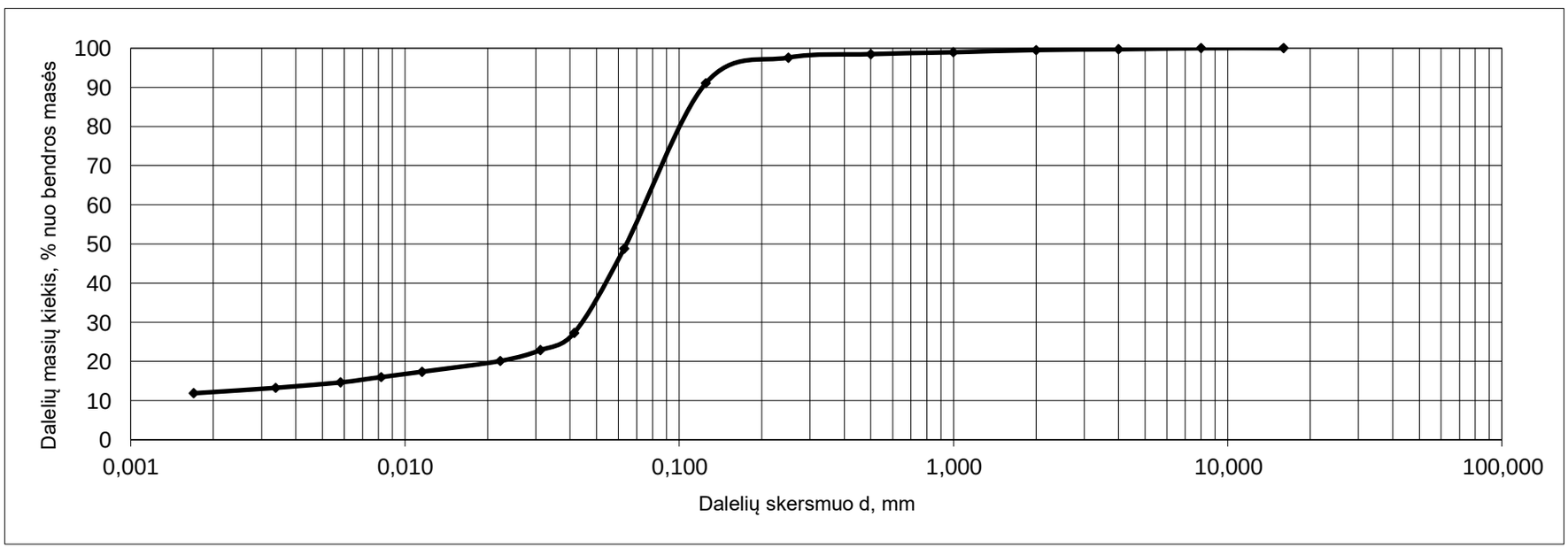
GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.	**Gr. 13 (4,8-5,2)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %												Kietųjų dalelių tankis, ρ_s, Mg/m^3
Žvyras	Smėlis					Dulkis			Molis	Suma, %		
>2	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002			
0,48	0,52	0,54	0,86	6,56	42,22	29,28	4,64	2,78	12,12	100,00	2,64	
Grunto pavadinimas:			**Smėlingas mažo plastiškumo dulkis saSiL**									



Tyrimą atliko: T. Gečas

2024-08-22

TYRIMO ATASKAITA

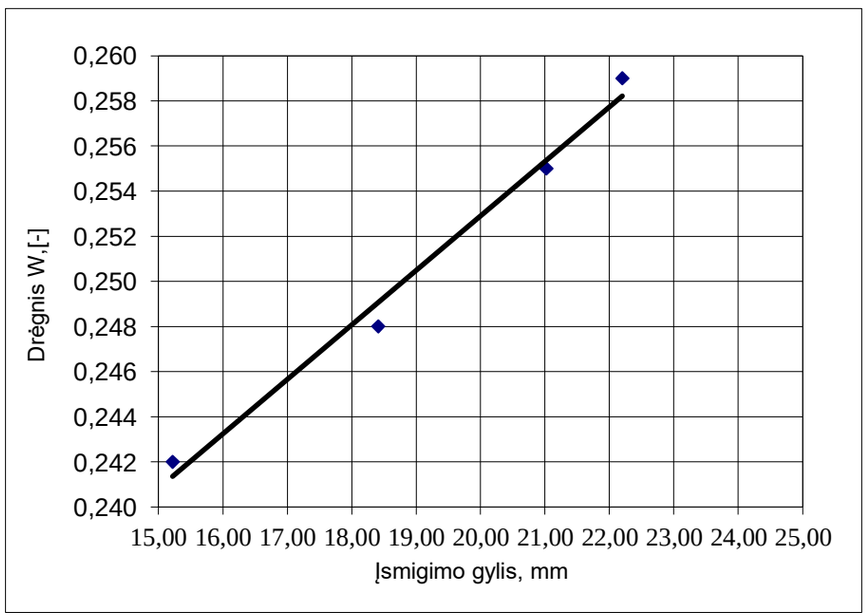
TAKUMO IR PLASTIŠKUMO RIBŲ NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-12:2018

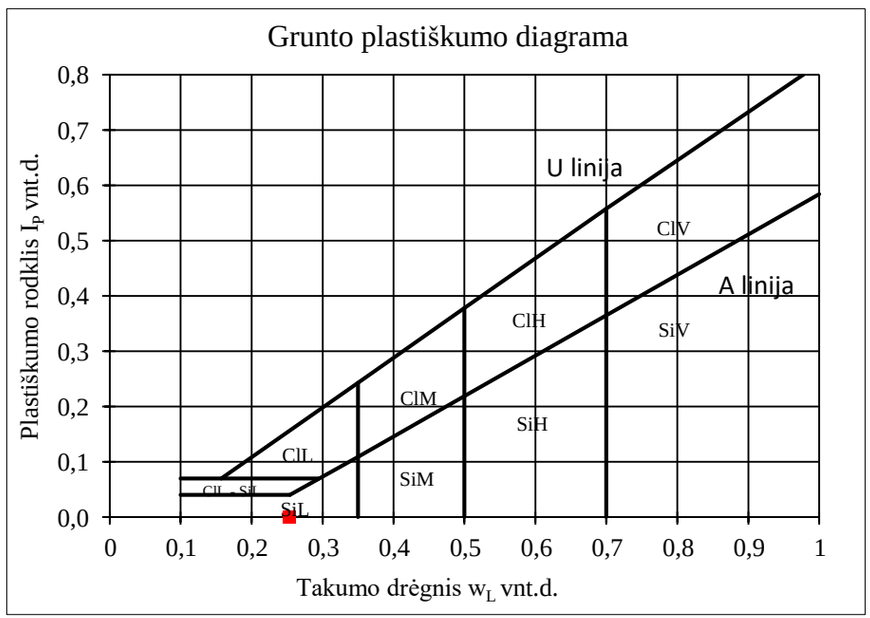
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.	**Gr. 13 (4,8-5,2)**

Gamtinis drėgnis W_n, [-]	Takumo riba W_L, [-]	Plastingumo riba W_P, [-]	Plastingumo rodiklis I_P, [-]	Takumo rodiklis I_L, [-]	Konsistencijos rodiklis I_C, [-]	Dulkio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,283	0,253	-	-	-	-	-	Mažas

Grunto pavadinimas: **Smėlingas mažo plastiškumo dulkis saSiL**





Takumo riba nustatoma penetracijos metodu;
Plastingumo riba nustatoma kočiojimo metodu

Tyrimą atliko: T. Gečas
2024-08-22

TYRIMO ATASKAITA

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.	**Gr. 14 (4,3-4,5)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %												Kietųjų dalelių tankis, ρ_s, Mg/m^3
Žvyras	Smėlis					Dulkis			Molis	Suma, %		
>2	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002			
0,00	0,24	0,26	1,30	8,10	20,92	32,37	14,80	5,94	16,07	100,00		2,704
Grunto pavadinimas:			**Smėlingas mažo plastiškumo dulkis saSiL**									



Tyrimą atliko: T. Gečas

2024-08-22

TYRIMO ATASKAITA

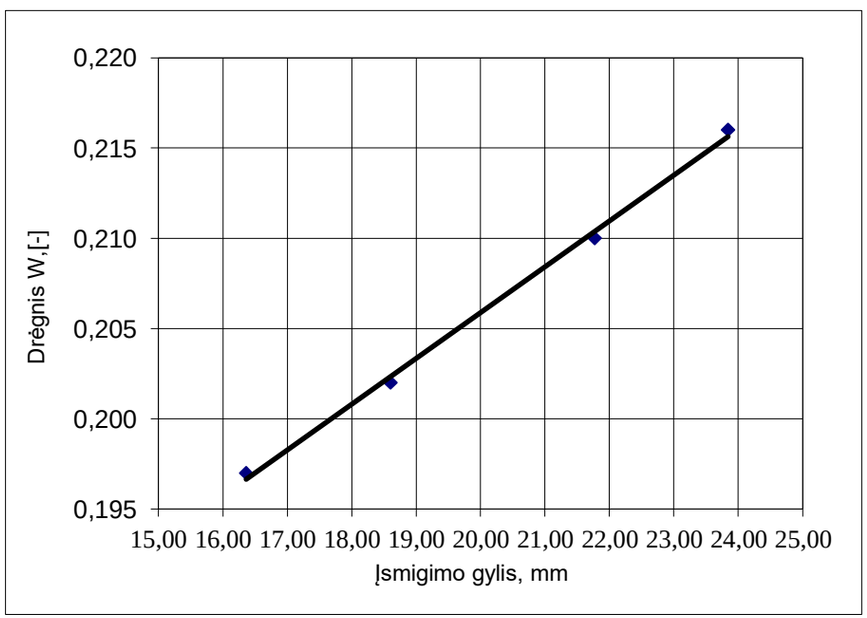
TAKUMO IR PLASTIŠKUMO RIBŲ NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-12:2018

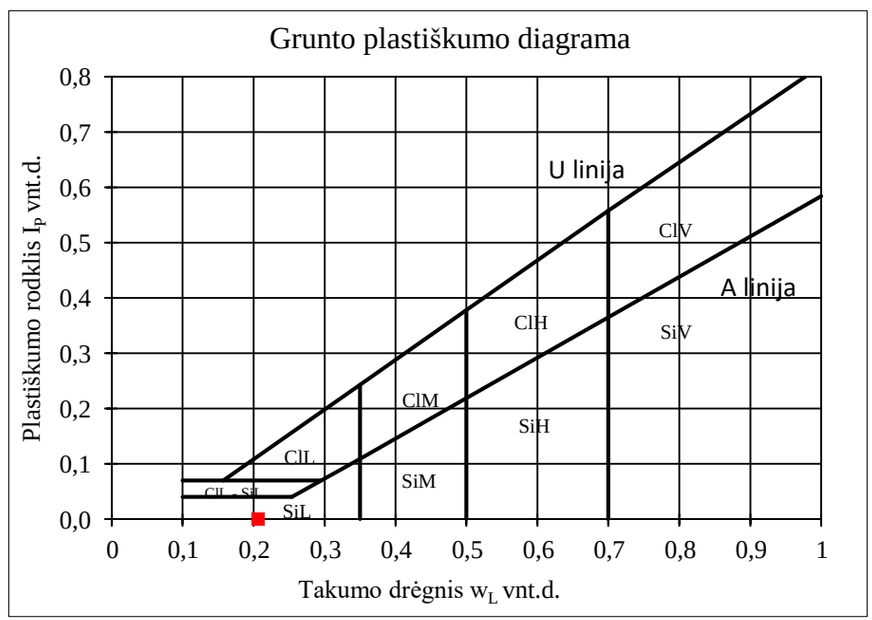
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.	**Gr. 14 (4,3-4,5)**

Gamtinis drėgnis W_n, [-]	Takumo riba W_L, [-]	Plastingumo riba W_P, [-]	Plastingumo rodiklis I_P, [-]	Takumo rodiklis I_L, [-]	Konsistencijos rodiklis I_C, [-]	Dulkio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,211	0,206	-	-	-	-	-	Mažas

Grunto pavadinimas:	**Smėlingas mažo plastiškumo dulkis saSiL**





Takumo riba nustatoma penetracijos metodu;
Plastingumo riba nustatoma kočiojimo metodu

Tyrimą atliko: T. Gečas
2024-08-22

TYRIMO ATASKAITA

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

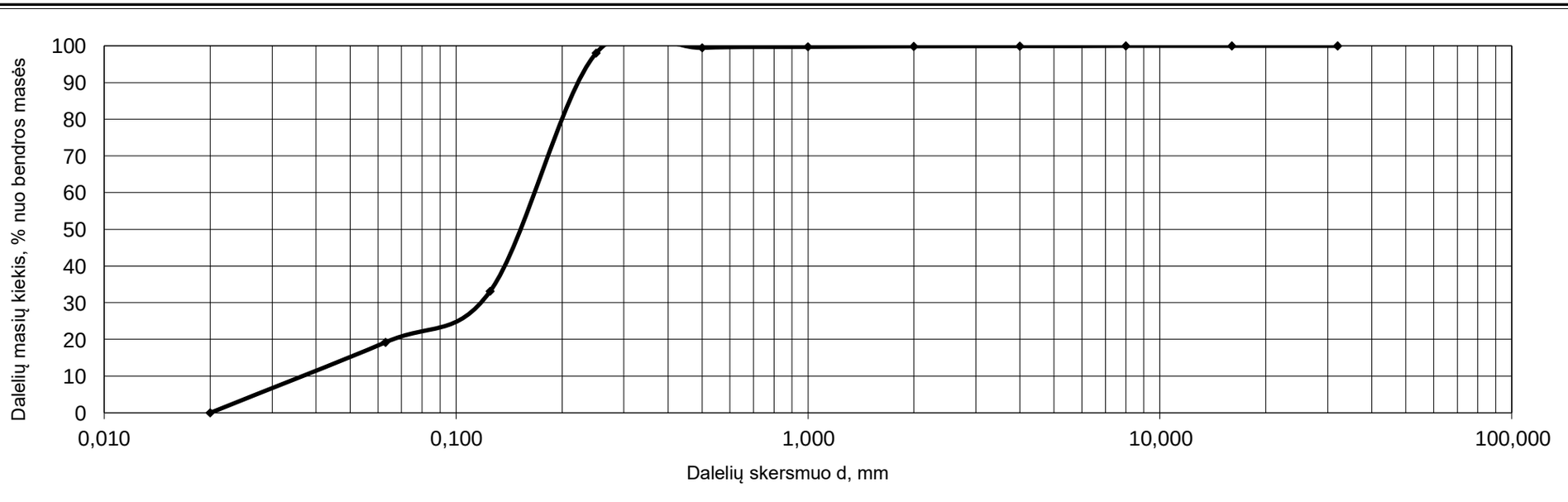
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.:	**Gr. 1 (2,3-2,6)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %

Žvyras			Smėlis					Dulkis	Suma, %	d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cc	Cu
>8	8,0-4,0	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	<0,063		mm	mm	mm		
0,00	0,03	0,09	0,12	0,25	1,46	64,94	13,87	19,24	100,00	0,042	0,111	0,177	1,657	4,214

Grunto pavadinimas: **Dulkingas smėlis siSa**



Data: 2024-08-26

Tyrimą atliko: T. Gečas

TYRIMO ATASKAITA

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

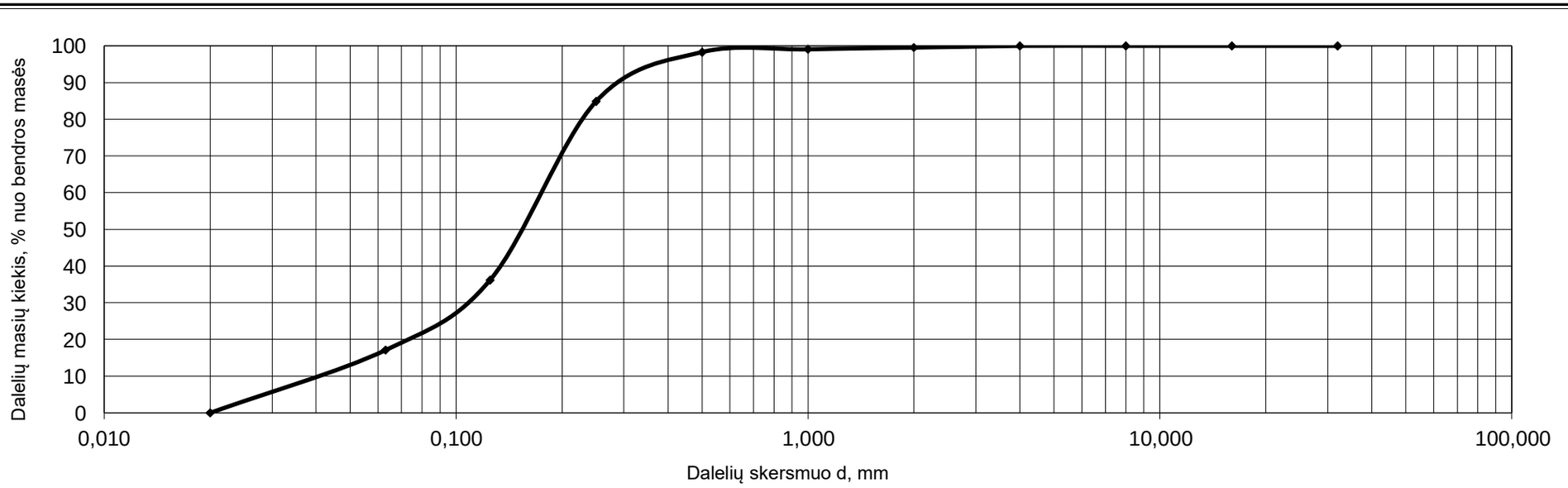
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.:	**Gr. 3 (3,5-3,8)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %										d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cc	Cu
Žvyras			Smėlis					Dulkis	Suma, %					
>8	8,0-4,0	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	<0,063		mm	mm	mm		
0,00	0,00	0,43	0,47	0,81	13,42	48,69	19,07	17,11	100,00	0,045	0,105	0,186	1,317	4,133

Grunto pavadinimas: **Dulkingas smėlis siSa**



Data: 2024-08-26

Tyrimą atliko: T. Gečas

TYRIMO ATASKAITA

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

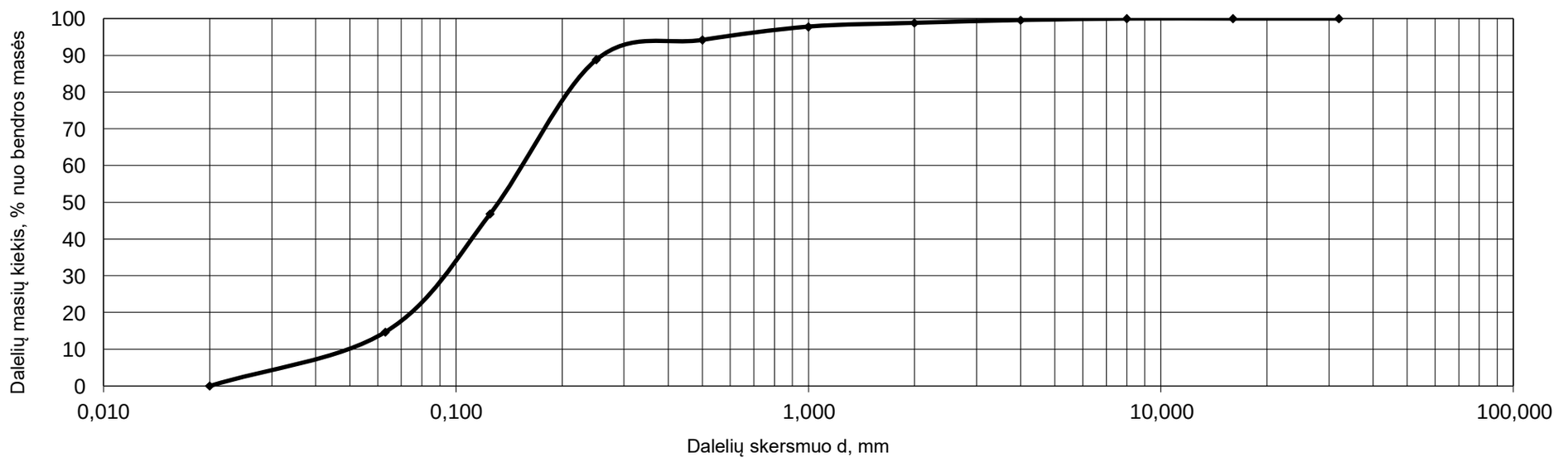
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.:	**Gr. 12 (5,1-5,4)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %										d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cc	Cu
Žvyras			Smėlis					Dulkis	Suma, %					
>8	8,0-4,0	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	<0,063		mm	mm	mm		
0,00	0,41	0,74	1,04	3,58	5,42	42,00	32,13	14,68	100,00	0,049	0,093	0,164	1,076	3,347

Grunto pavadinimas:	**Mažai dulkingas - molingas smėlis Sa -F**



Data: 2024-08-26

Tyrimą atliko: T. Gečas

TYRIMO ATASKAITA

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.:	**Gr. 4 (5,0-5,3)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %										d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cc	Cu
Žvyras			Smėlis					Dulkis	Suma, %					
>8	8,0-4,0	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	<0,063		mm	mm	mm		
0,00	0,00	0,00	0,14	0,51	2,01	64,33	24,97	8,04	100,00	0,068	0,118	0,177	1,157	2,603

Grunto pavadinimas:	**Mažai dulkingas - molingas smėlis Sa -F**



Data: 2024-08-26

Tyrimą atliko: T. Gečas

TYRIMO ATASKAITA

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

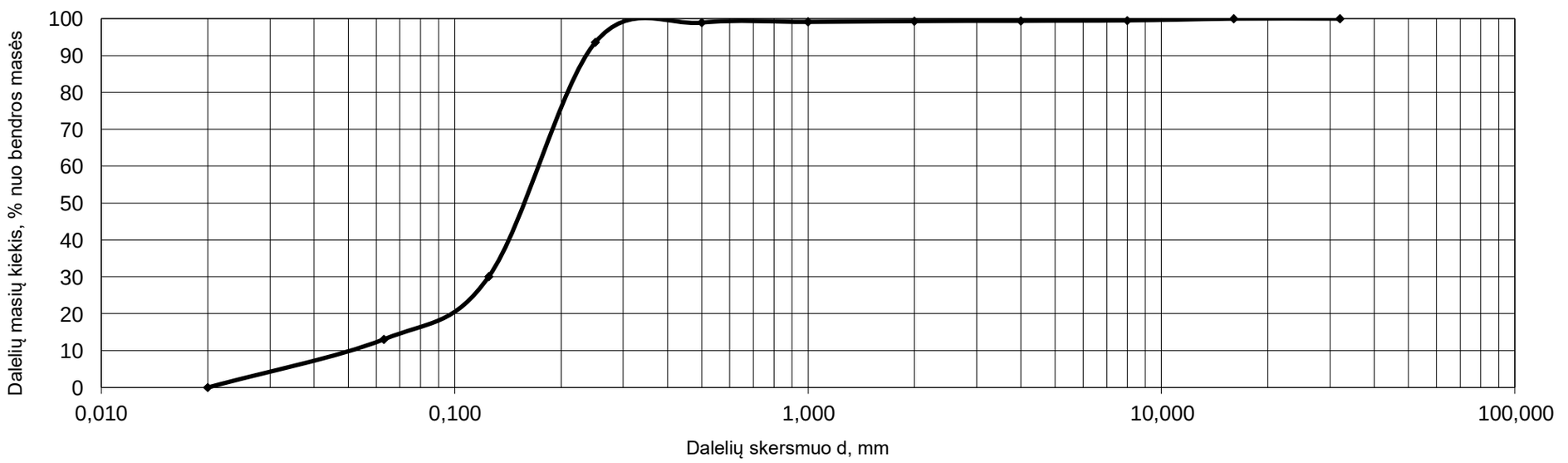
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.:	**Gr.13 (5,5-5,8)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %										d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cc	Cu
Žvyras			Smėlis					Dulkis	Suma, %					
>8	8,0-4,0	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	<0,063		mm	mm	mm		
0,47	0,10	0,08	0,19	0,21	5,33	63,51	17,05	13,06	100,00	0,053	0,125	0,184	1,602	3,472

Grunto pavadinimas:	**Mažai dulkingas - molingas smėlis Sa -F**



Data: 2024-08-26

Tyrimą atliko: T. Gečas

TYRIMO ATASKAITA

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016

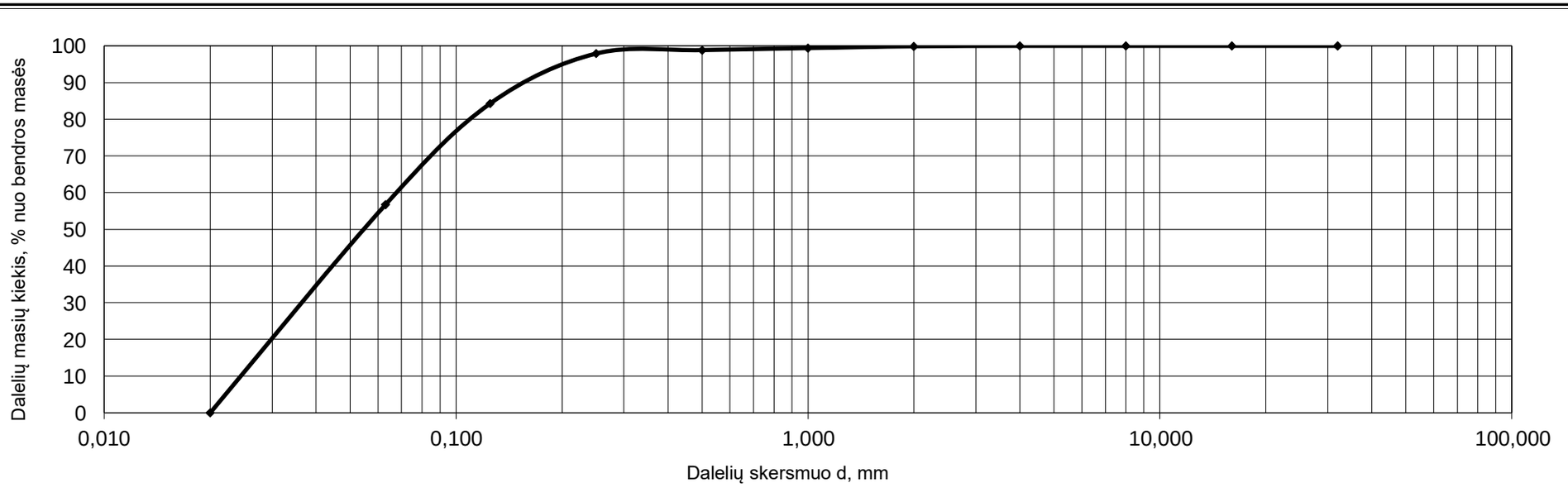
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija

Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.:	**Gr. 4 (3,0-3,4)**

Grunto granuliometrinė sudėtis, %										d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cc	Cu
Žvyras			Smėlis					Dulkis	Suma, %					
>8	8,0-4,0	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	<0,063		mm	mm	mm		
0,00	0,00	0,10	0,50	0,55	0,94	13,61	27,56	56,74	100,00	0,028	0,043	0,070	0,943	2,500

Grunto pavadinimas: **Smėlingas mažo plastiškumo dulkis saSiL**



Data: 2024-08-26

Tyrimą atliko: T. Gečas

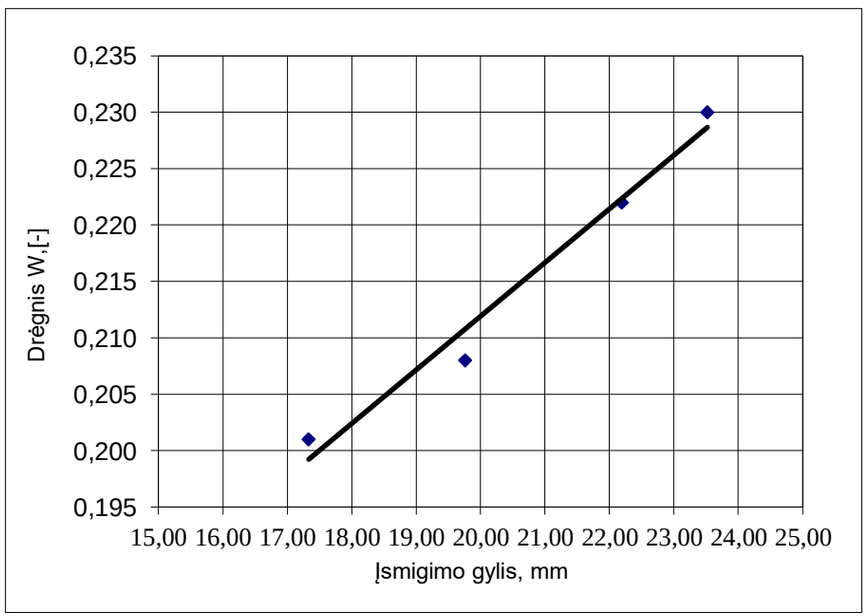
TYRIMO ATASKAITA
TAKUMO IR PLASTIŠKUMO RIBŲ NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-12:2018

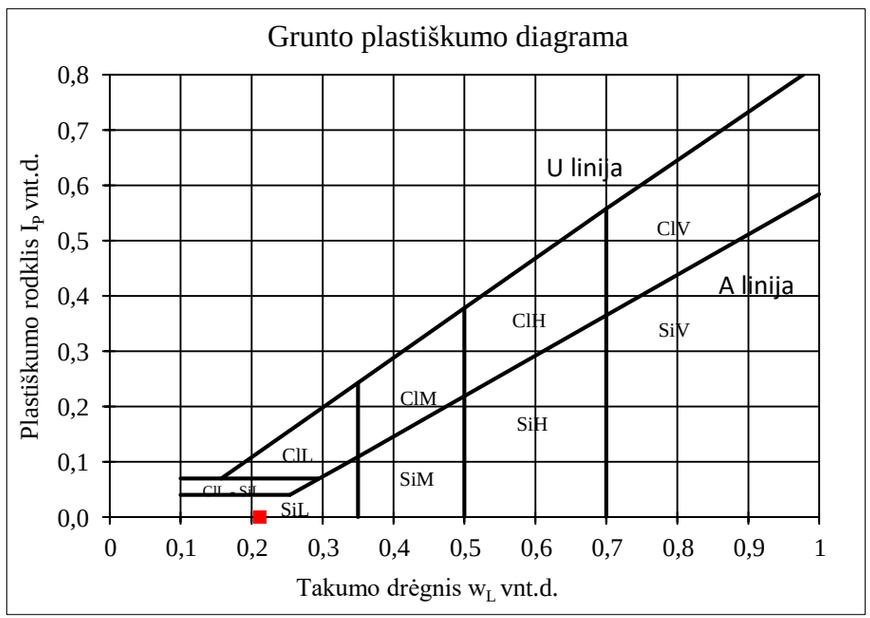
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Gręžinio Nr.	**Gr. 4 (3,0-3,4)**

Gamtinis drėgnis W_n, [-]	Takumo riba W_L, [-]	Plastingumo riba W_P, [-]	Plastingumo rodiklis I_P, [-]	Takumo rodiklis I_L, [-]	Konsistencijos rodiklis I_C, [-]	Dulkio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,127	0,212	-	-	-	-	-	Mažas

Grunto pavadinimas: **Smėlingas mažo plastiškumo dulkis saSiL**





Takumo riba nustatoma penetracijos metodu;
Plastingumo riba nustatoma kočiojimo metodu

Tyrimą atliko: T. Gečas
2024-08-26

TYRIMO ATASKAITA
DRĖGNIO NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-1:2014

Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179

Eil. Nr.:	Gręžinio Nr.	Biukso masė m_c , g	Biukso masė su drėgnu gruntu m_1 , g	Biukso masė su sausu gruntu m_2 , g	w, [-]	w, [%]
1	**Gr. 5 (4,1-4,4)**	93,33	340,89	290,07	0,258	25,83
2	**Gr. 7 (4,2-4,5)**	78,8	322,94	262,54	0,329	32,87
3	**Gr. 10 (4,2-4,5)**	105,86	321	271,62	0,298	29,79
4	**Gr. 13 (4,8-5,2)**	87,4	305,81	257,64	0,283	28,30
5	**Gr. 14 (4,3-4,5)**	105,4	340,54	299,65	0,211	21,05
6						
7						
8						
9						
10						

Tyrimą atliko: T. Gečas
2024-08-22

TYRIMO ATASKAITA
PRALAIDUMO VANDENIUI NUSTATYMAS ESANT KINTANČIAM SPŪDŽIUI PAGAL ISO/TS 17892-11:2004

Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179

Eil. Nr	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Bandinio gylis	Bandino matavimai, g				Sandara	k, m/s	k_{10}, m/d
				h_1	h_2	h_3	t			
1	**Gr.1**	**31**	**4,0-4,3**	0,100	0,200	0,190	-	Suardyta	-	<0,1
2	**Gr.2**	**28**	**4,0-4,3**	0,100	0,200	0,190	937	Suardyta	0,000005	0,31
3	**Gr.3**	**26**	**2,5-2,8**	0,100	0,200	0,190	-	Suardyta	-	<0,1
4	**Gr.6**	**23**	**4,2-4,5**	0,100	0,200	0,190	-	Suardyta	-	<0,1
5	**Gr.9**	**18**	**5,5-5,8**	0,100	0,200	0,190	1218	Suardyta	0,000004	0,25
6	**Gr.12**	**19**	**4,0-4,3**	0,100	0,200	0,190	730	Suardyta	0,000007	0,43
7	**Gr.17**	**8**	**4,2-4,5**	0,100	0,200	0,190	-	Suardyta	-	<0,1
8	**Gr.18**	**2**	**4,0-4,5**	0,100	0,200	0,190	-	Suardyta	-	<0,1
9										
10										

k -filtracijos koeficientas, m/d ;
h_1 - bandinio aukštis, m ;
h_2 - pjezometrinis lygis bandimo pradžioje, m ;
h_3 - pjezometrinis lygis bandymo pabaigoje, m;
t - laikas, s ;
Gauti rezutatai perskaičiuoti, esant 10° C temperatūrai

Tyrimą atliko: T. Gečas
2024-08-22

TYRIMO ATASKAITA
TŪRINIO TANKIO NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-2:2014

Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Tyrimo atlikimo data:	2024-08-22

Eil. Nr	Gręžinio Nr.	Bandino matavimai, g			V, cm^3	ρ Mg/m^3
		m_1	m_2	m_3		
1	**Gr. 5 (4,1-4,4)**	39,59	136,06	96,47	50,00	1,93
2	**Gr. 7 (4,2-4,5)**	39,59	134,800	95,21	50,00	1,90
3	**Gr. 10 (4,2-4,5)**	39,59	134,900	95,31	50,00	1,91
4	**Gr. 13 (4,8-5,2)**	39,59	135,910	96,32	50,00	1,93
5	**Gr. 14 (4,3-4,5)**	39,59	136,440	96,85	50,00	1,94
6						
7						
8						
9						
10						

ρ - tūrinis tankis, Mg/m^3 ;
V - bandinio tūris, cm^3 ;
m_1 - žiedo masė, g ;
m_2 - bandinio masė su žiedu, g ;
m_3 - bandinio masė, g ;

Tyrimą atliko: T. Gečas
2024-08-22

TYRIMO ATASKAITA
DALELIŲ TANKIO NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-3:2015

Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	S. Jaugelio Telegos g., Kėdainių m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24179
Tyrimo atlikimo data:	2024-08-22

Eil. Nr	Gręžinio Nr.	Piknometro matavimai, g					Vandens tankis, Mg/m^3		V_p	ρ_s Mg/m^3
		m_1	m_2	m_3	m_4	m_5	$\rho_{w;1}$	$\rho_{w;2}$		
1	**Gr. 5 (4,1-4,4)**	43,060	61,120	154,290	143,202	18,060	0,99823	0,99681	100,320	2,636
2	**Gr. 7 (4,2-4,5)**	43,770	62,860	155,000	143,184	19,090	0,99823	0,99681	99,590	2,668
3	**Gr. 10 (4,2-4,5)**	46,790	66,970	157,590	145,224	20,180	0,99823	0,99681	98,609	2,621
4	**Gr. 13 (4,8-5,2)**	46,170	66,340	159,480	147,068	20,170	0,99823	0,99681	101,077	2,640
5	**Gr. 14 (4,3-4,5)**	44,550	63,490	156,310	144,495	18,940	0,99823	0,99681	100,122	2,704
6										
7										
8										
9										
10										

ρ_s - dalelių tankis, ρ_s ;
V_p - piknometro tūris, ml ;
m_1 - piknometro masė, g ;
m_2 - piknometro masė + gruntas, g ;
m_3 - piknometro masė + gruntas + distiliuotas vanduo, g ;
m_4 - piknometro masė + distiliuotas vanduo, g ;
m_5 - grunto masė, g ;
$\rho_{w;1}$ - vandens tankis nustatant m_4 , Mg/m^3 ;
$\rho_{w;2}$ - vandens tankis nustatant m_3 , Mg/m^3 ;

Tyrimą atliko:T. Gečas
2024-08-22

UAB „FUGRO BALTIC“

Mindaugo g. 42,
01311 Vilnius
Lietuva

Tel./faks.: 8 5 2135115
El.paštas: info@fugro.lt

PROJEKTUOTOJAS:	UAB “INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA”
UŽSAKOVAS:	KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
PROJEKTO PAVADINIMAS:	PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 IR GATVĖS NR.2 SU NUOVAŽA NUO SODŲ G. KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS
STATYBOS VIETA:	S. JAUNIO TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34
STATINIŲ GRUPĖ	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS,KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (AIKŠTELĖS, ŠALIGATVIAI), INŽINERINIAI TINKLAI (LIETAUS NUOTEKŲ, ELEKTROS-APŠVIETIMO TINKLAI)
STATINIO STATYBOS RŪŠIS:	NAUJA STATYBA
STATINIŲ KATEGORIJA	I-II GR. NESUDĖTINGIEJI STATINIAI
PROJEKTO ETAPAS:	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
PROJEKTO NR:	338-PP

PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS
Direktorius	**R. Kanapickas**	Parašas
Projekto vadovas (PV)	**R. Aleksandravičius** Atest. Nr. 25380	Parašas
Projekto dalies vadovas (PDV)	**K.Logiš** Atest. Nr. 33466	Parašas

Vilnius, 2025

TURINYS

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS 3
1.1 Įvadas 3
1.2 Normatyviniai dokumentai 3
1.3 Esama situacija 3
1.4 Kultūros paveldo dalis 4
1.5 Projektiniai sprendiniai 6
1.5.1 Nuovažų, gatvių, aikštelių, pėsčiųjų takų įrengimas 6
1.5.2 Želdynų išsaugojimas, naujų įrengimas 8
1.5.3 Paviršinių (lietaus) nuotekų sutvarkymas 8
1.5.4 Mažosios architektūros elementų įrengimas 9
1.6 Orientaciniai bendrieji statinių rodikliai 10
2. BRĖŽINIAI 11
3. PRIEDAI 12

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1 Įvadas

Projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis

- projektavimo darbų sutartimi tarp UAB “Infrastruktūros inžinerija” ir Kėdainių rajono savivaldybės administracijos;

- Pirkimo dokumentuose pateikta informacija;

- Papildomas susitarimas su priedais.

- Specialieji reikalavimai Nr. SRD-27-250207-00009.

Projektinių pasiūlymų užduotis bei tikslas - pateikti techninius sprendinius kiemo dangų įrengimui pirkimo dokumentuose apibrėžtoje teritorijoje (esami kiemai daugiabučių namų zonoje).

Pasiūlymuose pateikiami esamos situacijos išanalizavimas bei projektiniai sprendiniai dangų įrengimui, pėsčiųjų takų formavimui bei paviršinių (lietaus) nuotekų sutvarkymui.

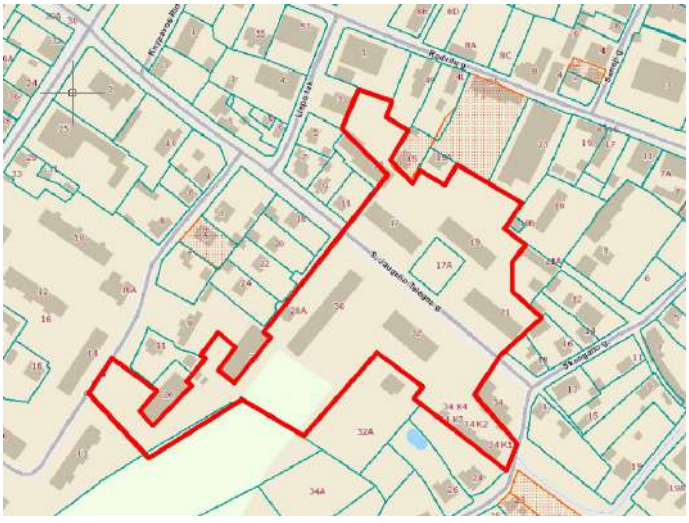
Projektinių pasiūlymų sprendiniai turi būti, atsižvelgiant į geodezines ir geologines sąlygas bei visų suinteresuotų institucijų technines sąlygas, tikslinami ir detalizuojami kitose šio projekto stadijose - techniniame/darbo projekte.

1.2 Normatyviniai dokumentai

Pasiūlymų sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

1.3 Esama situacija

Šiose projektiniuose pasiūlymuose nagrinėjama teritorija paima J.Telegos g. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32 ,34 daugiabučių namų kiemus.



1 pav. Nagrinėjama teritorija

Naginėjamoje teritorijoje pėsčiųjų takai, asfaltbetonio dangos bei kiti kelio elementai (bortai) yra nusideveję. Kelias duobėtas, bortai sutrupėjo, vietomis iš jų nieko neliko, pėsčiųjų takų plytelės suskilusios ir sutrupėjusios. Kiemai ir esamos aikštelės neapšviestos.

Paviršius, kur formuojamos naujos aikštelės yra valstybinė žemė, kur nesuformuoti žemės sklypai, tačiau pagal Kėdainių miesto detalųjį planą (Kėdainių sienamiesčio 83 ir 86 kvartalo detalusis planas) numatoma suformuoti sklypus kiekvienam daugiabučiui ir gatvei Nr. 2 (žiūrėti statinių išdėstimo schemą 338-PP-B.02).

Žemės paviršius yra lygus, altitudės svyruoja 1 m intervale.

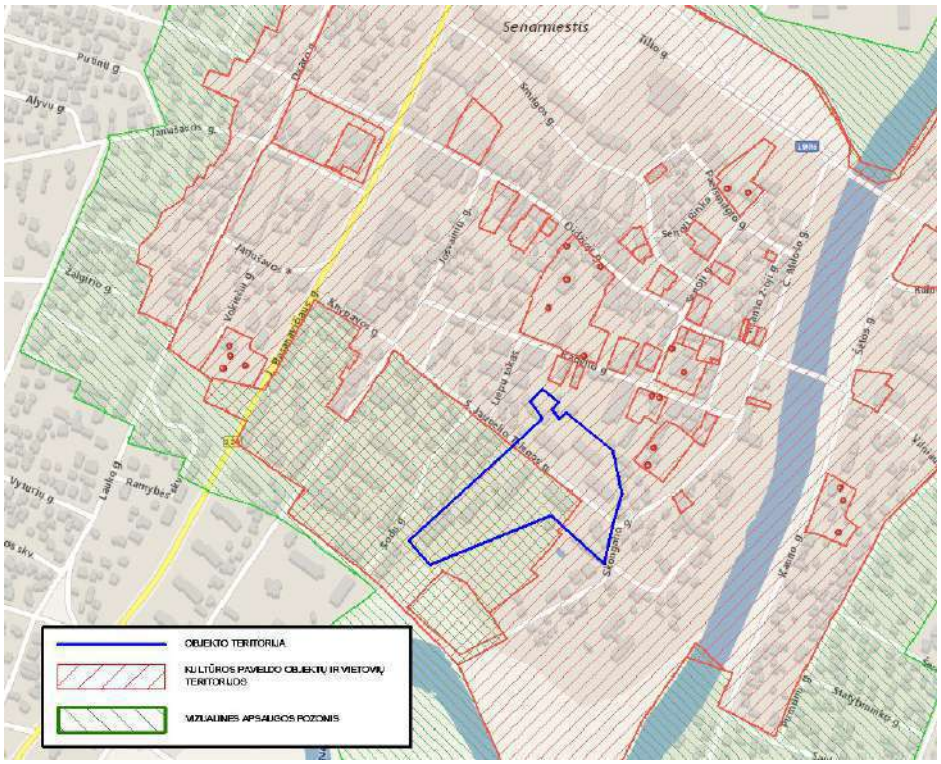
Nagrinėjamoje teritorijoje iš esamų inžinerinių tinklų pakloti elektros bei ryšių kabeliai, dujotiekio, vandentiekio, buitinių, paviršinių nuotekų bei šilumos tinklai. Į naujai projektuojamas aikštelių įrengimo zoną patenka elektros ir ryšių kabeliai, dujotiekis, šilumos, lietaus tinklai. Šių tinklų apsaugos priemonės bus numatytos kitose projekto stadijose pagal šių tinklų eksploatuojančių įmonių reikalavimus.

1.4 Kultūros paveldo dalis

Vadovaujantis Kėdainių senamiesčio (u.k. 16074) specialiuoju planu statybos darbai numatomi 83 ir 86 kvartaluose, T2L ir T2R teritorijose. (https://www.kedainiai.lt/veiklos-sritys/kulturos-paveldas/kedainiu-senamiescio-specialusis-planas/1502). Rengiant specialųjį planą buvo atlikta istorinės, urbanistinės struktūros raidos apžvalga, probleminių arealų, kraštovaizdžio, vizualinių ryšių, senamiesčio užstatymo tipų analizė, išnagrinėta Kėdainių senamiestyje atliktų archeologinių tyrimų medžiaga. (tyrimų medžiagą žiūrėti specialiojo plano SP-02(2015)-K byloje, 2015 m). Kadangi archeologiniai tyrimai Kėdainių senamiestyje buvo atliekami šiame projekte jie nenumatomi.

Pagal Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos žemėlapių, nagrinėjama teritorija patenka į sekančias kultūros paveldo teritorijas (žiūr. pav. 1):

1. Kėdainių senojo miesto archeologinė vietovė (unikalus kodas 5148);
2. Kėdainių sienamiestis (unikalus kodas 16074), vizualinės apsaugos pozonis;



1 pav. Situacijos schema su kultūros paveldo objektų ribomis

Teritorijos aprašymas (ištrauka iš Kultūros vertybių registro):

1. Unikalus objekto kodas	**5148**
Pilnas pavadinimas	Kėdainių senojo miesto archeologinė vietovė
Adresas	Kėdainių raj. sav., Kėdainių miesto sen., Kėdainių m.
Įregistravimo registre data	2003-12-10
Statusas	Valstybės saugomas
Objekto reikšmingumo lygmuo	Nacionalinis
Rūšis	Nekilnojamas
Teritorijos	**KVR objektas:** 915044.00 kv. m
Vertybė pagal sandarą	Vietovė
Seni kodai	**Kodas registre iki 2005.04.19:** A1813 **Nr. Lietuvos Respublikos kultūros paminklų sąraše:** AR430
Vertingųjų savybių pobūdis	Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);
2. Unikalus objekto kodas	**16074**
Pilnas pavadinimas	Kėdainių sienamiestis
Adresas	Kėdainių raj. sav., Kėdainių miesto sen., Kėdainių m.
Įregistravimo registre data	194-05-31
Statusas	Valstybės saugomas
Objekto reikšmingumo lygmuo	Nacionalinis
Rūšis	Nekilnojamas
Teritorijos	**KVR objektas:** 890000.69 kv. m Vizualinės apsaugos pozonis: 690000.03 kv. m
Vertybė pagal sandarą	Vietovė
Seni kodai	**Kodas registre iki 2005.04.19:** U35 **Nr. Lietuvos Respublikos kultūros paminklų sąraše:** UR3
Vertingųjų savybių pobūdis	Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Istorinis (lemiantis reikšmingumą retas); Kraštovaizdžio; Urbanistinis (lemiantis reikšmingumą retas); Želdynų (lemiantis reikšmingumą tipiškas)

Vertingosios savybės (vertybės sudėtis, apimtis, vertingos dalys ir elementai): skelbiamos adresu: http://kvr.kpd.lt/heritage/.

Projekte numatomi sekantys statniai: inžineriniai (lietaus nuotekų, apšvietimo) tinklai, plokštieji horizontalus inžineriniai statiniai (aikštelės), nuovaža ir gatvė Nr.2, manome, kad šie projektiniai sprendiniai nagrinėjamoje teritorijoje neigiamos įtakos neturės ir nepažeis Kėdainių senamiesčio vertingų savybių. Projekto sprendiniai atitinka "Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės" (PTR 3.06.01:2006) bei kitų nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus.

Projekto paveldosaugos dalies rengėjas Renaldas Aleksandravičius

Specialisto at. Nr.25380 , išduotas 2018-04-16

1.5 Projektiniai sprendiniai

1.5.1 Nuovažų, gatvių, aikštelių, pėsčiųjų takų įrengimas

Vadovaujantis pirkimo dokumentų reikalavimais, specialiaisiais reikalavimais Nr. SRD-27-250207-00009 projekte numatyta suremontuoti esamas dangas kiemuose bei įrengti naujas aikštelės ir nuovažą nuo Sodo g. su gatvė Nr. 2. **Naujos aikštelės ir gatvė Nr.2 projektuojamos atsižvelgiant į Kėdainių sienamesčio 83 ir 86 kvartalo detaliuosius planus. Automobilių stovėjimo vietų skaičius prie kiekvieno daugiabučio parenkamas naudojant automobilių stovėjimo vietų mažinančius koeficientus patvirtintus pagal Kėdainių miesto savivaldybės tarybos sprendimą Nr. TS-358 (**https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/6623cb01b23411ef88c08519262548c4**).**

Prie kiekvieno daugiabučio numatyta galimybė įrengti A tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietą. Vietos ženklinimas įrengiamas atskiru etapu, kai savivaldybė gaus prašymą iš gyventojų įrengti šią vietą.

Nuo Sodo g. planuojama įrengti nuovažą ir gatvę Nr. 2 (numatyta pagal detalųjį planą), kuri sujungs J.Telegos g. 26, 28, 30 daugiabučių namų kiemus su Sodo g.

Projektiniuose pasiūlymuose taip pat numatyti pėsčiųjų takai, kurie sujungs esamus takus su aikštelėmis (patogiam gyventojų priėjimui prie aikštelės). Gyventojų saugumui numatoma įrengti aikštelių ir pėsčiųjų takų apšvietimą.

Visi šių pasiūlymų numatyti sprendiniai detalizuojami kitose šio projekto stadijose - techninio/darbo projekto rengimo metu.

Statinių pagrindiniai parametrai surašyti žemiau pateiktoje lentelėje.

2 lentelė. Statinių parametrai

Eil. Nr.	Statinio pavadinimas	Statinio kategorija	Statinio parametrai	Automob. stovėjimo vietų skaičius	Neįgaliųjų vietų skaičius (A tipo)
1 statybos etapas					
1	Statinys Nr. 1 (Nuovaža nuo Sodo	I gr. nesudėtingasis statinys	Plotis 4 m	-	-

	g., šaligatvis)				
2	Statinys Nr. 2 (Gatvė Nr.2, šaligatviai, lietaus nuotekų tinklai)	I, II gr. nesudėtingasis statinys	Gatvės plotis - 4 m, šaligatvis - 1.5 m	-	-
3	Statinys Nr. 3 **J.Telegos g. 26** (Plokštieji horizontalus statiniai, šaligatviai, lietaus nuotekų tinklai)	I, II gr. nesudėtingasis statinys	Aikštelės - 290 ir 115 m2; Šaligavis - 1.5 m pločio	25	1
4	Statinys Nr. 4 **J.Telegos g. 28** (Plokštieji horizontalus statiniai, šaligatviai, lietaus nuotekų tinklai)	I, II gr. nesudėtingasis statinys	Aikštelės - 360 ir 315 m2; Šaligavis - 1.5 m pločio	23	1
5	Statinys Nr. 5 (Plokštieji horizontalus statiniai)	II gr. nesudėtingasis statinys			
6	Statinys Nr. 6 **J.Telegos g. 30** (Plokštieji horizontalus statiniai, šaligatviai, lietaus nuotekų tinklai)	I, II gr. nesudėtingasis statinys	Aikštelė - 200 m2; Šaligavis - 1.5 m pločio	14+ (yra galimybė statyti automobilį J. Telegos g.)	1
7	Statinys Nr. 7 (šaligatviai)	I gr. nesudėtingasis statinys			
8	Statinys Nr. 8 (Plokštieji horizontalus statiniai, šaligatviai)	I, II gr. nesudėtingasis statinys	Vaikų žaidimo aikštelė - 105 m2		
9	Statinys Nr. 9 **J.Telegos g. 32** (Plokštieji horizontalus statiniai, šaligatviai, lietaus nuotekų tinklai)	I, II gr. nesudėtingasis statinys	Aikštelė - 465 m2; Šaligavis - 1.5 m pločio	17+ (yra galimybė statyti automobilį J. Telegos g.)	1
10	Statinys Nr. 10 **J.Telegos g. 34** (Plokštieji horizontalus statiniai, šaligatviai)	I, II gr. nesudėtingasis statinys	Aikštelė - 65 m2; Šaligavis - 1.5 m pločio	4+ (yra galimybė statyti automobilį J. Telegos g.)	1
2 statybos etapas					
11	Statinys Nr. 11 **J.Telegos g. 21** (Plokštieji horizontalus statiniai, šaligatviai, lietaus	I, II gr. nesudėtingasis statinys	Aikštelė - 150 m2; Šaligavis - 1.5 m pločio	14+ (yra galimybė statyti automobilį J. Telegos g.)	1

	nuotekų tinklai)				
12	Statinys Nr. 12 (Plokštieji horizontalus statiniai, šaligatviai)	I, II gr. nesudėtingasis statinys			
13	Statinys Nr. 13 **J.Telegos g. 19** (Plokštieji horizontalus statiniai, šaligatviai)	I, II gr. nesudėtingasis statinys	Aikštelė - 190 m2; Šaligavis 1.0 - 1.5 m pločio Vaikų žaidimo aikštelė - 105 m2	13	1
14	Statinys Nr. 14 **J.Telegos g. 17** (Plokštieji horizontalus statiniai, šaligatviai, lietaus nuotekų tinklai)	I, II gr. nesudėtingasis statinys	Aikštelės - 90 ir 240 m2; Šaligavis 1.5 m pločio	17+ (yra galimybė statytį automobilį J. Telegos g.)	1
15	Statinys Nr. 15 **J.Telegos g. 13** (Plokštieji horizontalus statiniai, šaligatviai)	I, II gr. nesudėtingasis statinys	Aikštelės - 45, 60, 120 m2; Šaligavis 1.5 m pločio	12	1

Statiniai pažymėti pagal Kėdainių sienamiesčio 83 ir 86 kvartalo detaliuosius planus. **Iki darbų pradžios, bet nevėliau kaip iki statybos darbų pabaigos Statytojas turi atlikti kadastrinius matavimus ir suformuoti žemės sklypus pagal detaliuosius planus.**

1.5.2 Želdynų išsaugojimas, naujų įrengimas

Projekte numatoma persodinti vieną medį (klevas) ir vieną pašalinti (beržas).

Vykdant statybos darbus visi medžiai esantys netoli statybos darbų ribos turi būti apsaugoti nuo planuojamų vykdymo darbų. Apsauga turi būti vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos želdynų įstatymo, Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus. Naujų žieldinių įrengimas projekte nenumatomas.

1.5.3 Paviršinių (lietaus) nuotekų sutvarkymas

Nagrinėjamoje teritorijoje jau yra pakloti lietaus nuotekų tinklai ir surinkimo trapai, tačiau ne visur. Naujai įrenginėjamose aikštelėse ir gatvėje Nr. 2 projektuojami lietaus nuotekų tinklai su trapais.

Nors naujose aikštelėse numatomos ažūrinės plytelės/trinkelės, patekęs į aikštelių ribas lietus nesugebės pilnai infiltruotis į gruntą per plytelių/trinkelių angas (priimta, kad šių plytelių/trinkelių paviršinio nuotekio koeficientas yra apie 0,6). Todėl būtina numatyti lietaus nuvedimą iš aikštelių. Paviršinių nuotekų sutvarkymas Kėdainių mieste turi būti vykdomas vadovaujantis UAB “Kėdainių vandenys” techninėmis sąlygomis bei “Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas” nuostatomis.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos vandens įstatymo, 3 straipsnio nuostata, projekte numatomi paviršinių nuotekų surinkimo baseinai nepriskiriami galimai teršiamai teritorijai. Todėl paviršinių nuotekų valymas iš šios teritorijos neprivalomas.

Išleidžiamų į gamtinę aplinką paviršinių nuotekų užterštumai neviršija nustatytų koncentracijų pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, V skyriaus, 18 punkto reikalavimus.

1.5.4 Mažosios architektūros elementų įrengimas

Projekte numatomi nauji mažosios architektūros elementai tokie kaip vaikų žaidimo aikštelės, suoliukai, šiukšliadežės.

Vaikų žaidimo aikštelės numatomos šalia J. Telegos g. 19 ir J. Telegos g. 30 namų.

1.6 Orientaciniai bendrieji statinių rodikliai

Projektiniuose pasiūlymuose pateikiami orientaciniai bendrieji statinio rodikliai. Kitose projekto stadijose bendrieji statinio rodikliai turi būti tikslinami.

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedas

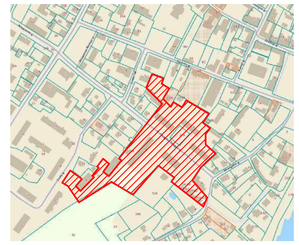
Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Keliai (gatvės):			
1.1. kategorija		Ds	*I grupės nesudėtingieji statiniai*
1.2. ilgis	km	0.162*	
1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	4.0;	
1.4. eismo juostų skaičius	vnt	1	
1.5. eismo juostos plotis	m	4.00	
2. Šaligatvis			
2.1 ilgis	km	0.990*	
2.2 plotis	m	1.5	
IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI			
4. Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis*			
4.1 Lietaus nuotekų tinklai	m	265*	*II grupės nesudėtingieji statiniai*
5. Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų skersmuo (tik vamzdynams)			
5.1 Savitakiniai lietaus nuotekų tinklai	mm	200	
6. **Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis**	vnt.;mm2	3x1.5 4x25	*Kilnojamas daiktas (lauko kabelis)*
V SKYRIUS KITI STATINIAI			
8.1 Plokšti horizontalus statiniai	m^2	6190*	*II grupės nesudėtingieji statiniai*
8.2 Pėsčiųjų takai	m^2	2220*	*I grupės nesudėtingieji statiniai*
8.3 Vaikų žaidimų aikštelės (15 x 7 m - 2 vnt.)	m^2	210*	*II grupės nesudėtingieji statiniai*

* Žvaigždute pažymėti rodikliai bus tikslinami techninio darbo projekto stadijoje.

2. BRĖŽINIAI

Žymėjimas	Pavadinimas	Pastabos
338-PP-B.01	Dangų planas su projektiniais sprendiniais	1 lapas
338-PP-B.02	Statinių išdėstymo planas	1 lapas

SITUACIJOS SCHEMA



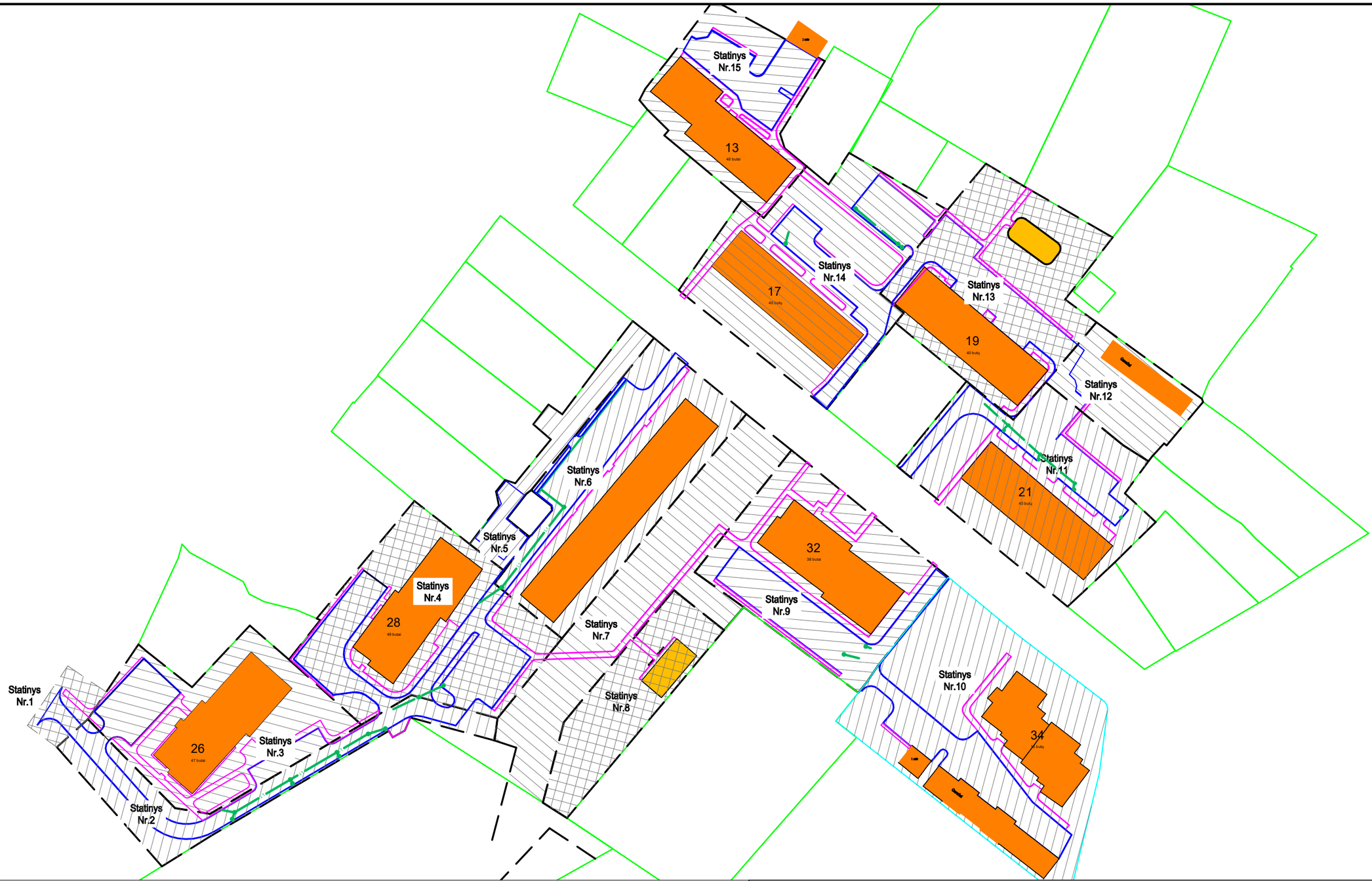
3
13
48 butai
15
19A
17
40 butų
18
19
40 butų
20
22
30
60 butų
24
28
49 butai
26
47 butai
32
38 butai
21
40 butų
34
35 butų
19B
1
18

59/45 - 0175
5333/9:37
5333/9:131
5333/9:139
5333/9:25
5333/9:50
5333/9:36
5333/9:134
5333/7:163
5333/7:17
5333/7:149
5333/7:22
5333/7:9
5333/7:156
5333/9:30
59/45 - 0194

X=6127700.00
Y=498500.00

Lizdų g.
J. Telegos g.
Y. Jaunučio-Tolučio g.
Perspektyvinė nuovaža į J.Telegos g.
Rengiama kitu projektu
Projektuojama nuovaža nuo Sodų g.
Sodų g. (D.dal.)

Priešgaisrinis įvažiavimas į sklypą J.Telegos g. 15
Įvažiavimo bortai, L-3.5 m
A tipo neįgaliųjų automobilio stovėjimo vieta. Vietos ženklinimas įrengiamas atskiru etapu kai savivaldybė gaus prašymą iš gyventojų įrengti šią vietą.
Kietojama šaligatvių danga, aukščių planas nekeičiamas
Pažemintas bortas L-2m ir pėsčiųjų takas
Neįgaliųjų išlaipinimo vieta
Išsaugoti esami medžiai
Esamas asfaltas nufrezuojamas ir paklojamas naujas, dangų aukščių planas nekeičiamas
Servitutinis įvažiavimas į 15 sklypą pagal detalųjį planą
Įvažiavimo bortai, L-3.5 m ir pažemintas pėsčiųjų takas
Žaidimų aikštelė 15.0 x 7.0 m
Aikštelės aptvėrimas segmentinė tvora, L-50 m
Esamas asfaltas nufrezuojamas ir paklojamas naujas, dangų aukščių planas nekeičiamas
Esama betoninė danga
Asmeninis/perkamojo esamas šiukš
Medis (eglė iki Ø10cm) persodinamas
Medžiai (mažos pušaitės) persodinami
Yra galimybė statyti automobilius J. Telegos g. (Šuo metu automobiliai statomi iš abiejų kelio pusių)
Esamas asfaltas nufrezuojamas, paklojamas naujas, dangų aukščių planas nekeičiamas
Saligatvio aukščių planai nekeičiami, keičiama tik danga
Daugelis namo gyventojų automobilius stato šalia esančiuose garažuose
Įvažiavimas/išvažiavimas į privatų sklypą J.Telegos g. 32A
Esamas asfaltas nufrezuojamas ir paklojamas naujas, dangų aukščių planas nekeičiamas
Perspektyvinės elektromobilių krovimo vietos. Stotelių elektrifikavimas ir įrengimas numatomas kitu etapu.
Numatoma KAS vieta
Prisijungimo vieta nuo transformatorinės TR-82 įrenginiai automatinio valdymo skydą AVS ant išorinės sienos, pagal sąlygas Nr. SJD-304.
Įvažiavimo bortas L-6 m
Projektuojamas 0.7 m šlaitas
Sujungimas su esamu šaligatviu / Esamų šaligatvių aukščių planai nekeičiami
Įvažiavimo bortai į aikštelę
Įvažiavimo bortas prie atliekų konteinerių aikštelės, L-6.2 m
Statybos metu garažai pašalinami
Lietaus surinkimo latakas, L=40 m
Polipropileninis atitvėrimo stulpelis C-430 arba analogas
Žaidimų aikštelė 20 x 9 m
Gatvelė
Automobilių stovėjimo vieta
Pažemintas bortas L-2 m ir pėsčiųjų takas
Pažemintas bortas L-3 m ir pėsčiųjų takas
Pažemintas bortas L-2m ir pėsčiųjų takas
Pažemintas bortas L-2 m ir pėsčiųjų takas
Pažemintas bortas L-2 m ir pėsčiųjų takas
Pažemintas bortas L-2



Pastabos:
1. Statiniai išdėstyti pagal detaliuosiuose planuose "Kėdainių sienamesčio 83 kvartalo detalusis planas" ir "Kėdainių sienamesčio 86 kvartalo detalusis planas" formuojamus sklypus.

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, VILNIUS, TEL.:8 612 40644 FAX: (8 5) 2 32 4162				*STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS* **PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 IR GATVĖS NR.2 SU NUOVAŽA NUO SODŲ G. KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS**		
25380	*PV*	*R. Aleksandravičius*	*Parašas*	*2025 01*	*DOKUMENTO PAVADINIMAS* Projektuojamų statinių išdėstymo schema	Laida 0
33466	*PDV*	*K.Logiš*	*Parašas*	*2025 01*		
LT	*STATYTOJAS* KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				*DOKUMENTO ŽYMUO* 338-PP-B.02	Lapas 1 / Lapų 1

3. PRIEDAI

1. Specialieji reikalavimai

Kėdainių rajono savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

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

Duomenys apie statytoją
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Kėdainių rajono savivaldybė, 188768545, Kėdainiai, J. Basanavičiaus g. 36
Kontaktinė informacija
El. p. administracija@kedainiai.lt, tel. +37034769550

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas DAUGIABUČIŲ NAMŲ KIEMŲ PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS

PRIDEDAMA:
Specialieji architektūros reikalavimai SARD-27-250207-00009, 2025-02-07
(Nr., data)

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

Specialieji paveldosaugos reikalavimai SPRD-00-250131-00077, 2025-01-31
(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

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

Kėdainių rajono savivaldybės administracija
(išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

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

Duomenys apie statytoją
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Kėdainių rajono savivaldybė, 188768545, Kėdainiai, J. Basanavičiaus g. 36
Kontaktinė informacija
El. p. administracija@kedainiai.lt, tel. +37034769550

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas DAUGIABUČIŲ NAMŲ KIEMŲ PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Kitos paskirties Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Nesudėtingasis Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nėra
Unikalus Nr. Nėra
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Kėdainiai, S. Jaugelio Telegos g.
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Taip, Kėdainių senojo miesto archeologinė vietovė (5148)
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Taip, Kėdainių senamiestis (16074)
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Vadovautis teritorijų planavimo dokumentais, 83 ir 86 kvartalo detaliaisiais planais

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

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

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

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Nėra

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

6. Užstatymo tipas Nėra

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

9. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Nėra

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

11. Visuomenės informavimo apie numatomą statinio (statinių grupės) projektavimą privalomumas Informuoti visuomenę pagal STR1.04.04:2017

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

13. Kiti reikalavimai Nėra

Duomenys apie statinį:

Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Nuotekų šalinimo tinklų Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Nesudėtingasis Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nėra
Unikalus Nr. Nėra
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Kėdainiai, S. Jaugelio Telegos g.
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Taip, Kėdainių senojo miesto archeologinė vietovė (5148)
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Taip, Kėdainių senamiestis (16074)
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Vadovautis teritorijų planavimo dokumentais, 83 ir 86 kvartalo detaliaisiais planais

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

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

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

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Nėra

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

6. Užstatymo tipas Nėra

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

9. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Nėra

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

11. Visuomenės informavimo apie numatomą statinio (statinių grupės) projektavimą privalomumas Informuoti visuomenę pagal STR1.04.04:2017

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

13. Kiti reikalavimai Nėra

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

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

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

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

SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinis skyrius
(teritorinio skyriaus pavadinimas)

I. BENDRIEJI DUOMENYS

1. Projekto pavadinimas
DAUGIABUČIŲ NAMŲ KIEMŲ PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS
2. Statytojas (užsakovas) ar turintis statytojo teisę asmuo (fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, el. pašto adresas, tel.; juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, juridinio asmens kodas, juridinio asmens adresas, el. pašto adresas, tel.)
Kėdainių rajono savivaldybė, 188768545, Kėdainiai, J. Basanavičiaus g. 36, +37034769550
3. Statybos rūšis (nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, paprastasis remontas, statinio griovimas)
Naujo statinio statyba
4 . Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.
Kėdainiai, S. Jaugelio Telegos g., Nėra, Nėra
5. Informacija, ar tvarkomieji statybos darbai numatomi kultūros paveldo objekte, jo teritorijoje, kultūros paveldo vietovėje ar jų apsaugos zonose (pavadinimas, unikalus kodas Kultūros vertybių registre)
Kėdainių senojo miesto archeologinė vietovė, 5148

1. Projekto pavadinimas
DAUGIABUČIŲ NAMŲ KIEMŲ PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS
2. Statytojas (užsakovas) ar turintis statytojo teisę asmuo (fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, el. pašto adresas, tel.; juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, juridinio asmens kodas, juridinio asmens adresas, el. pašto adresas, tel.)
Kėdainių rajono savivaldybė, 188768545, Kėdainiai, J. Basanavičiaus g. 36, +37034769550
3. Statybos rūšis (nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, paprastasis remontas, statinio griovimas)
Naujo statinio statyba
4 . Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.
Kėdainiai, S. Jaugelio Telegos g., Nėra, Nėra
5. Informacija, ar tvarkomieji statybos darbai numatomi kultūros paveldo objekte, jo teritorijoje, kultūros paveldo vietovėje ar jų apsaugos zonose (pavadinimas, unikalus kodas Kultūros vertybių registre)
Kėdainių senojo miesto archeologinė vietovė, 5148
6. Informacija apie anksčiau išduotus specialiuosius paveldosaugos reikalavimus (jeigu jie buvo išduoti), kurie pakeitus juos šiais specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais neteko galios (registracijos data, Nr.)

Nėra

II. SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.
Kėdainiai, S. Jaugelio Telegos g., Nėra, Nėra

1. Statybos darbai numatomi valstybės saugomos kultūros paveldo vietovės, Kėdainių senamiesčio (u.k. 16074), ir valstybės saugomos kultūros paveldo vietovės, Kėdainių senojo miesto archeologinės vietovės (u.k.5148), teritorijose. Kultūros vertybių registro duomenys, vadovaujantis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo (toliau – Įstatymas) 8 str. 12 d., yra vieši ir skelbiami tinklalapyje http://kvr.kpd.lt/heritage.
2. Vadovaujantis Įstatymo 22 straipsnio 1 p.: „Nekilnojamosios kultūros vertybės, jų teritorijos, apsaugos zonos tvarkomos ir veikla jose plėtojama pagal bendrojo ir specialiojo teritorijų planavimo, strateginio planavimo dokumentus, apsaugos reglamentus ir jais nustatomus paveldosaugos reikalavimus, parengtus vadovaujantis Įstatymo ir Teritorijų planavimo įstatymo nuostatomis“.
3. Rengiant projektą vadovautis Kėdainių senamiesčio (u.k. 16074) specialiojo plano (toliau – Specialusis planas), patvirtinto Lietuvos respublikos Kultūros ministro 2020 m. liepos 31 d. įsakymu Nr. ĮV-1026, sprendiniais. Vadovaujantis Specialiuoju planu statybos darbai numatomi 83 ir 86 kvartaluose, T2L ir T2R teritorijose. Reikalavimai statybos darbams, nurodymai sklypų tvarkymui pateikti Specialiojo plano 11 skyriaus Lentelėje I, reikalavimai dangų tipams nurodyti 11 skyriaus Lentelėje III.
4. Visi žemės judinimo darbai Kėdainių senamiesčio (u.k. 16074) ir Kėdainių senojo miesto archeologinės vietovės (u.k. 5148) teritorijoje vykdomi atlikus archeologinius tyrimus, išskyrus tuos atvejus, kai tyrimai atlikti ankstesniais metais. Tyrimų apimtys nustatomos pagal paveldo tvarkybos reglamentą PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“.
5. Projekto aiškinamajame rašte turi būti aptartas sprendinių poveikis autentui, nurodomas projekto rengimo pagrindas, kokie planuojami statybos darbai ir jų pasirinkimo koncepcija, paaiškinama, kaip projekto sprendiniuose numatoma saugoti kultūros paveldo vietovės vertingąsias savybes. Rengiant projektą vadovautis Įstatymo 23 str. nuostatomis, nepažeisti valstybės saugomos vietovės – Kėdainių senamiesčio (u.k. 16074), apskaitos dokumentuose nustatytų vertingųjų savybių.
6. Vadovaujantis Įstatymo 23-1 str. 10 p. „Vadovauti ypatingojo ar neypatingojo statinio (išskyrus kultūros paveldo objektus ir kultūros paveldo statinius), esančio kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje ar kultūros paveldo vietovėje, projektavimui, tokio statinio projekto vykdymo priežiūrai turi teisę Statybos įstatyme nustatyta tvarka atestuoti ir jame nustatytus reikalavimus atitinkantys architektai ir statybos inžinieriai.
7. Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 str. 4 dalimi Statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Viena iš sąlygų yra: “gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas”.

Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.
Kėdainiai, S. Jaugelio Telegos g., Nėra, Nėra

1. Statybos darbai numatomi valstybės saugomos kultūros paveldo vietovės, Kėdainių senamiesčio (u.k. 16074), ir valstybės saugomos kultūros paveldo vietovės, Kėdainių senojo miesto archeologinės vietovės (u.k.5148), teritorijose. Kultūros vertybių registro duomenys, vadovaujantis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo (toliau – Įstatymas) 8 str. 12 d., yra vieši ir skelbiami tinklalapyje http://kvr.kpd.lt/heritage.
2. Vadovaujantis Įstatymo 22 straipsnio 1 p.: „Nekilnojamosios kultūros vertybės, jų teritorijos, apsaugos zonos tvarkomos ir veikla jose plėtojama pagal bendrojo ir specialiojo teritorijų planavimo, strateginio planavimo dokumentus, apsaugos reglamentus ir jais nustatomus paveldosaugos reikalavimus, parengtus vadovaujantis Įstatymo ir Teritorijų planavimo įstatymo nuostatomis“.
3. Rengiant projektą vadovautis Kėdainių senamiesčio (u.k. 16074) specialiojo plano (toliau – Specialusis planas), patvirtinto Lietuvos respublikos Kultūros ministro 2020 m. liepos 31 d. įsakymu Nr. ĮV-1026, sprendiniais. Vadovaujantis Specialiuoju planu statybos darbai numatomi 83 ir 86 kvartaluose, T2L ir T2R teritorijose. Reikalavimai statybos darbams, nurodymai sklypų tvarkymui pateikti Specialiojo plano 11 skyriaus Lentelėje I, reikalavimai dangų tipams nurodyti 11 skyriaus Lentelėje III.
4. Visi žemės judinimo darbai Kėdainių senamiesčio (u.k. 16074) ir Kėdainių senojo miesto archeologinės vietovės (u.k. 5148) teritorijoje vykdomi atlikus archeologinius tyrimus, išskyrus tuos atvejus, kai tyrimai atlikti ankstesniais metais.

Tyrimų apimtys nustatomos pagal paveldo tvarkybos reglamentą PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“.
5. Projekto aiškinamajame rašte turi būti aptartas sprendinių poveikis autentui, nurodomas projekto rengimo pagrindas, kokie planuojami statybos darbai ir jų pasirinkimo koncepcija, paaiškinama, kaip projekto sprendiniuose numatoma saugoti kultūros paveldo vietovės vertingąsias savybes. Rengiant projektą vadovautis Įstatymo 23 str. nuostatomis, nepažeisti valstybės saugomos vietovės – Kėdainių senamiesčio (u.k. 16074), apskaitos dokumentuose nustatytų vertingųjų savybių.
6. Vadovaujantis Įstatymo 23-1 str. 10 p. „Vadovauti ypatingojo ar neypatingojo statinio (išskyrus kultūros paveldo objektus ir kultūros paveldo statinius), esančio kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje ar kultūros paveldo vietovėje, projektavimui, tokio statinio projekto vykdymo priežiūrai turi teisę Statybos įstatyme nustatyta tvarka atestuoti ir jame nustatytus reikalavimus atitinkantys architektai ir statybos inžinieriai.
7. Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 str. 4 dalimi Statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Viena iš sąlygų yra: “gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas”.

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

Specialiuosius paveldosaugos reikalavimus parengė:

_____	_____	_____
Vardas, pavardė	parašas	pareigų pavadinimas

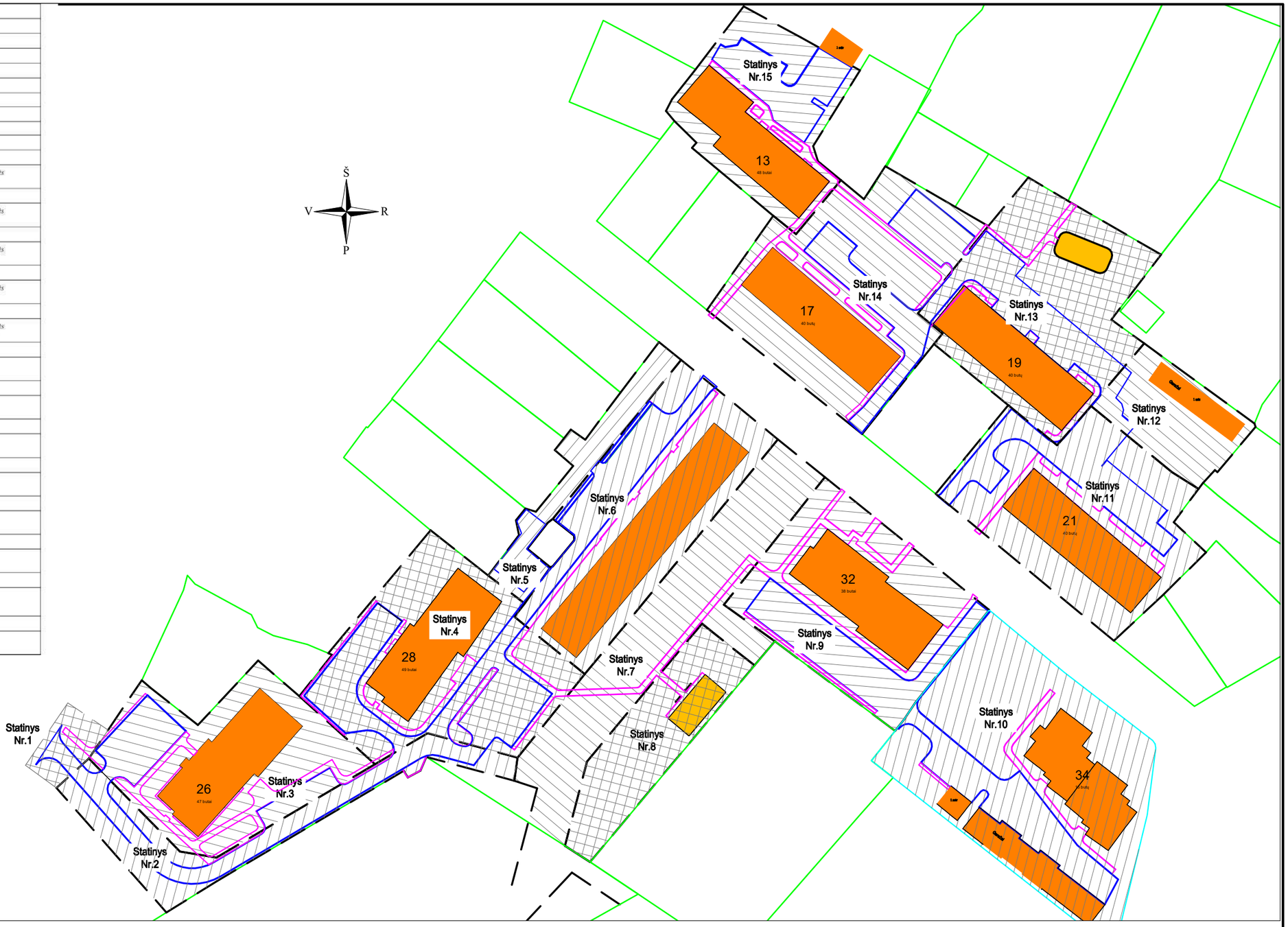
A.V.
_____

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Kėdainių rajono savivaldybės administracija 188768545, J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji reikalavimai
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-02-07 Nr. SRD-27-250207-00009
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vyriausiasis architektas R.V. Kėdainių rajono savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	R. V. LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-02-07 14:56:00 +02:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-02-07 14:56:14 +02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-08-26 16:58:16 – 2029-08-25 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "IS Infostatyba, Statybos sektoriaus vystymo agentūra, VŠĮ, į.k.305997589 LT", sertifikatas galioja nuo 2024-12-04 16:45:42 iki 2027-12-04 16:45:42
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	2
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Kėdainių rajono savivaldybės administracija 188768545, J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji architektūros reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2025-02-07 Nr. SARD-27-250207-00009
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinis skyrius 188692688, Rotušės a. 29, 44033 Kaunas
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji paveldosaugos reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2025-01-31 Nr. SPRD-00-250131-00077
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-02-10 10:49:23)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-02-10 10:49:23 Avilys SDP eDocs

6. BRĖŽINIAI

Žymėjimas	Pavadinimas	Pastabos
338-SSP-B.01	Statinių išdėstymo planas	1 lapas
338-SSP-B.02	Suvestinis planas	1 lapas
338-SSP-B.03	Dangų planas	1 lapas
338-SSP-B.04	Elektros tinklų planas	1 lapas
338-SSP-B.05	Vienlinijinė skaičiuojamoji schema	1 lapas
338-SSP-B.06	Aukščių planas	1 lapas
338-SSP-B.07	Nužymėjimo planai	3 lapai
338-SSP-B.08	Plokščio horizontalaus statinio (pravažiavimo) išilginis pjūvis	1 lapas
338-SSP-B.09	Išilginis lietaus nuotekų tinklų profilis	5 lapai
338-SSP-B.10	Paviršinių nuotekų surinkimo šulinėlio D425 PP schema	1 lapas
338-SSP-B.11	Skersiniai pjūviai	6 lapai
338-SSP-B.12	Dangų konstrukcijos	1 lapas
338-SSP-B.13	Bortų įrengimo schemos	1 lapas
338-SSP-B.14	Nuotekų tinklų kritimo stovų įrengimo schemos	1 lapas
338-SSP-B.15	Vaikų žaidimo aikštelės tvoros įrengimo schema	1 lapas
338-SSP-B.16	Statybvietės orientacinė įrengimo schema	1 lapas

Pavadinimas	
1 statybos etapas	**2 statybos etapas**
V. INŽINERINIAI TINKLAI	**V. INŽINERINIAI TINKLAI**
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis
0.4 kV elektros tinklai	0.4 kV elektros tinklai
Statinys Nr.2	Statinys Nr.11
1. Lietaus nuotekų tinklai (Dn200)*	1 Lietaus nuotekų tinklai (Dn200)*
Statinys Nr.3	Statinys Nr.14
1. Lietaus nuotekų tinklai (Dn200)*	1 Lietaus nuotekų tinklai (Dn200)*
Statinys Nr.4	**VI. KITI STATINIAI**
1. Lietaus nuotekų tinklai (Dn200)*	Statinys Nr. 11
Statinys Nr.6	Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*
1. Lietaus nuotekų tinklai (Dn200)*	Statinys Nr. 12
Statinys Nr.9	Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*
1. Lietaus nuotekų tinklai (Dn200)*	Statinys Nr. 13
VI. KITI STATINIAI	Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*
Statinys Nr. 1	Statinys Nr. 14
1. Plokščias horizontalus inžinerinis statinys - *I grupės nesudėtingasis statinys:*	Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*
Statinys Nr. 2	Statinys Nr. 15
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*
Statinys Nr. 3	
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	
Statinys Nr. 4	
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	
Statinys Nr. 5	
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	
Statinys Nr. 6	
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	
Statinys Nr. 7	
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	
Statinys Nr. 8	
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	
Statinys Nr. 9	
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	
Statinys Nr. 10	
Plokščias horizontalus inžinerinis statinys* - *II grupės nesudėtingasis statinys:*	



Pastabos:

1. Statiniai išdėstyti pagal detaliuosiuose planuose "Kėdainių sienamesčio 83 kvartalo detalusis planas" ir "Kėdainių sienamesčio 86 kvartalo detalusis planas" formuojamus sklypus.

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, VILNIUS, TEL.:8 612 40644 FAKS. (8 5) 2 32 4162				*STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS* PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	*PV*	*R. Aleksandravičius*		*2025 03*	*DOKUMENTO PAVADINIMAS* STATINIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA	Laida 0
33466	*PDV*	*K.Logiš*		*2025 03*		
LT	*STATYTOJAS* KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				*DOKUMENTO ŽYMUO* 338-SSP-B.01	Lapas 1 / Lapų 1

Pastabos:

1. Vykdant statybos darbus laikytis darbų ir eksploatavimo saugos taisyklių. Kloti vamzdžius ir montuoti fasonines dalis pagal vamzdžių klojimo rekomendacijas. Išlaikyti 0.5 m atstumą tarp projektuojamų tinklų ir šulinių sienų bei tarp projektuojamų šulinių sienų.

2. Nepradėti žemės darbų miestų aikštelėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol nustatyta tvarka neįrengtos ir nesuderintos su policija apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės. Gatvių atkarpose, kur vyksta statybos darbai, transporto eismas gali būti laikinai (dalinai) ribojamas. Turi būti garantuotas privažiavimas prie sklypų. Žmonių judėjimo vietose per tranšėjas įrengiami laikini aptveriami tilteliai. Duobės ir tranšėjos turi būti aptvertos ir pažymėtos gerai matomais (matomais ir nakties metu) ženklais. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos.

3. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų bei važiuojamosios kelio dalies draudžiama. Statybviečių ir medžiagų, grunto sandėliavimo aikštelių ribas, išmatavimus ir vietą, rangovas prieš įsirengdamas aikšteles privalo nustatyta tvarka suderinti su Kėdainių rajono savivaldybe.

4. Pradedant inžinerinių tinklų paklojimo darbus, būtina patikslinti susikirtimo altitudes su esamomis požeminėmis komunikacijomis, atliekant esamų komunikacijų šurfavimo darbus rankiniu būdu. Atliekant nuotekų tinklų statybos darbus susikirtimuose su esamais inžineriniais tinklais, kviesti šiuos tinklus eksploatuojančių įmonių atstovus. Pažeidus esamus inžinerinius tinklus (pralaidas, elektros, ryšių ir t.t), atstatyti juos pagal esamą padėtį. Vadovautis LR Statybos Įstatymo 24 straipsnio 14 punkto reikalavimais.

5. Darbus kabelių zonoje ± 1m nuo ašies atstumu vykdyti rankiniu būdu. Išlaikyti reikiamus atstumus tarp komunikacijų.

6. Elektros kebelių apsaugos zonoje darbus atlikti rankiniu būdu. Montuojant šulinius, išlaikyti 0,5 m nuo kabelių iki išorinės montuojamo šulinio sienelės. Vykdant tinklų klojimo darbus šalia orines elektros linijos, kai atstumas iki atramos mažiau 2.0m, atlikti atramų išramstymą arba darbus vykdyti uždaru būdu įrengiant déklus. Strėlinių mechanizmų (ekskavatorių, kranų) darbas prie esamos veikiančios elektros oro linijos leidžiamas prieš tai ją laikinai atjungus.

7. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio dangos paviršiumi, kyšoti 50-70 mm virš vejos gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose. Gatvėse su žvyro dangos važiuojamąja danga nuotekų šalinimo tinklų šulinių dangčius įgilinti 20 cm nuo esamo žemės paviršiaus. Gatvės važiuojamoje dalyje šulinių dangčius montuoti "sunkaus" (plaukiojančio) tipo, užrakinamus.

8. Statybos metu išketlus kelio ženklus privaloma atstatyti į pradinę vietą.

9. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr.155 patvirtintu "Kelių priežiūros tvarkos aprašas"; Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu, automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis ir kitais susijusiais teisės aktais. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai turi būti įrengiami pagal esamą konstrukciją.

10. Elektroninių ryšių šulinių liukus sureguliuoti su projektuojamos dangos aukščių, paaukštinant su gelžbetoniniais šulinių žiedais arba sužeminant nupjaunat šulinio sienelę.

11. Ryšių kabelių kanalus (kanalizaciją), patenkančius į statybvietės dalį, sustiprinti, uždengiant kelio plokštėmis arba įgilinti, jeigu naujo paviršiaus altitudė iki viršutinio ryšių kabelių kanalo mažiau negu 60 cm.

12. Ryšių kabelius grunte išsaugoti ir juos atkasus papildomai apsaugoti remontiniu sudedamu KH06110/BA vamzdžiu. Apsaugoti kabeliai turi būti ne mažesniame kaip 0.6 m gylyje nuo numatomo dangos paviršiaus. Esant mažesniam gyliui, turi būti papildomai atliekamas apsauginio kanalo su kabeliais įgilinimas.

13. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.

14. Pažeidus elektroninių ryšių tinklą ir jo elementus statytojas/užsakovas atstato savo lėšomis.

15. Susikirtimo visetuose su elektroniniais ryšiais būtina išlaikyti normatyvinius atstūmus.

16. Būtina iškviesti Telia Lietuva, AB įgaliotą atstovą, ryšių įrengimų vietos/gylio patikslinimui ir nužymėjimui.

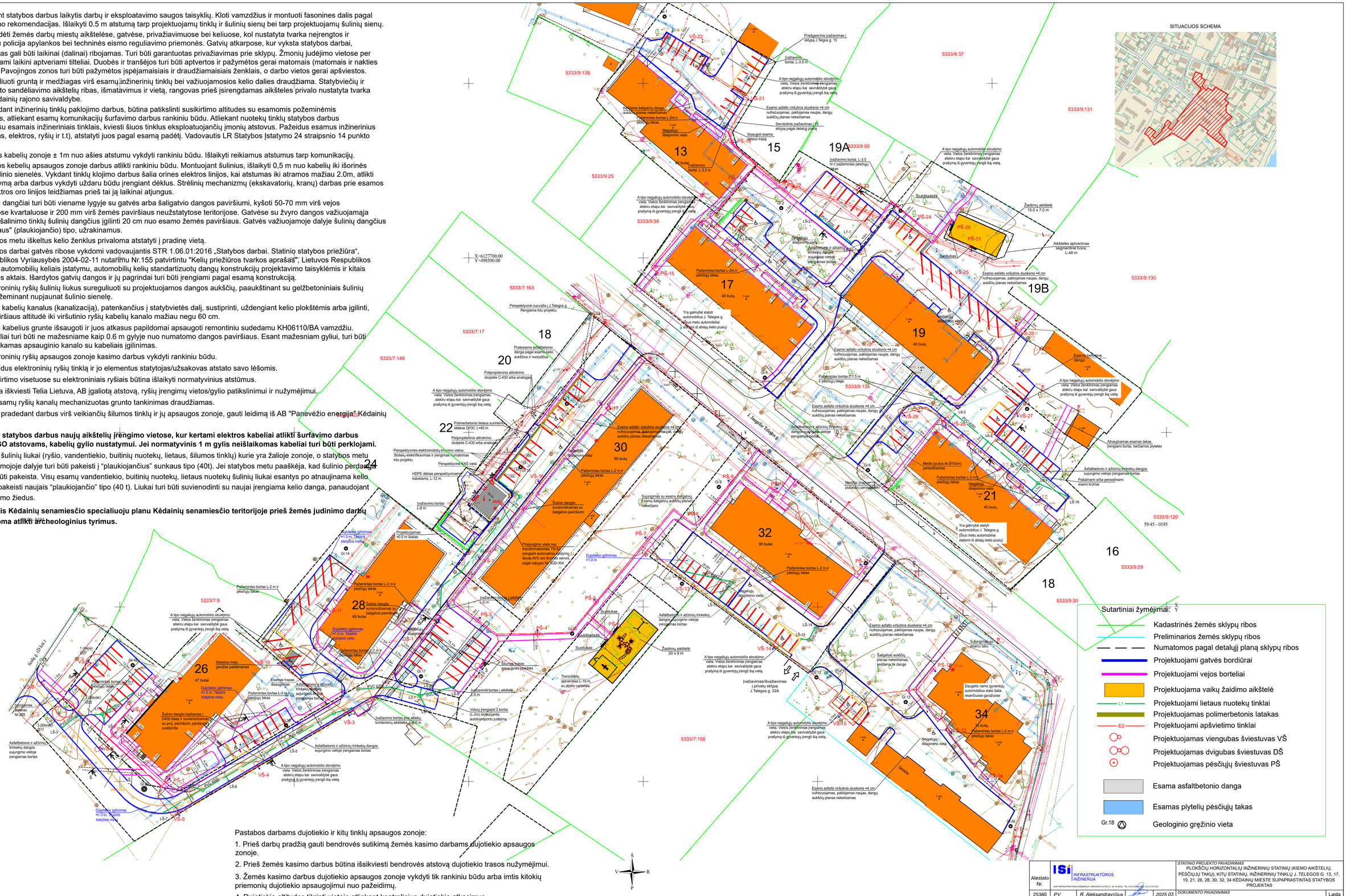
17.Virš esamų ryšių kanalų mechanizuotas grunto tankinimas draudžiamas.

18. Prieš pradedant darbus virš veikiančių šilumos tinklų ir jų apsaugos zonoje, gauti leidimą iš AB "Panevėžio energija" Kėdainių ŠTR.

19. **Prieš statybos darbus naujų aikštelių įrengimo vietose, kur kertami elektros kabeliai atlikti šurfavimo darbus dalyvaujant ESO atstovams, kabelių gylio nustatymui. Jei normatyvinis 1 m gylis neišlaikomas kabeliai turi būti perklojami.**

20. Visų šulinių liukai (ryšio, vandentiekio, buitinių nuotekų, lietaus, šilumos tinklų) kurie yra žalioje zonoje, o statybos metu atsiras važiuojamojoje dalyje turi būti pakeisti į “plaukiojančius” sunkaus tipo (40t). Jei statybos metu paaškėja, kad šulinio perdanga sužulusi ji turi būti pakeista. Visų esamų vandentiekio, buitinių nuotekų, lietaus nuotekų šulinių liukai esantys po atnaujinama kelio danga turi būti pakeisti naujais “plaukiojančio” tipo (40 t). Liukai turi būti suvienodinti su naujai įrengiama kelio danga, panaudojant aukčio reguliavimo žiedus.

21. **Vaujantis Kėdainių senamiesčio specialiuoju planu Kėdainių senamiesčio teritorijoje prieš žemės judinimo darbų pradžią privaloma atlikti archeologinius tyrimus.**

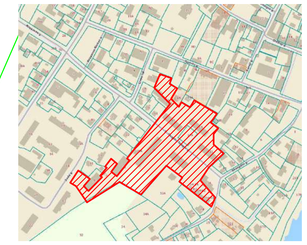


Pastabos darbams dujotiekio ir kitų tinklų apsaugos zonoje:

1. Prieš darbų pradžią gauti bendrovės sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio apsaugos zonoje.
2. Prieš žemės kasimo darbus būtina išsikviesti bendrovės atstovą dujotiekio trasos nužymėjimui.
3. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų.
4. Dujotiekio altitudes tikrinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus.
5. Išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio klojant naujas komunikacijas, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemones arba iškelti.
6. Išlaikyti norminius atstumus nuo ESO tinklų, apsaugoti juos nuo pažeidimų.

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 39, VILNIUS, TEL. 8 615 44660			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	PLOKŠČIŲJŲ HORIZONTALIŲJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	PV	R. Aleksandravičius	2025 03	DOKUMENTO PAVADINIMAS	SUVESTINIS PLANAS	Laida 0
33466	PDV	K.Logišė	2025 03	M 1:500		
STATYTOJAS	LT KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO	338-SSP-B.02	Lapas 1 / Lapų 1

SITUACIJOS SCHEMA



Š
V R
P

X=6127700.00
Y=498500.00

5333/9:139
5333/9:37
5333/9:131
5333/9:25
5333/9:36
5333/9:50
5333/9:130
5333/7:163
5333/7:17
5333/7:149
5333/7:22
5333/9:134
5333/7:9
5333/9:29
5333/9:30
5333/7:156
59/45 - 0194

13 36 butai
15
19A
17 40 butų
18
19 40 butų
19B
20
22
30 60 butų
24
28 49 butai
26 47 butai
32 38 butai
21 40 butų
16
18
34 15 butų

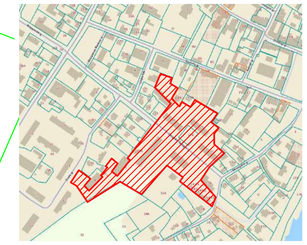
VŠ-1 … VŠ-29
PŠ-1 … PŠ-21

Priešgaisrinis įvažiavimas į skyrių J.Telgos g. 15
Įvažiavimo bortai, L-3.5 m
A tipo neįgaliųjų automobilio stovėjimo vieta. Vietos ženklinimas įrengiamas atskirų etapų kai savivaldybė gaus prašymą iš gyventojų įrengti šią vietą.
Esamo asfalto viršutinis sluoksnis =4 cm nufrezuojamas, paklojamas naujas, dangų aukščių planas nekeičiamas
Kokybiškai šaligatvių danga ir aukščių planas nekeičiamas
Pažeminatas bortas L-2m ir pėsčiųjų takas
Servitutinis įvažiavimas į ... skyrių pagal detalųjį planą
Išsaugoti esama metalus trapą
Neįgaliųjų stovėjimo vieta
Įvažiavimo bortai, L-3.5 m ir pažeminatas pėsčiųjų takas
Šaukštiadėžė
Žaidimų aikštelė 15.0 x 7.0 m
Aikštelės apvertinas segmentinė tvora, L-48 m
Suolelis/kalnas
Asfaltbetonio ir ažūrinių trinkelių dangos sujungimo vietoje įrengiamas bortas
Esamo asfalto viršutinis sluoksnis =4 cm nufrezuojamas, paklojamas naujas, dangų aukščių planas nekeičiamas
Esama betoninė danga
Atnaujinamas esamas takas. Įrengiami bortai, keičiamos plytelės
Asfaltbetonio ir ažūrinių trinkelių dangos sujungimo vietoje įrengiamas bortas
Pašalinami arba persodinami esami krūmai
Medis (pulsys iki Ø10cm) persodinamas
Medžiai (maždaug pusiaukelį) perrenkamos
Yra galimybė statyti automobilius J. Telegos g. (šiuo metu automobiliai statomi iš abiejų kelio pusių)
Daugelio namo gyventojų automobilius stato šalia esančiuose garažuose
Šaligatvio aukščių planas nekeičiamas, keičiama tik danga
Suolelis
Treniruoklių aptvertas L-19 m su aljošiu vartelėmis
Vidury įrengiami 2 bortai (L-2m) blokuojantis autotransporto judėjimą
Įvažiavimas/išvažiavimas į privatų sklypą J.Telegos g. 32A
Garažai
Įvažiavimo bortai į aikštelę L-5 m
Įvažiavimo bortai pro atliekų konteinerių aikštelės L-6 m
Projektuojamas +0.5 m šlaitas
Pažeminatas bortas L-2 m ir pėsčiųjų takas
Šulinio dangtis suvienodinamas su šaligatvio paviršiumi
Dujotiekio įgilinimas +1.0 m. Taksinė statybos metu
Dujotiekio įgilinimas +1.5 m. Taksinė statybos metu
Statybos metu garažas pašalinamas
Esamas trapas išsaugomas
Šulinio dangtis keičiamas į D400 klasę ir suvienodinamas su proj. paviršiumi, perdangos sustiprinta
Asfaltbetonio ir ažūrinių trinkelių dangos sujungimo vietoje įrengiamas bortas
A tipo neįgaliųjų automobilio stovėjimo vieta. Vietos ženklinimas įrengiamas atskirų etapų kai savivaldybė gaus prašymą iš gyventojų įrengti šią vietą.
Pratęsiama asfaltbetonio danga pagal esamą šaligatvio aukščius ir nuolydžius
Perspektyvinė nuovaža į J.Telegos g. Rengiama kitu projektu.
Yra galimybė statyti automobilius J. Telegos g. (šiuo metu automobiliai statomi iš abiejų kelio pusių)
Polipropileninis atitvėrimo stulpelis C-430 arba analogas
Polimerbetonio lietaus surinkimo latakas D100, L=40 m
Perspektyvinės elektromobilių krovimo vietos. Stotelių elektrifikavimas ir įrengimas numatomas kitu projektu.
Perspektyvinė KAS vieta
HDPE dėklas perspektyviniams kabeliams, L-12 m.
Šulinio dangtis suvienodinamas su šaligatvio paviršiumi
Sujungimas su esamu šaligatviu
Esamų šaligatvių aukščių planai nekeičiami
Prisijungimo vieta nuo transformatorinės TR-5 įrenginiant automatinio atjungimo skyrią AVS ant dujotiekio sienos, pagal sąlygas Nr. 20-304
Suolelis/kalnas
Šaukštiadėžė
Suolelis/kalnas
Žaidimų aikštelė 20 x 9 m
Šiluminės trasos apsauginės plokštės
Esamo asfalto viršutinis sluoksnis =4 cm nufrezuojamas, paklojamas naujas, dangų aukščių planas nekeičiamas
Pažeminatas bortas L-1.5 m ir pėsčiųjų takas
Pažeminatas bortas L-3 m ir pėsčiųjų takas
Neįgaliųjų stovėjimo vieta
Asfaltbetonio ir ažūrinių trinkelių dangos sujungimo vietoje įrengiamas bortas
Esamo asfalto viršutinis sluoksnis =4 cm nufrezuojamas, paklojamas naujas, dangų aukščių planas nekeičiamas
Esamo asfalto viršutinis sluoksnis =4 cm nufrezuojamas, paklojamas naujas, dangų aukščių planas nekeičiamas
Sujungimas su esamu šaligatviu
Esama asfaltbetonio danga
Esama betoninė danga
Esamas šaligatvis
Projektuojama taktilinė įspėjimo danga
Projektuojama taktilinė vedimo danga
Projektuojami gatvės bordiūrai
Projektuojami vejos borteliai
Projektuojama vaikų žaidimo aikštelė
Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
Projektuojami apšvietimo tinklai

Sutartiniai žymėjimai:
Kadastrinės žemės sklypų ribos
Preliminarios žemės sklypų ribos
Numatomos pagal detalųjį planą sklypų ribos
Projektuojama/remontuojama asfaltbetonio danga
Projektuojama ažūrinių trinkelių danga
Projektuojamas pėsčiųjų takas iš plytelių/trinkelių
Projektuojama veja
Esama asfaltbetonio danga

Atestato Nr.	ISi INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEDIMINO VILTIES G. 39, VILNIUS, TEL. 8 612 69882, ISI@ISI.LT, WWW.ISI.LT				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ, KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	PV	R. Aleksandravičius		2025 03	DOKUMENTO PAVADINIMAS: DANGŲ PLANAS	Laida 0
33466	PDV	K.Logišė		2025 03	M 1:500	
LT	STATYTOJAS: KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				DOKUMENTO ŽYMUO: 338-SSP-B.03	Lapas 1 / Lapų 1

SITUACIJOS SCHEMA



Sutartiniai žymėjimai:

- Kadastrinės žemės sklypų ribos
- Preliminarios žemės sklypų ribos
- Numatomos pagal detalųjį planą sklypų ribos
- Projektuojami gatvės bordiūrai
- Projektuojami vejos borteliai
- Projektuojama vaikų žaidimo aikštelė
- L1 — Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
- E2 — Projektuojami apšvietimo tinklai
- Projektuojamas viengubas šviestuvas VŠ
- Projektuojamas dvigubas šviestuvas DŠ
- Projektuojamas pėsčiųjų šviestuvas PŠ
- Projektuojamas įžeminimas
- Esama asfaltbetonio danga
- Esamas plytelių pėsčiųjų takas

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS		
25380	PV	R. Aleksandravičius		2025 03	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
19719	PDV	A. Kaldalovas		2025 03	ELEKTROS TINKLŲ PLANAS	0
					M 1:500	
LT	STATYTOJAS: KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				DOKUMENTO ŽYMUO: 338-SSP-B.04	Lapas 1 / Lapų 1

AVS-1
Pleist. =7kW;
Pint.=2,695kW;
Psk=2,695kW;
Isk=3,97A;
ΣΔU=0,397%;
Ikmax=2914A;
Ikmin=1066A;

Spintoje turi būti palikta
ne mažiau kaip 30%
vietos spintos plėtimui

Pažymėjimas	Pavadinimas	Kiekis	Pastabos
MP-1	Valdymo spinta 1 800x600÷800x800mm (÷40mm) komplekte su pamatu. Valdymo dalis (jei jos IP<65) sumontuota virsutinėje spintelėje, atskiroje plastikinėje dėžutėje su durelėmis ir trikampe užrakto rakteliu 300x400x152mm (÷40mm), IP-65	1	kompl.
	SPINTOJE:		
	Jėgos dalis:		
SQ0	Automatinis jungiklis C 16A 1P	3	
SQ1	Automatinis jungiklis C 16A 3P	1	
F1-F6	Cilindriniai saugikliai CH10x38 gG tipo 10A	6	
F1-F6;	Saugiklių kirtiklis cilindriniams saugiklams su LED indikacija VLC 10x38 L 3P max32A, 100kA, IP20, -20°C iki +55°C	2	
XR1	Virsįtampių ribotuvas 25 kA	1	kompl.
SF2, SF3	Automatinis jungiklis B 6A 1P, 6 kA	2	
QF5	Srovės nuotėkio relė 16A, 30mA, AC tipas, 2P, 6 kA	1	
EK1	Spintos šildytuvas SHT-25 (230V,50Hz)	1	
SK1	Termostatas THR02 0°C...+60°C (230V, 10A, 50Hz)	1	
KM1	Kondensatorinis tripolis kontaktorius su rezistoriais CEM-25-C, su RC gr. BAMRCE6, 25A (AC3) (230V, 50Hz), IP20, -25°C iki +55°C	1	
XS1	Modulinė rozetė 10A (230V,50Hz)	1	
EL1	Spintos apšvietimo LED šviestuvas ÷5W (230V,50Hz), IP-20	1	
XT1	Surenkami gnybtai ant bėgelio iki 4 mm² (6 pilki, 4 mėlyni)	10	
XT2	Gnybtas sujungimo, 1 polis, 2xAl/Cu, 5-50 mm², (DIN)' priskiamas	17	
	Komutacinė fazinį įvyna	2	
PE	Žeminimo įvyna	1	
N	Nulio įvyna	1	
	VALDYMO DALIS:		
	Pagal tiekėjos pateiktą techninę spacifikaciją		

Al 5x25
l=15m
AVS-1/TR
KAS-1
-BW1
Wh
SF1
XR1
SF4
L1,2,3
GR5
N
SQ1
KM1
F1-F3
3x10A
F4-F6
3x10A
F7-F9
Rezervinė vieta
F10-F12
Rezervinė vieta
AVS-1/L1
AVS-1/L2
Rezervas
Rezervas
Rezervas
Al 4x16
l=15m
Al 4x16
l=15m
1 Linija Nr. 1 VŠ-1 Al 4x16 L=32
2 Linija Nr. 2 VŠ-16 Al 4x16 L=26
3 Rezervas
4 Rezervas

L
N
KM1
GSM antenna
SF2
L2
GR3
SF3
SK1 t=+5°C
EK1
Šildytuvas
L3,N
GR4
QF5
30mA
XS1

ΣΔU=0,855%
Psk=0,055kW
Isk=0,243A
Ikmax=496A
Ikmin=166A
VŠ-22
Projektuojamas kabelis (VŠ-21–VŠ-22) Al 4x16 l=33m
VŠ-21
Projektuojamas kabelis (PŠ-18–VŠ-21) Al 4x16 l=20m
Projektuojamas kabelis (PŠ-17–PŠ-18) Al 4x16 l=20m
PŠ-18
Projektuojamas kabelis (PŠ-17–PŠ-19) Al 4x16 l=21m
Projektuojamas kabelis (PŠ-19–VŠ-23) Al 4x16 l=32m
PŠ-17
PŠ-19
VŠ-23
Projektuojamas kabelis (VŠ-23–VŠ-24) Al 4x16 l=28m
Projektuojamas kabelis (VŠ-24–PŠ-20) Al 4x16 l=19m
Projektuojamas kabelis (PŠ-24–PŠ-21) Al 4x16 l=18m
Projektuojamas kabelis (PŠ-16–PŠ-17) Al 4x16 l=23m
Projektuojamas kabelis (PŠ-15–PŠ-16) Al 4x16 l=29m
PŠ-16
VŠ-24
PŠ-20
VŠ-18
PŠ-21
Projektuojamas kabelis (PŠ-16–VŠ-18) Al 4x16 l=18m
PŠ-15
Projektuojamas kabelis (VŠ-24–VŠ-25) Al 4x16 l=28m
VŠ-25
VŠ-19
Projektuojamas kabelis (VŠ-18–VŠ-19) Al 4x16 l=31m
Projektuojamas kabelis (VŠ-25–VŠ-26) Al 4x16 l=29m
Projektuojamas kabelis (VŠ-17–PŠ-15) Al 4x16 l=75m
VŠ-26
Projektuojamas kabelis (VŠ-26–VŠ-27) Al 4x16 l=39m
VŠ-17
Projektuojamas kabelis (VŠ-28–VŠ-29) Al 4x16 l=19m
ΣΔU=1,04%
Psk=0,055kW
Isk=0,243A
Ikmax=312A
Ikmin=155A
VŠ-27
VŠ-28
VŠ-29
Projektuojamas kabelis (VŠ-27–VŠ-28) Al 4x16 l=35m
Projektuojamas kabelis (VŠ-16–VŠ-17) Al 4x16 l=34m
Projektuojamas kabelis (PŠ-9–PŠ-10) Al 4x16 l=21m
Projektuojamas kabelis (VŠ-28–VŠ-30) Al 4x16 l=34m
Projektuojamas kabelis (PŠ-8–PŠ-9) Al 4x16 l=19m
VŠ-30
Projektuojamas kabelis (PŠ-7–PŠ-8) Al 4x16 l=27m
PŠ-9
PŠ-10
Projektuojamas kabelis (PŠ-10–PŠ-11) Al 4x16 l=41m
Projektuojamas kabelis (AVS–VŠ-16) Al 4x16 l=26m
Projektuojamas kabelis (PŠ-5–PŠ-7) Al 4x16 l=29m
PŠ-8
PŠ-7
Projektuojamas kabelis (AVS–VŠ-1) Al 4x16 l=32m
VŠ-16
VŠ-1
PŠ-11
VŠ-13
Projektuojamas kabelis (VŠ-1–DŠ-1) Al 4x16 l=36m
Projektuojamas kabelis (PŠ-4–PŠ-5) Al 4x16 l=26m
Projektuojamas kabelis (VŠ-1–PŠ-3) Al 4x16 l=30m
Projektuojamas kabelis (PŠ-5–PŠ-6) Al 4x16 l=19m
PŠ-5
PŠ-3
PŠ-4
PŠ-6
Projektuojamas kabelis (PŠ-3–PŠ-4) Al 4x16 l=24m
Projektuojamas kabelis (PŠ-7–VŠ-13) Al 4x16 l=27m
Projektuojamas kabelis (VŠ-13–VŠ-14) Al 4x16 l=34m
VŠ-14
Projektuojamas kabelis (VŠ-14–VŠ-15) Al 4x16 l=37m
Projektuojamas kabelis (VŠ-15–PŠ-12) Al 4x16 l=40m
PŠ-12
Projektuojamas kabelis (PŠ-12–PŠ-13) Al 4x16 l=28m
Projektuojamas kabelis (PŠ-13–PŠ-14) Al 4x16 l=23m
VŠ-15
PŠ-13
PŠ-14
ΣΔU=0,7%
Psk=0,045kW
Isk=0,199A
Ikmax=395A
Ikmin=132A
Projektuojamas kabelis (VŠ-10–VŠ-11) Al 4x16 l=32m
VŠ-11
Projektuojamas kabelis (VŠ-3–VŠ-10) Al 4x16 l=30m
DŠ-1
VŠ-10
Projektuojamas kabelis (DŠ-1–VŠ-3) Al 4x16 l=36m
Projektuojamas kabelis (PŠ-3–VŠ-12) Al 4x16 l=24m
VŠ-12
VŠ-3
ΣΔU=0,657%
Psk=0,055kW
Isk=0,243A
Ikmax=466A
Ikmin=156A
Projektuojamas kabelis (PŠ-2–VŠ-8) Al 4x16 l=24m
VŠ-9
VŠ-8
PŠ-2
Projektuojamas kabelis (PŠ-2–VŠ-7) Al 4x16 l=15m
Projektuojamas kabelis (PŠ-2–VŠ-8) Al 4x16 l=34m
PŠ-2
Projektuojamas kabelis (PŠ-2–VŠ-6) Al 4x16 l=10m
VŠ-6
VŠ-4
Projektuojamas kabelis (VŠ-3–VŠ-4) Al 4x16 l=35m
PŠ-1
Projektuojamas kabelis (PŠ-1–PŠ-2) Al 4x16 l=30m
VŠ-5
Projektuojamas kabelis (VŠ-4–VŠ-5) Al 4x16 l=32m
Projektuojamas kabelis (VŠ-5–PŠ-1) Al 4x16 l=20m
Privajungimo vieta nuo transformatoriaus TR-82 įrengiant automatinio valdymo skydą ant ikėtinės sienos, pagal sąlygas Nr. SĮD-304
AVS-1

Sutartiniai žymėjimai:

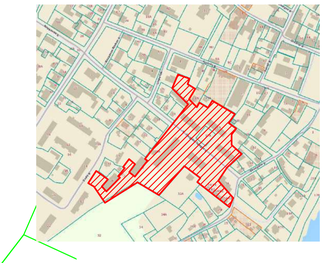
- Dangų ir pastatų išdėstymas
- E2 — Projektuojamas 0,4 kV elektros kabelis apšvietimui dėkle
- Viengubas LED lauko šviestuvas ant 9 m aukščio atramos su 1,5 m gembe (VŠ) -28vnt x55W
- Dvigubas LED lauko šviestuvas ant 9m aukščio atramos su T formos 1,5 m gembe (DŠ) -1vnt x2x55W
- Pėsčiųjų tako LED lauko šviestuvas ant 5 m aukščio atramos be gembės (PŠ) -21vnt x45W
- Įžeminimo kontūtas

Pastabos:

1. Parkavimo aikštelėje pagal STR 2.06.04:2011 „Gatvės. Bendrieji reikalavimai.“ klasifikiją bei įvertinus CEN/TR 13201-1:2014 normas parenkama M5 apšvietimo klasė, kuriai keliami šie reikalavimai:
   -minimalus kelio dangos vidutinis skaistis - 0,75 cd/m2;
   -minimalus bendras kelio skaisčio tolygumas - 0,40;
   -maksimalus pradinis slenkščio padidėjimas - 15%.
2. Pėsčiųjų take pagal STR 2.06.04:2011 „Gatvės. Bendrieji reikalavimai.“ klasifikiją bei įvertinus CEN/TR 13201-1:2014 normas parenkama P3 apšvietimo klasei keliami šie reikalavimai:
   - vidutinė horizontali apšvieta - 7.5 lx;
   - minimali horizontali apšvieta - 1,5 lx;
3. Naujos atramos įžeminamos. Atramų įžeminimo varža bet kuriuo metu laiku ne didesnė nei 10Ω.
4. Visos kabelinės trasos žemėje numatomos apsauginiuose d75 mm vamzdžiuose.
5. Projektuojamas naujas maitinimo punktas AVS-1, kuris prijungiamas ESO transformatorinės TR-82.

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38. VILNIUS. TEL.: 8 612 40644 FAX: (8 5) 2 32 4162				Objektas: PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
Atestato Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data	Brėžinys: VIENLINIJINĖ SKAIČIUOJAMOJI SCHEMA	Laida 0
25380	PV	R. Aleksandravičius		2025-4		
19719	PDV	A. Kaidalovas		2025-4		
LT	Statytojas: KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				Objekto numeris: 338-SSP-B.05	Lapas 1 / Lapų 1

SITUACIJOS SCHEMA



X=6127700.00
Y=498500.00

5333/9:139
5333/9:37
5333/9:17
5333/9:131
5333/9:50
5333/9:25
5333/9:36
5333/9:130
5333/7:163
5333/7:17
5333/7:149
5333/7:22
5333/7:9
59/45 - 0194
5333/9:120
59/45 - 0195
5333/9:29
5333/9:30
5333/7:156

VS-1 VS-2 VS-3 VS-4 VS-5 VS-6 VS-7 VS-8 VS-9 VS-10 VS-11 VS-12 VS-13 VS-14 VS-15 VS-16 VS-17 VS-18 VS-19 VS-20 VS-21 VS-22 VS-23 VS-24 VS-25 VS-26 VS-27 VS-28 VS-29

PS-1 PS-2 PS-3 PS-4 PS-5 PS-6 PS-7 PS-8 PS-9 PS-10 PS-11 PS-12 PS-13 PS-14 PS-15 PS-16 PS-17 PS-18 PS-19 PS-20 PS-21 PS-22 PS-23 PS-24

LS-1 LS-2 LS-3 LS-4 LS-5 LS-6 LS-7 LS-8 LS-9 LS-10 LS-11 LS-12 LS-13 LS-14 LS-15 LS-16 LS-17 LS-18 LS-19 LS-20 LS-21 LS-22

L1-1 L1-2 L6-1 L6-2 L6-3 L7-1

PVC ø200 PVC ø250 PVC ø315 PVC ø400 PVC ø500

Esamos dangos aukščių planas nekeičiamas

Esama betonine danga

Esamas nuotekų

Danga formuojama pagal esamą paviršių

Šulinys Ø 1000

1 Jiegelio Tekalos g.

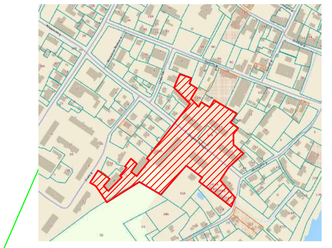
Sutartiniai žymėjimai:

- Kadastrinės žemės sklypų ribos
- Preliminarios žemės sklypų ribos
- Numatomos pagal detalųjį planą sklypų ribos
- Projektuojami gatvės bordiūrai
- Projektuojami vejos borteliai
- Projektuojamo paviršiaus izolinijos
- Projektuojama vaikų žaidimo aikštelė
- L1 — Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
- E2 — Projektuojami apšvietimo tinklai
- Esama asfaltbetonio danga
- Esamas plytelių pėsčiųjų takas

Š
V R
P

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" KAREIVIŲ G. 5B, VILNIUS, TEL. (8 612 42 442)			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	PV	R. Aleksandravičius	2025 03	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
33466	PDV	K.Logišė	2025 03	AUKŠČIŲ PLANAS	M 1:500	0
	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
LT	KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			338-SSP-B.06	1	1

SITUACIJOS SCHEMA



X=6127760
Y=498700

X=6127700.00
Y=498500.00

59/45 - 0175

59/45 - 0194

59/45 - 0195

5333/9:139

5333/9:17

5333/9:25

5333/9:36

5333/9:37

5333/9:131

5333/9:50

5333/9:130

5333/7:163

5333/7:17

5333/7:149

5333/7:22

5333/7:9

5333/7:156

5333/9:120

5333/9:29

5333/9:30

Esama betonine danga

Esamas plytelių pėsčiųjų takas

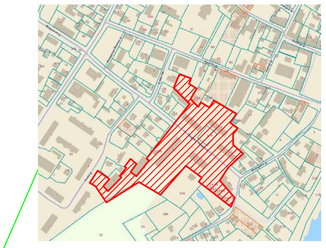
Projektuojama vaikų žaidimo aikštelė

Sutartiniai žymėjimai:

- Kadastrinės žemės sklypų ribos
- Preliminarios žemės sklypų ribos
- Numatomos pagal detalųjį planą sklypų ribos
- Projektuojami gatvės bordiūrai
- Projektuojami vejos borteliai
- Projektuojama vaikų žaidimo aikštelė
- Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
- Esama asfaltbetonio danga
- Esamas plytelių pėsčiųjų takas

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GERVOSIŲ VLTIES G. 39, VILNIUS, TEL.: 8 612 40062 (8 5) 2 32 4163			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ, KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	PV	R. Aleksandravičius	2025 03	DOKUMENTO PAVADINIMAS: DANGŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS	Laida 0
33466	PDV	K.Logiš	2025 03	M 1:500	
				DOKUMENTO ŽYMUO: 338-SSP-B.07	Lapas 1 / Lapų 3
	STATYTOJAS: LT KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				

SITUACIJOS SCHEMA

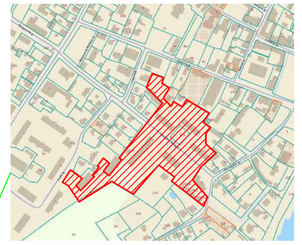


Sutartiniai žymėjimai:

- Kadastrinės žemės sklypų ribos
- Preliminarios žemės sklypų ribos
- Numatomos pagal detalųjį planą sklypų ribos
- Projektuojami gatvės bordiūrai
- Projektuojami vejos borteliai
- Projektuojama vaikų žaidimo aikštelė
- L1 — Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
- Projektuojamas polimerbetonis latakas
- Esama asfaltbetonio danga
- Esamas plytelių pėsčiųjų takas

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA (UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GERDIJOS VILTĖS G. 38, VILNIUS, TEL.: 8 672 49 666, FAX: (8 5) 2 32 31 49)				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: PLOKŠČIŲJŲ HORIZONTALIŲJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	PV	R. Aleksandravičius		2025 03	DOKUMENTO PAVADINIMAS: LIETAUS TINKLŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS	Laida 0
33466	PDV	K.Logišė		2025 03	M 1:500	
LT	STATYTOJAS: KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				DOKUMENTO ŽYMUO: 338-SSP-B.07	Lapas 2 / Lapų 3

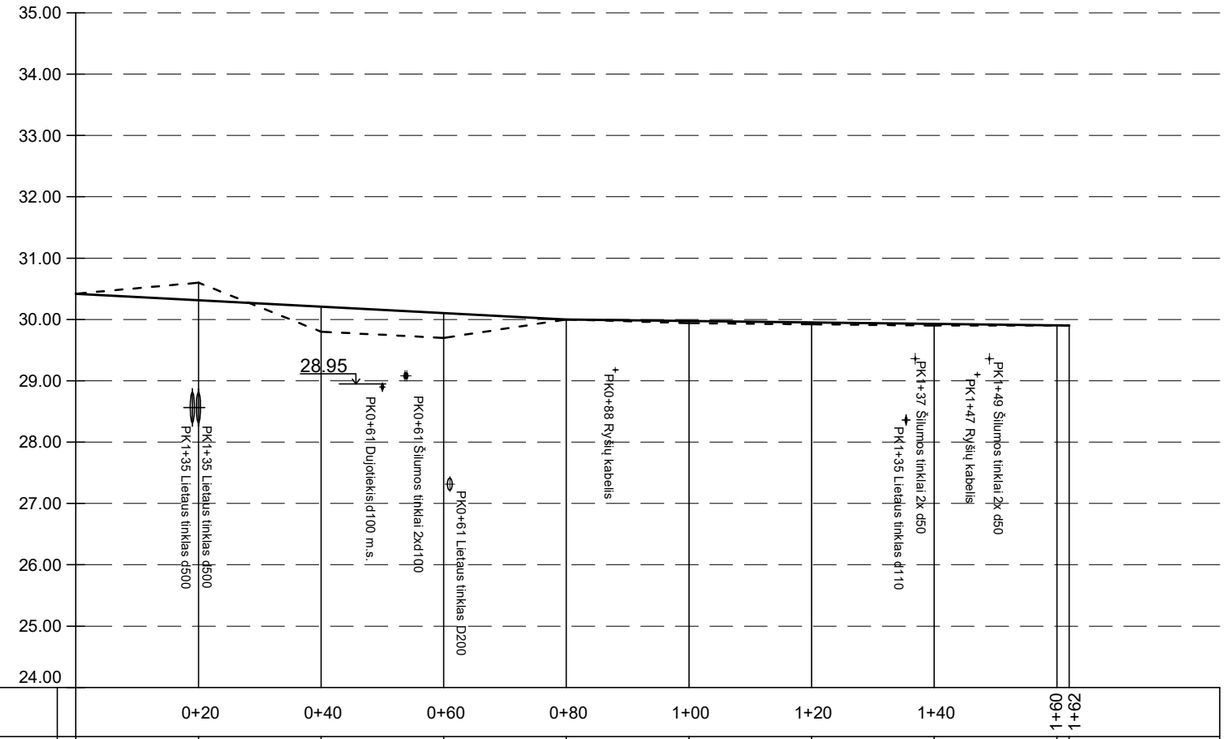
SITUACIJOS SCHEMA



Sutartiniai žymėjimai:

- Kadastrinės žemės sklypų ribos
- Preliminarios žemės sklypų ribos
- Numatomos pagal detalųjį planą sklypų ribos
- Projektuojami gatvės bordiūrai
- Projektuojami vejos borteliai
- Projektuojama vaikų žaidimo aikštelė
- L1 — Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
- E2 — Projektuojami apšvietimo tinklai
- Esama asfaltbetonio danga
- Esamas plytelių pėsčiųjų takas

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	PV	R. Aleksandravičius		2025 03	DOKUMENTO PAVADINIMAS: ELEKTROS TINKLŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS	Laida 0
33466	PDV	K.Logišė		2025 03	M 1:500	
LT	STATYTOJAS: KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				DOKUMENTO ŽYMUO: 338-SSP-B.07	Lapas 3 / Lapų 3



PIKETAI		0+20	0+40	0+60	0+80	1+00	1+20	1+40	1+60	1+62	
ATSTUMAS, m		20	20	20	20	20	20	20	20	2	
DANGOS SKERSINIŲ PROFILIŲ TIPAI		pjūvis 1-1									
PROJEKTINIAI DUOMENYS	NUOLYDIS, % / ILGIS, m	0.55% / 20.0	0.5% / 20.0	0.55% / 20.0	0.5% / 20.0	0.4% / 20.0	0.1% / 20.0	0.15% / 20.0	0.1% / 20.0	1.6	
	VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠČIAI	30.42	30.31	30.21	30.10	30.00	29.97	29.95	29.92	29.90	29.90
	DARBŲ ŽYMĖS	0.00	-0.29	0.41	0.40	0.00	0.05	0.04	0.02	0.00	0.00
FAKTINIAI DUOMENYS	ESAMOS DANGOS AUKŠČIAI	30.42	30.60	29.80	29.70	30.00	29.92	29.91	29.90	29.90	29.90
	NUOLYDIS, % / ILGIS, m	-0.9% / 20.0	4.0% / 20.0	0.5% / 20.0	-1.0% / 20.0	0.4% / 20.0	0.05% / 20.0	0.05% / 20.0	0.00% / 20.0	0.00% / 1.6	

PASTABOS:

1. STATYBOS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS LR GALIOJANČIAIS STATYBOS REGLAMENTAIS.
2. VYKDANT STATYBOS DARBUS LAIKYTIS DARBŲ IR EKSPLOATAVIMO SAUGOS TAISYKLIŲ.
3. ALTITUDES IR SUSIKIRTIMUS SU ESAMOMIS KOMUNIKACIJOMIS TIKSLINTI VIETOJE.

SUTARTINIAI ŽENKLAI

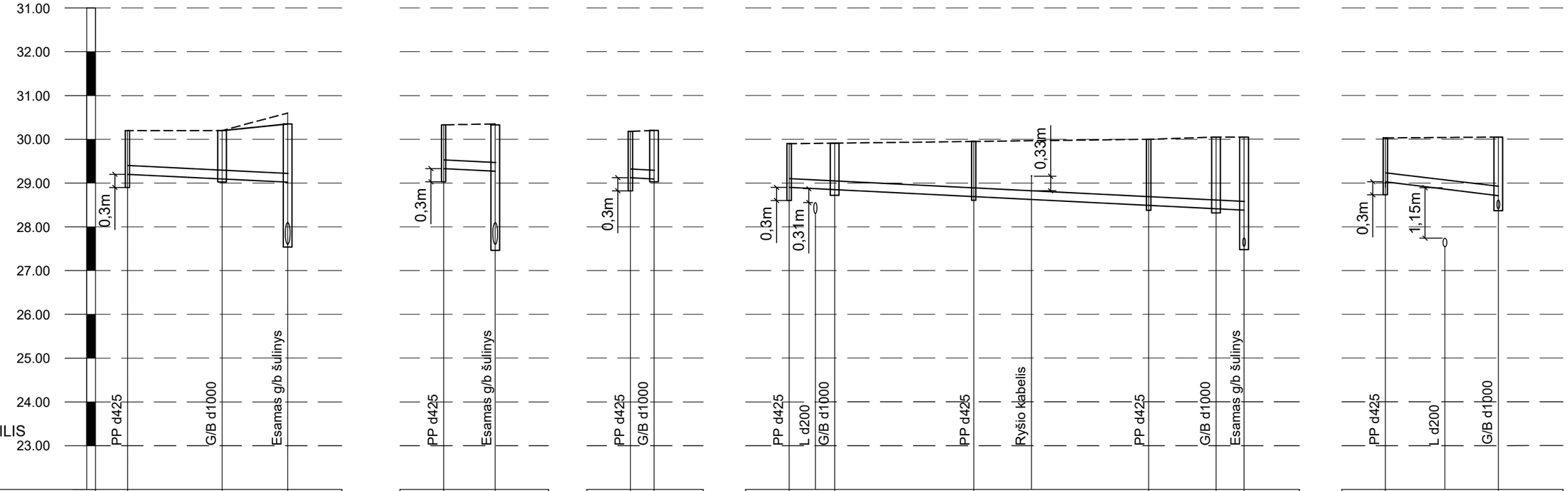
PROJEKTUOJAMAS DANGOS PAVIRŠIUS

ESAMOS DANGOS PAVIRŠIUS

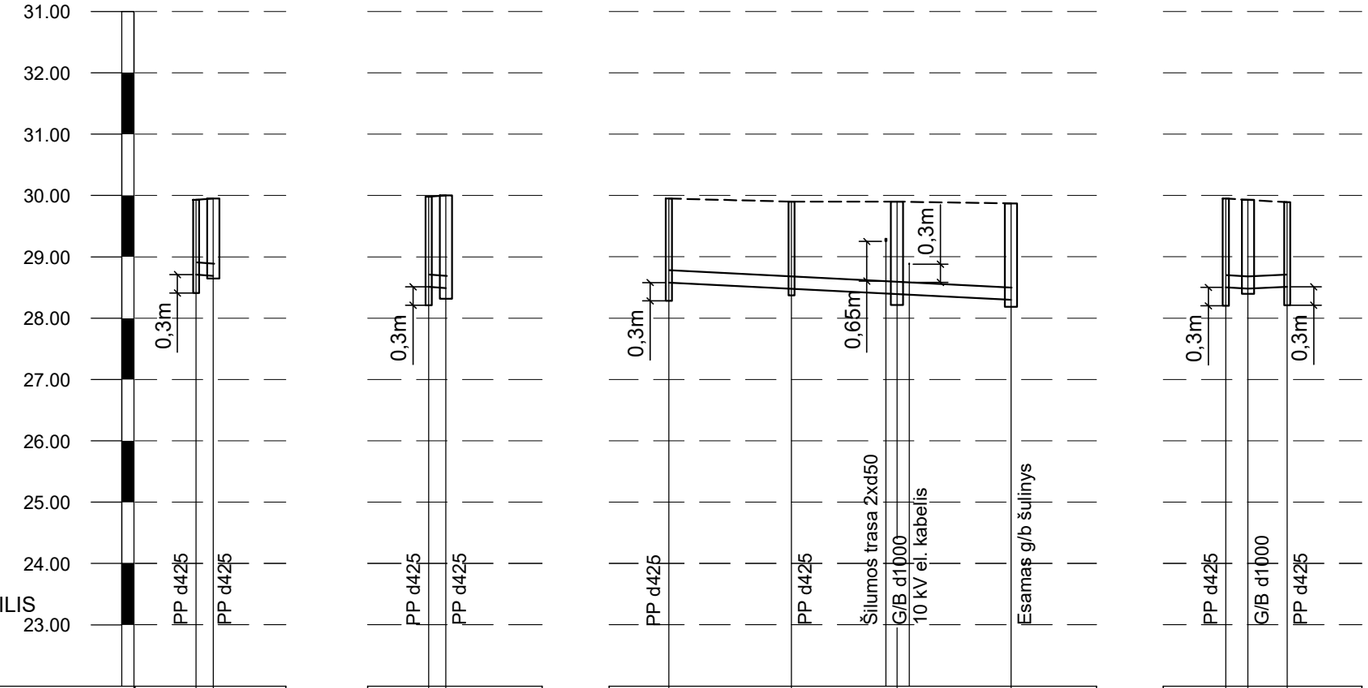
Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS
25380	PV	R. Aleksandravičius		2025 03	DOKUMENTO PAVADINIMAS: PLOKŠČIO HORIZONTALAUS STATINIO (PRAVAŽIAVIMO) IŠILGINIS PROFILIS NUO PK0+00 IKI PK1+62 Mh 1:1000 Mv 1:100
22055	PDV	K.Skerys		2025 03	Laida: 0
STATYTOJAS: LT — KĖDAINIŲ RAJONO AVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA					DOKUMENTO ŽYMUO: 338-SPP-B.08 — Lapas: 1 — Lapų: 1

IŠILGINIS PROFILIS

M h 1:500
v 1:100



| | | |



IŠILGINIS PROFILIS

M h 1:500
v 1:100

VAMZDŽIO DUGNO ALTITUDĖ	28.71	28.69		28.51	28.49		28.58	28.48	28.39	28.30*		28.50	28.48	28.51					
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ																			
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	29.93	29.95		29.98	30.00		29.95	29.90	29.90	29.87		29.95	29.92	29.89					
ĮGILINIMAS, m	1.52	1.26		1.77	1.51		1.67	1.42	1.51	1.57		1.75	1.42	1.68					
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, SKERSMUO	PVC D200			PVC D200			PVC D200					PVC D200							
PAGRINDAI	10 CM SMĖLIO SLUOKSNIS			10 CM SMĖLIO SLUOKSNIS			10 CM SMĖLIO SLUOKSNIS					10 CM SMĖLIO SLUOKSNIS							
NUOLYDIS	0.01			0.01			27.9			0.01		0.01		0.01					
ILGIS, M	1.4			1.4								1.8		3.2					
ATSTUMAI, M	1.4			1.4				10.0	8.6	9.3		1.8		3.2					
ŠULINIŲ NR. CHARAKTERINGI TAŠKAI	LŠ-5	L2-2		LŠ-6	L2-3		LŠ-8	L3-1	L3-2	194		LŠ-9	L3-1	LŠ-10					

M_v1:100

0 1 10 M

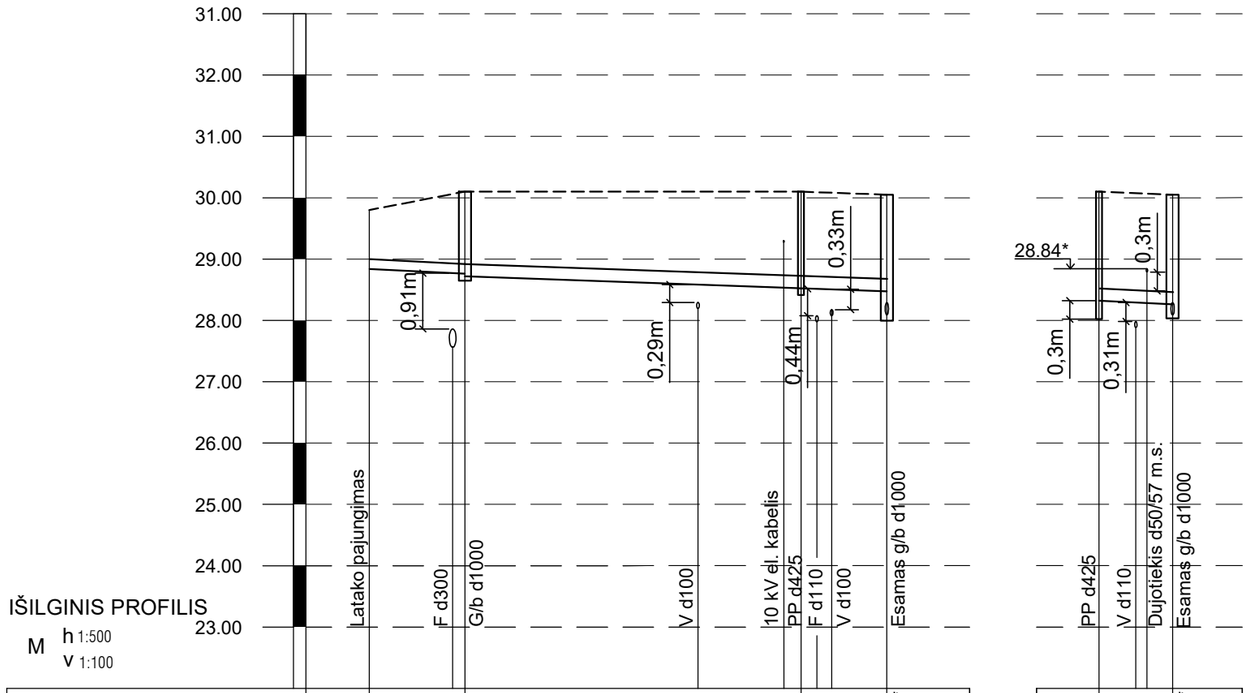
M_h1:500

0 10 50 M

Pastabos:

1. **Altitudes ir susikirtimus su esamomis komunikacijomis tikslinti vietoje.**
2. Profilius žiūrėti su planais.
3. Minimalus nuotekų tinklo klojimo gylis 0,80 m iki vamzdžio viršaus.
4. Gelžbetoninius nuotekų tinklo šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" tipinius albumo LK2 sprendinius.
5. Altitudės su * tikslinti statybos metu.

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB"INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, LT-04 VILNIUS			*STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS* PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	*PV*	R. Aleksandravičius	2025 03	*DOKUMENTO PAVADINIMAS* LIETAUS NUOTEKŲ IŠILGINIS PROFILIS J.TELEGOS G. ***Mv 1:100, Mh 1:500***	Laida 0
33466	*PDV*	K.Logiš	2025 03		
LT	*STATYTOJAS* KĖDAINIŲ RAJONO AVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO* 338-SPP-B.09	Lapas 2 / Lapų 5



IŠILGINIS PROFILIS

M h 1:500
v 1:100

VAMZDŽIO DUGNO ALTITUDĖ	28.84		28.76	28.72			28.52	28.48	28.09*	28.32	28.26	28.09*
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ												
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	29.80		30.10				30.10	30.05		30.10	30.05	
ĮGILINIMAS, m	0.96		1.34				1.58	1.96		2.08	1.96	
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, SKERSMUO	PVC D160		PVC D200							PVC D200		
PAGRINDAI	10 CM SMĖLIO SLUOKSNIS									10 CM SMĖLIO SLUOKSNIS		
NUOLYDIS / ILGIS, M		0.01 / 7.8			0.008 / 34.4						0.01 / 6.0	
ATSTUMAI, M		7.8		27.4				7.0			6.0	
ŠULINIŲ NR. CHARAKTERINGI TAŠKAI	Latakas L5-1						L5-2	141a		LŠ-11 L141a		

M_v1:100

0 1 10 M

M_h1:500

0 10 50 M

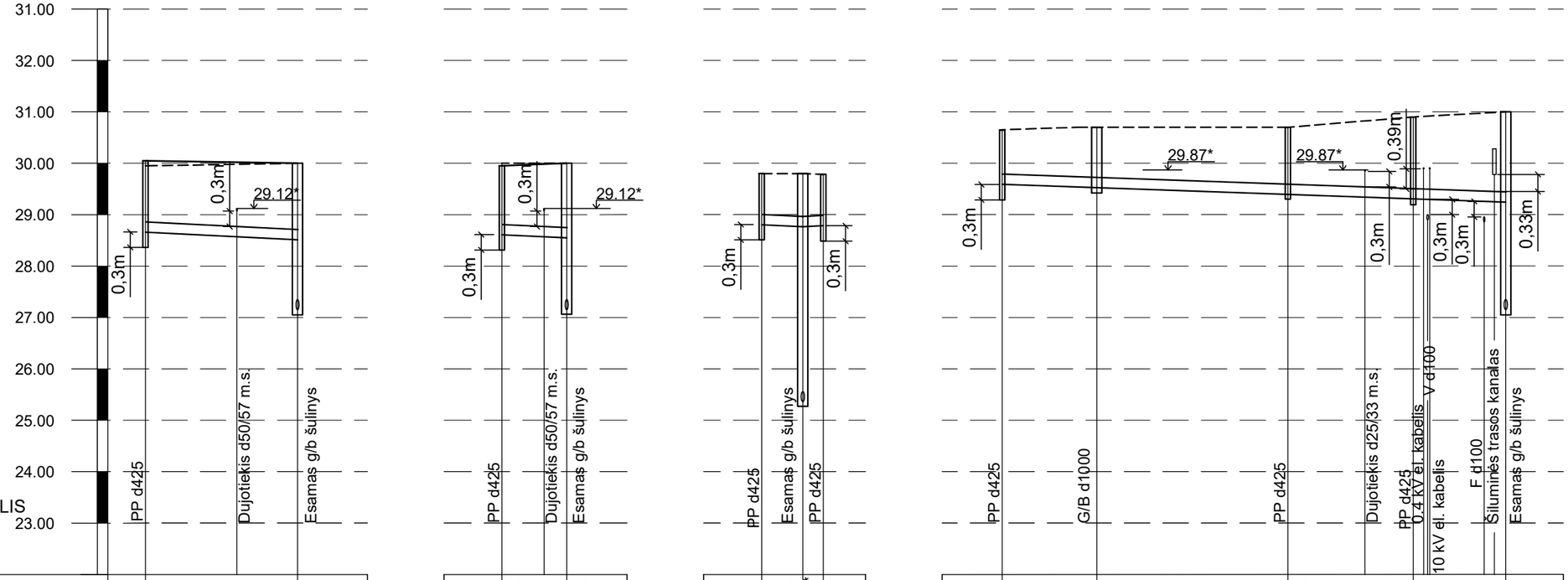
Pastabos:

1. **Altitudes ir susikirtimus su esamomis komunikacijomis tikslinti vietoje.**
2. Profilius žiūrėti su planais.
3. Minimalus nuotekų tinklo klojimo gylis 0,80 m iki vamzdžio viršaus.
4. Gelžbetoninius nuotekų tinklo šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" tipinius albumo LK2 sprendinius.
5. Altitudės su * tikslinti statybos metu.
6. Tinklų statyba vykdoma atviru būdu.

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB"INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, LT-01133 VILNIUS			*STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS* PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	*PV*	R. Aleksandravičius	2025 03	*DOKUMENTO PAVADINIMAS* LIETAUS NUOTEKŲ IŠILGINIS PROFILIS J.TELEGOS G. *Mv 1:100, Mh 1:500*	Laida 0
33466	*PDV*	K.Logiš	2025 03		
LT	*STATYTOJAS* KĖDAINIŲ RAJONO AVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO* 338-SPP-B.09	Lapas 3 / Lapų 5

IŠILGINIS PROFILIS

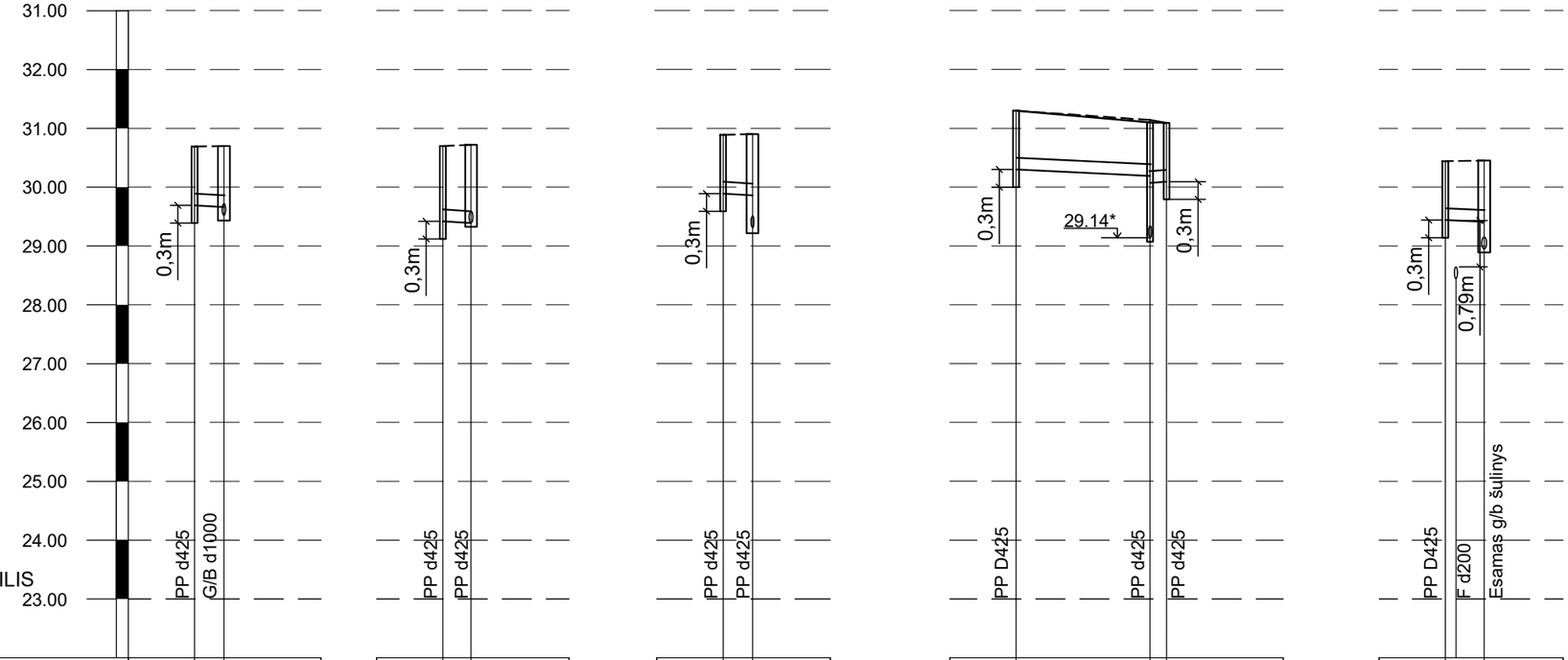
M h 1:500
v 1:100



| | | |

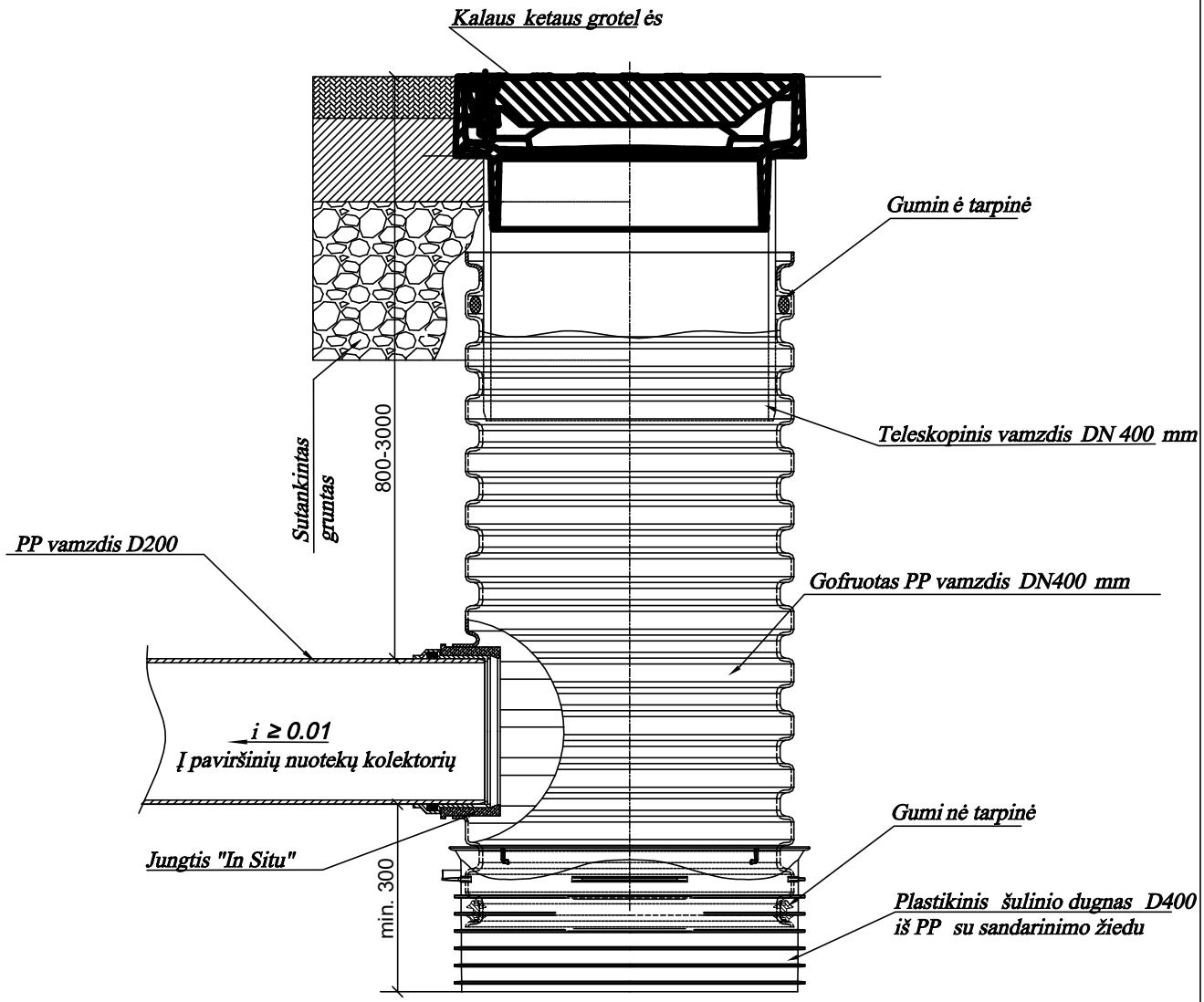
IŠILGINIS PROFILIS

M h 1:500
v 1:100



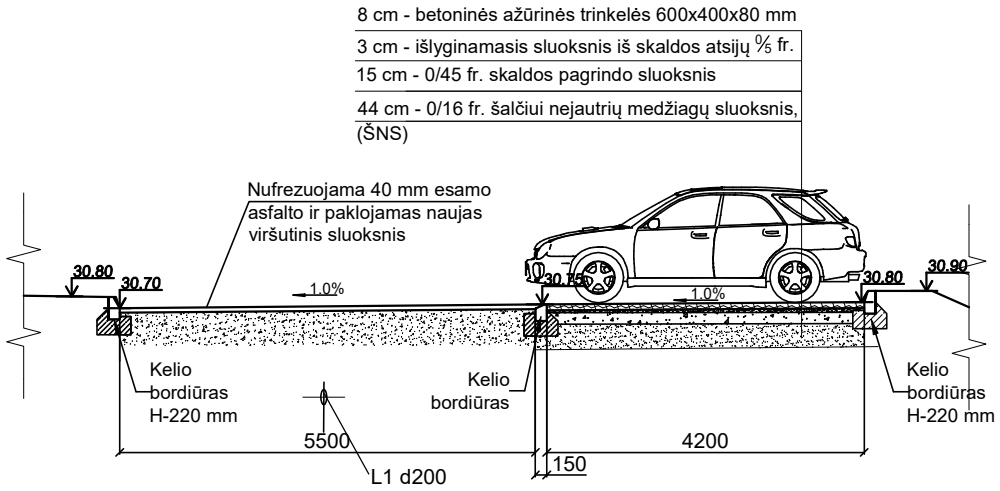
| | | |

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINIO D425 PP SU TELESKOPINIU VAMZDŽIU, KETAUS GROTELEMIS IR NUSODINIMO DALIMI ĮRENGIMO SCHEMA



Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB"INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, LT-01143 VILNIUS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	PV	R. Aleksandravičius	2025 03	DOKUMENTO PAVADINIMAS PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINĖLIO D425 PP SCHEMA M1:20	Laida 0
33466	PDV	K.Logiš	2025 03		
LT	STATYTOJAS KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 338-SSP-B.10	Lapas 1 / Lapų 1

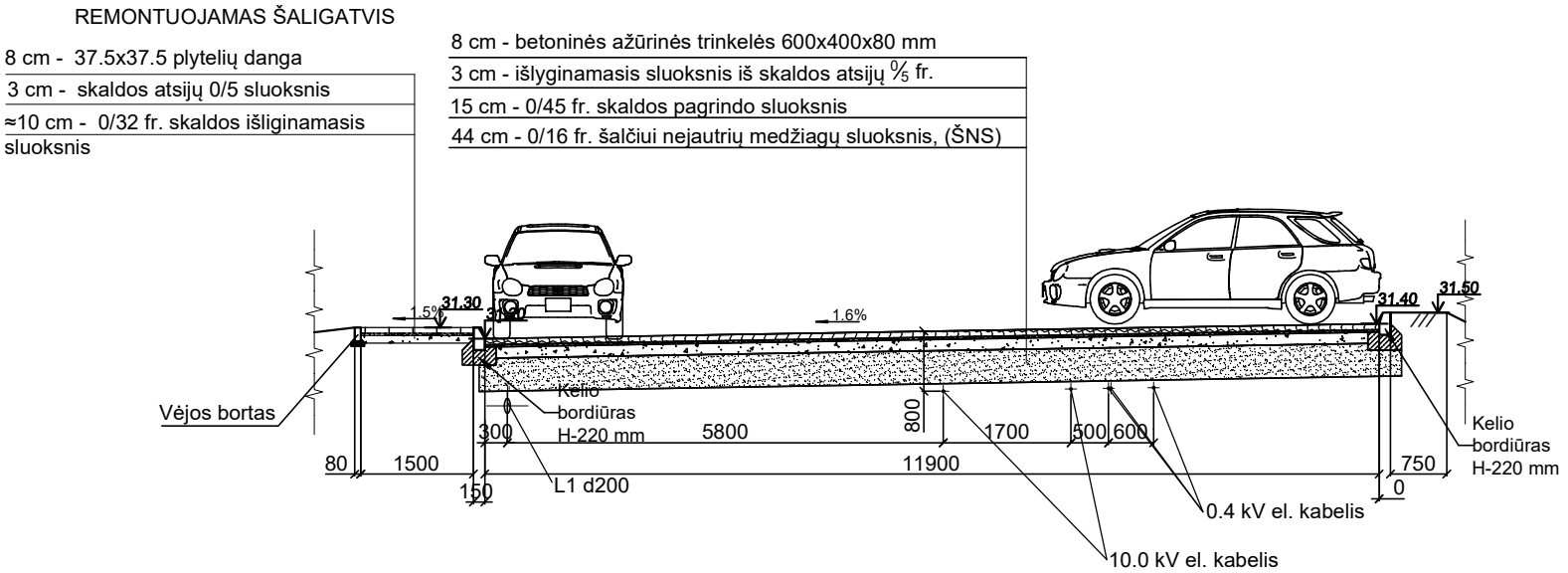
PJŪVIS 1-1



Pastaba:
Jeigu betoninių trinkelių dangos konstrukcijai nepavyksta pasiekti pagrindo deformacijos modulio vertės E_{v2} - 45Mpa, numatyti grunto pakeitimą geresnių savybių gruntu (ŠNS-20 cm su geotekstile)

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB"INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, LT-01143 VILNIUS				*STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS* PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	***PV***	R. Aleksandravičius		2025 03	*DOKUMENTO PAVADINIMAS* SKERSINIS PJŪVIS 1-1 (šalia J.Telegos g. 21) M1:100	Laida 0
33466	***PDV***	K.Logiš		2025 03		
LT	*STATYTOJAS* KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				*DOKUMENTO ŽYMUO* 338-SSP-B.11	Lapas 1 / Lapų 6

PJŪVIS 2-2



Pastaba:
Jeigu betoninių trinkelių dangos konstrukcijai nepavyksta pasiekti pagrindo deformacijos modulio vertės E_{v2} - 45Mpa, numatyti grunto pakeitimą geresnių savybių gruntu (ŠNS-20 cm su geotekstile)

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB"INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, LT-01143 VILNIUS				*STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS* PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS
25380	***PV***	R. Aleksandravičius		2025 03	*DOKUMENTO PAVADINIMAS* SKERSINIS PJŪVIS 2-2 (šalia J.Telegos g. 19) M1:100 — Laida: 0
33466	***PDV***	K.Logiš		2025 03	
LT	*STATYTOJAS* KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				*DOKUMENTO ŽYMUO* 338-SSP-B.11 — Lapas: 2 — Lapų: 6

PJŪVIS 3-3

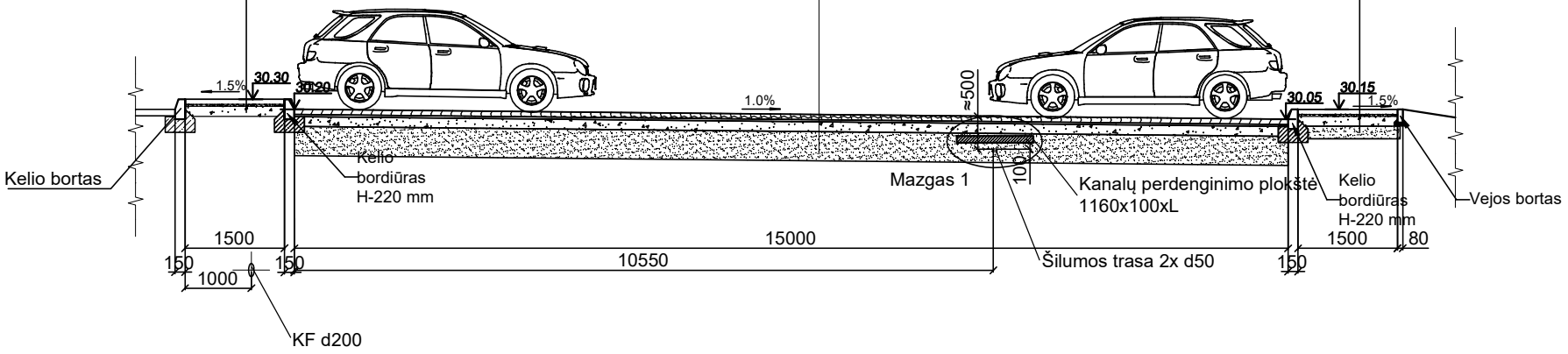
REMONTUOJAMAS ŠALIGATVIS

8 cm - 37.5x37.5 plytelių danga
3 cm - skaldos atsijų 0/5 sluoksnis
≈10 cm - 0/32 fr. skaldos išliginamasis sluoksnis

8 cm - betoninės ažūrinės trinkelės 600x400x80 mm
3 cm - išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų % fr.
15 cm - 0/45 fr. skaldos pagrindo sluoksnis
44 cm - 0/16 fr. šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, (ŠNS)

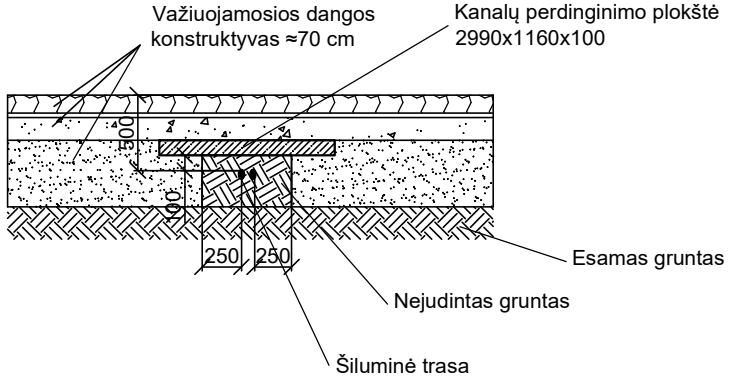
PROJEKTUOJAMAS ŠALIGATVIS

8 cm - 37.5x37.5 plytelių danga
3 cm - skaldos atsijų 0/5 sluoksnis
15 cm - 0/32 fr. skaldos pagrindo sluoksnis
19 cm - 0/16 fr. smėlio sluoksnis (ŠNS).



Pastaba:
Jeigu betoninių trinkelių dangos konstrukcijai nepavyksta pasiekti pagrindo deformacijos modulio vertės E_{v2} - 45Mpa, numatyti grunto pakeitimą geresnių savybių gruntu (ŠNS-20 cm su geotekstile)

MAZGAS 1



Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB"INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, LT-01143 VILNIUS			
25380	*PV*	R. Aleksandravičius		2025 03
33466	*PDV*	K.Logiš		2025 03

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS

DOKUMENTO PAVADINIMAS
SKERSINIS PJŪVIS 3-3 (šalia J.Telegos g. 30)
M1:100

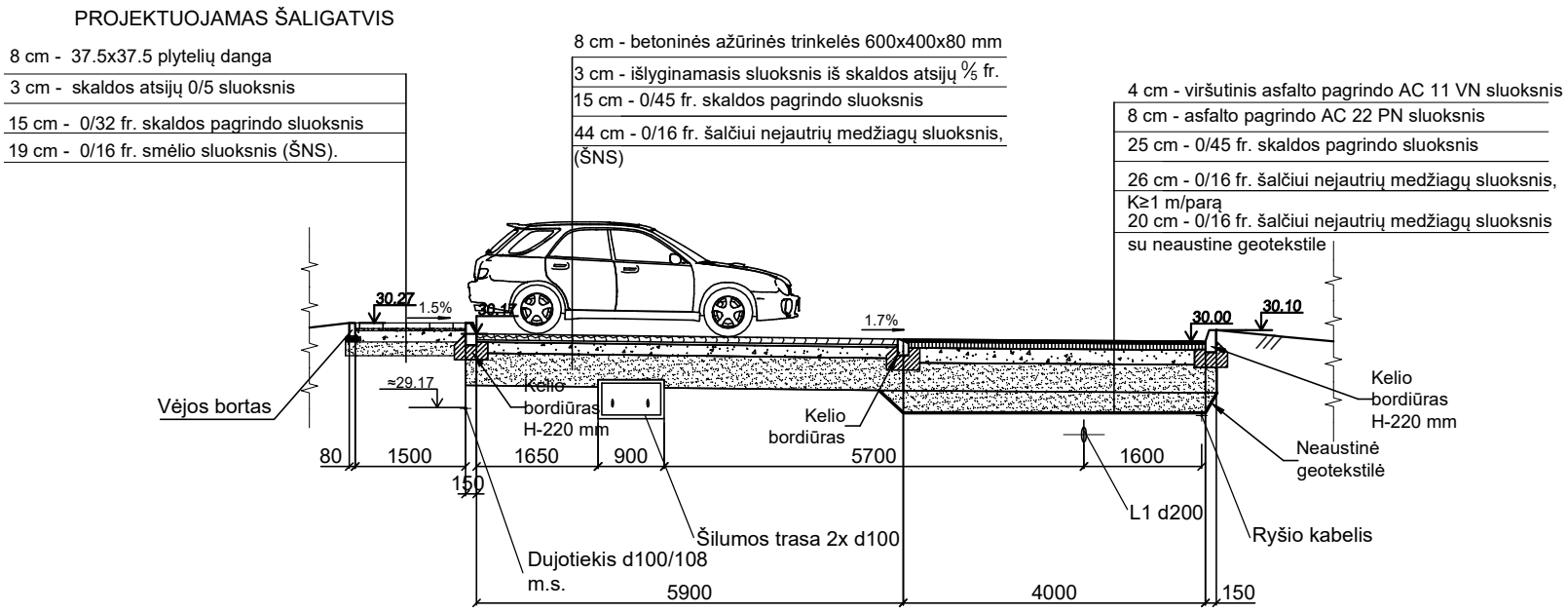
Laida: 0

STATYTOJAS
LT — KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

DOKUMENTO ŽYMUO
338-SSP-B.11

Lapas: 3
Lapų: 6

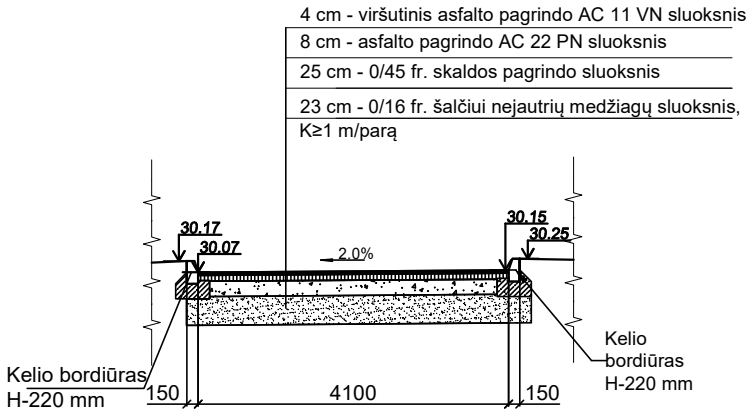
PJŪVIS 4-4



Pastaba:
Jeigu betoninių trinkelių dangos konstrukcijai nepavyksta pasiekti pagrindo deformacijos modulio vertės E_{v2} - 45Mpa, numatyti grunto pakeitimą geresnių savybių gruntu (ŠNS-20 cm su geotekstile)

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB"INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, LT-01143 VILNIUS				*STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS* PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	*PV*	R. Aleksandravičius		2025 03	*DOKUMENTO PAVADINIMAS* SKERSINIS PJŪVIS 4-4 (šalia J.Telegos g. 26) M1:100	Laida 0
33466	*PDV*	K.Logiš		2025 03		
LT	*STATYTOJAS* KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				*DOKUMENTO ŽYMUO* 338-SSP-B.11	Lapas 4 / Lapų 6

PJŪVIS 5-5

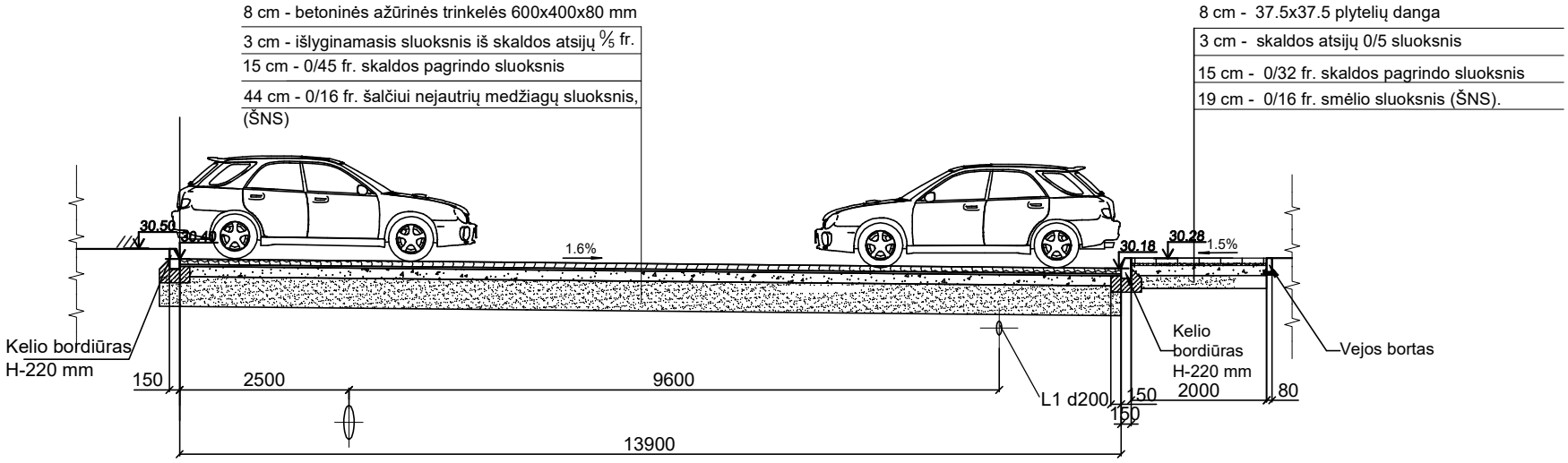


Pastaba:
Jeigu betoninių trinkelių dangos konstrukcijai nepavyksta pasiekti pagrindo deformacijos modulio vertės E_{v2} - 45Mpa, numatyti grunto pakeitimą geresnių savybių gruntu (ŠNS-20 cm su geotekstile)

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB"INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, LT-01143 VILNIUS				*STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS* PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	***PV***	R. Aleksandravičius		2025 03	*DOKUMENTO PAVADINIMAS* SKERSINIS PJŪVIS 5-5 M1:100	Laida 0
33466	***PDV***	K.Logiš		2025 03		
LT	*STATYTOJAS* KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				*DOKUMENTO ŽYMUO* 338-SSP-B.11	Lapas 5 / Lapų 6

PJŪVIS 6-6

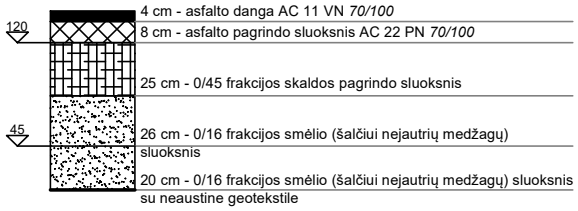
PROJEKTUOJAMAS ŠALIGATVIS



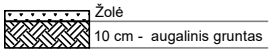
Pastaba:
Jeigu betoninių trinkelių dangos konstrukcijai nepavyksta pasiekti pagrindo deformacijos modulio vertės E_{v2} - 45Mpa, numatyti grunto pakeitimą geresnių savybių gruntu (ŠNS-20 cm su geotekstile)

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB"INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, LT-03143 VILNIUS				*STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS* PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS
25380	*PV*	R. Aleksandravičius		2025 03	*DOKUMENTO PAVADINIMAS* SKERSINIS PJŪVIS 6-6 (šalia J.Telegos g. 26) M1:100
33466	*PDV*	K.Logiš		2025 03	Laida 0
LT	*STATYTOJAS* KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				*DOKUMENTO ŽYMUO* 338-SSP-B.11
					Lapas 6
					Lapų 6

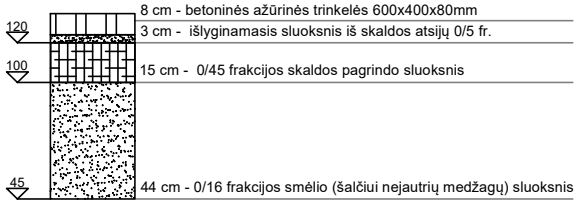
ASFALTO DANGOS /ĮRENGIMO ATSTATYMO KONSTRUKCIJA
(DK 0,1 dangos konstrukcijos klasė)



AUGALINĖS DANGOS KONSTRUKCIJA

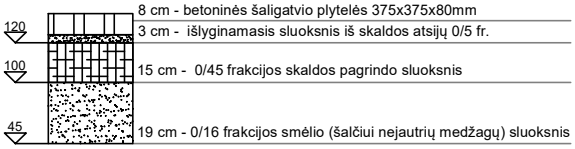


BETONINIŲ (AŽŪRINIŲ) TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA



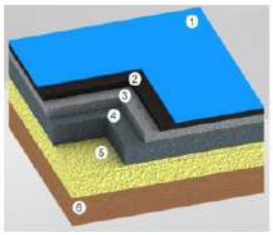
Pastaba:
1. Kairėje stulpelių pusėje nurodyti deformacijos moduliai E_{v2} (MPa).
2. Jei statybos metu nepavyksta pasiekti pagrindo deformacijos modulio vertės Ev2 - 45 Mpa, numatyti grunto pakeitimą geresnių savybių gruntu (ŠNS-20 cm su geotekstile)

BETONINIŲ PLYTELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA



Pastaba: kairėje stulpelių pusėje nurodyti deformacijos moduliai E_{v2} (MPa).

EPDM GUMINĖS DANGOS KONSTRUKCIJA
(vaikų žaidimų aiktelės)



1. EPDM granulės - 1 cm
2. SBR granulės - 3-9 cm*
3. Skaldos atsijos 0-5 fr. -1 cm
4. Skaldos sluoksnis 0/45 fr. - 15 cm. E_{v2} - *100 MPa.*
5. Smėlio sluoksnis 0/16 fr. - 22 cm, E_{v2} - *45 MPa.*
6. Esamas gruntas

** - dangos storis priklauso nuo montuojamų įrenginių maksimalaus kritimo aukščio pagal gaminio techninę specifikaciją.*

Pastabos:

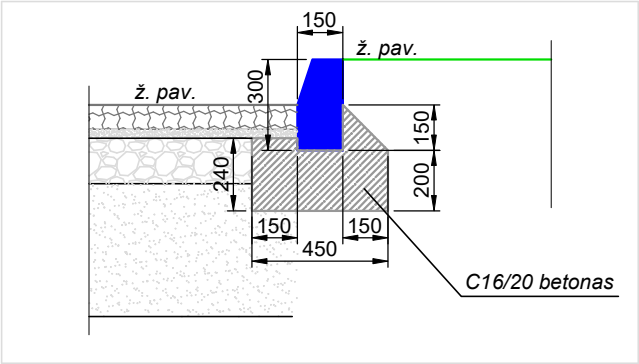
1. Pradedant vykdyti kelio ardymo ir darbo duobių kasimo darbus, būtina atlikti esamos situacijos fotofiksaciją ar kitaip užfiksuoti esamus dangų sluoksnius ir jų storius. Gautą medžiagą pateikti Savivaldybės atsakingam skyriui ir susiderinti tikslius dangų atstatymo sluoksnius ir storius atsižvelgiant į faktinę būklę. Jei išardyta danga nuo kelio (gatvės) krašto yra arčiau kaip per 1 metrą, danga atstatoma iki pat šio krašto.
2. Atstatoma kelio dalis suprojektuota vadovaujantis KTR 1.01:2008 "Automobilių keliai", "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės". Asfaltbetonio dangos pagrindas turi būti sutankintas vadovaujantis šių dokumentų reikalavimais.
3. Kairėje stulpelių pusėje nurodyti deformacijos moduliai EV2 (MPa).
4. Statybos metu visos išardytos esamos dangos (asfalto, žvyro, trinkelių, betono, vejos ir pan.) turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Išardytos dangos atstatomos atsižvelgiant į esamą reljefą, gatvių išilginius bei skersinius nuolydžius. Gatvių planai nekeičiami.
5. Klojant tinklus uždaru būdu dangos išardomos darbinių duobių įrengimo vietose. Darbinės duobės įrengiamos su išramstymu.
6. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr.155 patvirtintu "Kelių priežiūros tvarkos aprašas", Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu, automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis ir kitais susijusiais teisės aktais. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai turi būti įrengiami pagal esamą konstrukciją.
7. Išardyta danga atstatoma vadovaujantis šiomis taisyklėmis (STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" 61 p.):

- šaligatvių danga atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote;
- važiuojamoji kelio (gatvės) dalis atstatoma išardytame dangos plote, jei išardyta danga nuo kelio (gatvės) krašto yra arčiau kaip per 1 metrą, danga atstatoma iki pat šio krašto;
- atstatant važiuojamąją dalį, kuri neturėjo dangos, įrengiama žvyro danga.

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB"INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, LT-01143 VILNIUS				*STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS* PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	***PV***	R. Aleksandravičius		2025 03	*DOKUMENTO PAVADINIMAS* DANGŲ KONSTRUKCIJOS	Laida 0
33466	***PDV***	K.Logiš		2025 03		
LT	*STATYTOJAS* KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				*DOKUMENTO ŽYMUO* 338-SSP-B.12	Lapas 1 / Lapų 1

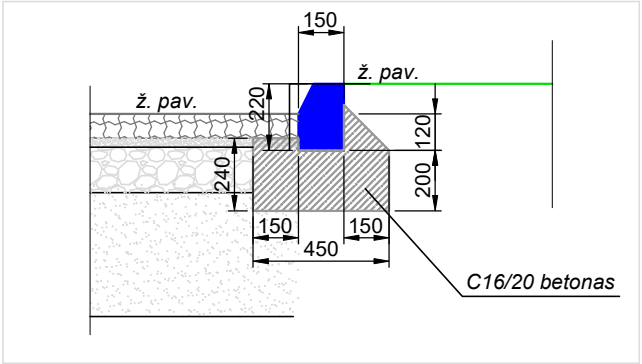
Schema Nr.1

Gatvės bordiūro (H-300 mm) įrengimo schema



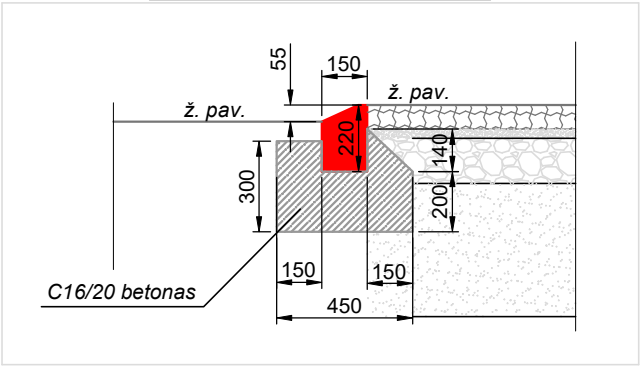
Schema Nr.2

Gatvės bordiūro (H-220 mm) įrengimo schema



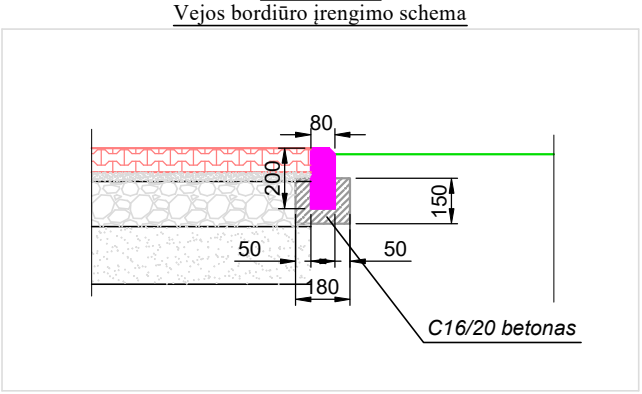
Schema Nr.3

Įvažiavimo bordiūro įrengimo schema



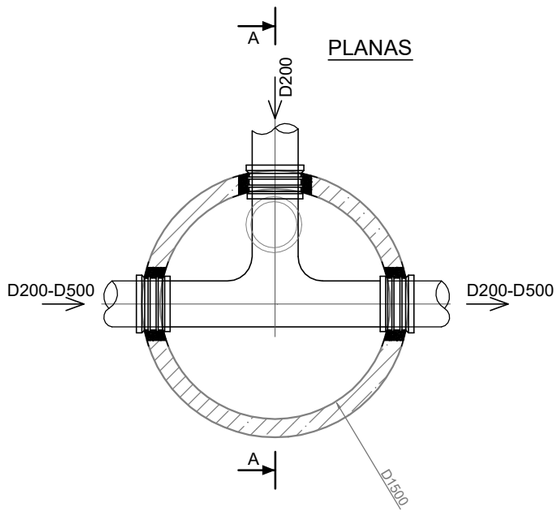
Schema Nr.4

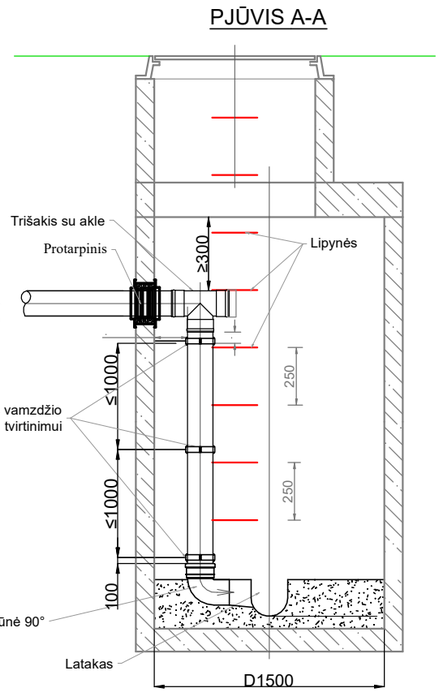
Vejos bordiūro įrengimo schema



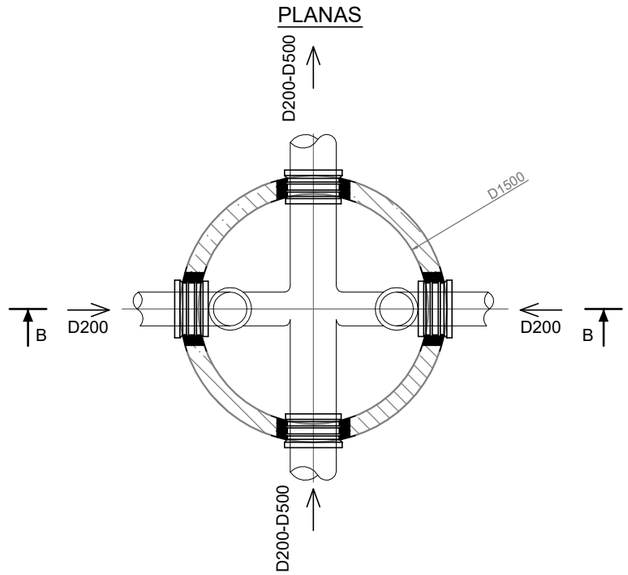
Atestato Nr.	INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB"INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, LT-01143 VILNIUS			*STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS* PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	***PV***	R. Aleksandravičius	2025 03	*DOKUMENTO PAVADINIMAS* BORTŲ ĮRENGIMO SCHEMOS M 1:25	Laida 0
33466	***PDV***	K.Logiš	2025 03		
LT	*STATYTOJAS* KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO* 338-SSP-B.13	Lapas 1 / Lapų 1

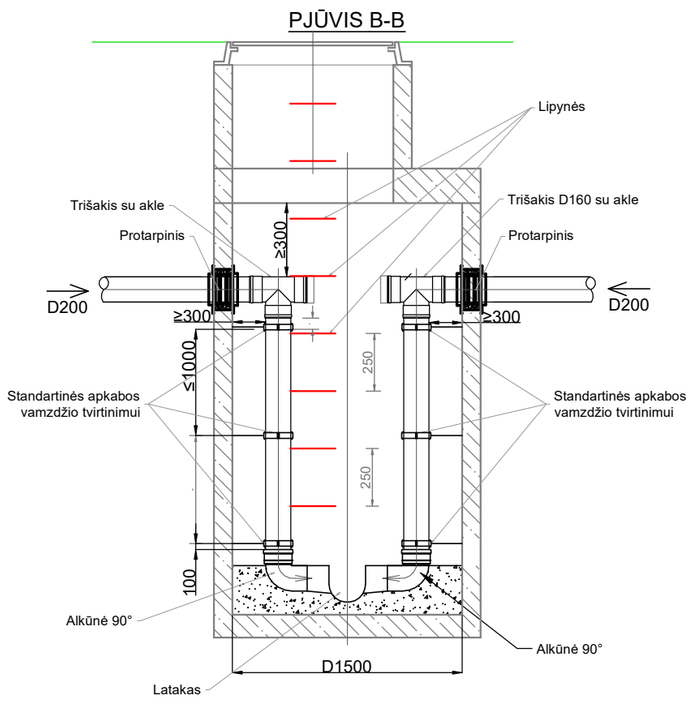
SCHEMA NR. 1





SCHEMA NR. 2

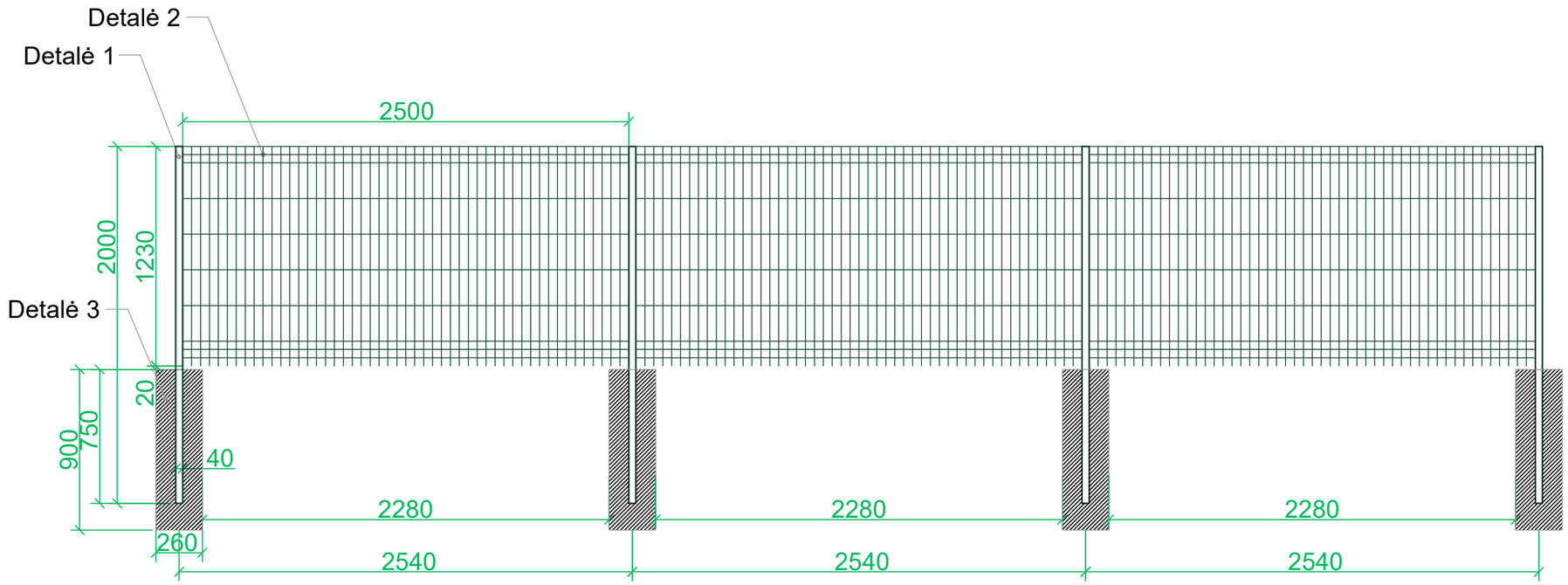




PASTABOS :

1. Nuotekų tinklo šuliniuose atviras nuotekų kritimas leidžiamas, kai aukštis ne didesnis kaip 0,3 m; kai kritimo aukštis didesnis, įrengiamas kritimo stovas, kurio skersmuo ne mažesnis už išvado skersmenį, o jo viršuje įrengiama pravala.
2. Gelžbetoninius nuotekų tinklo šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" tipinius albumo LK1.01-1 sprendinius.

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB"INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, LT-01143 VILNIUS				*STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS* PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	***PV***	R. Aleksandravičius		2025 03	*DOKUMENTO PAVADINIMAS* NUOTEKŲ TINKLŲ KRITIMO STOVŲ ĮRENGIMO SCHEMOS	Laida 0
33466	***PDV***	K.Logiš		2025 03		
LT	*STATYTOJAS* KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				*DOKUMENTO ŽYMUO* 338-SSP-B.14	Lapas 1 / Lapų 1

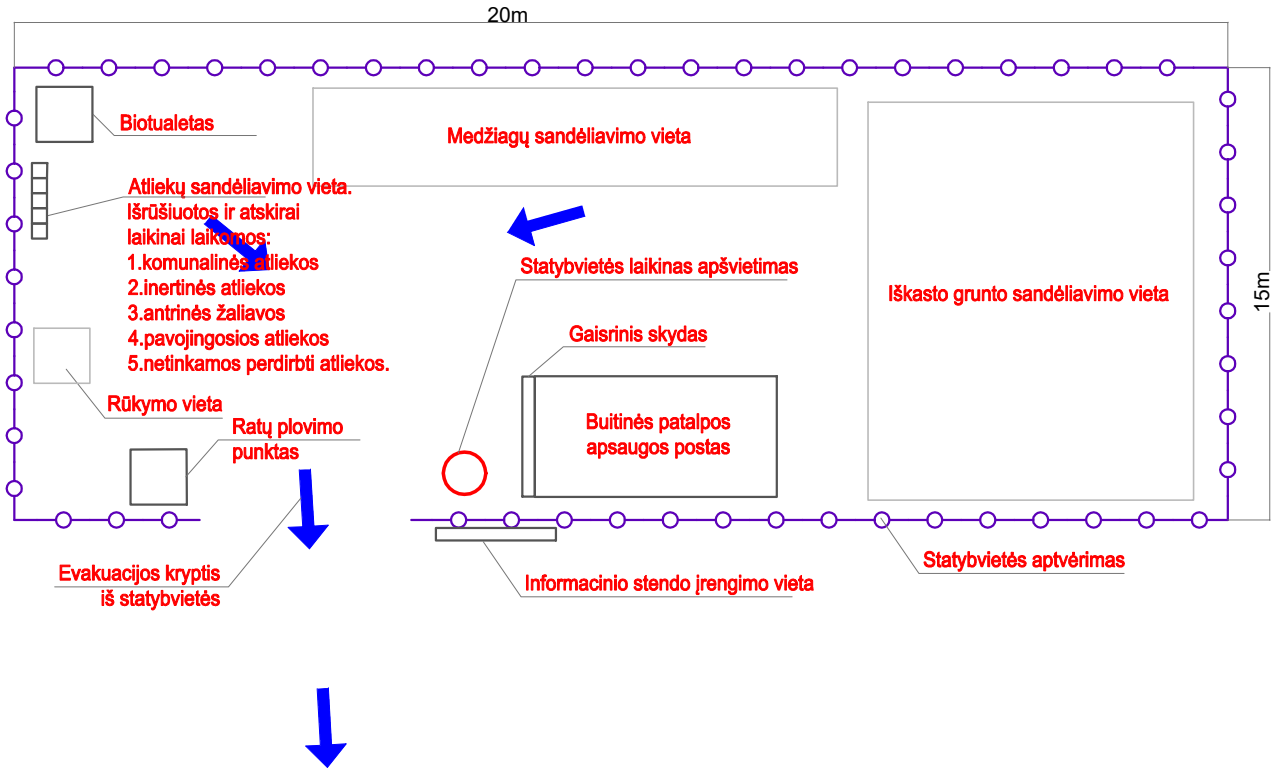


Detalė 1. Stačiakampio profilio metalinis stulpas 60x40mm (h=2 m), ZN+RAL 6005 (žalia). Stulpo sienelės storis 2mm. Su dangteliu.

Detalė 2. Suvirintos vielos tinklo panelė 2500x1230mm. Akutė 50x200mm, viela 5mm storio, spalva RAL 6005 (žalia). **Tvoros segmentų viršaus užbaigimas be aštrių vielos strypų.**

Detalė 3. Gręžtinis pamatas 26cm, įgilintas į žemę 90cm. Betonas C25/30 (XC2).

Atestato Nr.	ISi INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB"INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, LT-01143 VILNIUS			*STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS* PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS
25380	***PV***	R. Aleksandravičius	2025 03	*DOKUMENTO PAVADINIMAS* VAIKŲ ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖS TVOROS PRINCIPINĖ ĮRENGIMO SCHEMA M1:30 — Laida: 0
33466	***PDV***	K.Logiš	2025 03	
LT	*STATYTOJAS* KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO* 338-SSP-B.15 — Lapas: 1 — Lapų: 1



PASTABOS:

1. Jei Rangovui statybos laikotarpiu yra būtina už statybvietės ribų laikinai pasinaudoti valstybine žeme (laikinam statybinių medžiagų, dirvožemio ir kitokių, statybos procesui užtikrinti, reikalingų medžiagų sandėliavimui, konstrukcijų laikymui, technikos ir transporto priemonių laikymui ar pan.), jis privalo parengti visus reikalingus dokumentus, reikalingus Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos sutikimams gauti, vadovaujantis Sutikimų laikinai naudotis valstybine žeme statybos metu išdavimo taisyklėmis, patvirtintomis Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus 2016 m. sausio 20 d. įsakymu Nr. 1P-26-(1.3.), ir išpildyti visas išduotose sutikimuose nustatytas sąlygas.

2. Jei Rangovui yra būtina už statybvietės ribų pasinaudoti kuriais nors privačios nuosavybės teise valdomais objektais ar laikinai užimti privačios nuosavybės teise valdomą žemės sklypą, jis pats tariasi su objekto ir (ar) žemės savininku dėl sąlygų ir apmoka dėl to patiriamas išlaidas.

3. Statybvietės įrengiamos vadovaujantis “Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai” reikalavimais, Valstybinės darbo inspekcijos parengtomis rekomendacijomis “Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus” (nurodytomis Lietuvos respublikos Vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2023 m. balandžio 17 d. Nr. Ev-75 įsakyme “Dėl Lietuvos respublikos Vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2020 m. balandžio 2 d. įsakymo nr. Ev-90 „Dėl prevencijos priemonių organizuojant darbus, reikšmingiausiai sąlygojančius mirtinus ir sunkius nelaimingus atsitikimus darbe, taikymo“ pakeitimo”). Statybvietės įrengimas ir eksploatavimas neturi trukdyti eismui keliuose (gatvėse) bei pažeisti trečiųjų asmenų interesus.

4. Schemoje pateikiami minimalus reikalavimai statyvietės įrengimui. Priklausomai nuo pasirinktos vietos statybvietės įrengimui jos schema turi būti priderinta pasirinktai vietovei (išvažiavimas iš teritorijos, statinių išdėstymas ir pan.)

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB"INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, LT-01143 VILNIUS				*STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS* PLOKŠČIŲ HORIZONTALIŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ), KITŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ J. TELEGOS G. 13, 17, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 34 KĖDAINIŲ MIESTE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS	
25380	*PV*	R. Aleksandravičius		2025 03	*DOKUMENTO PAVADINIMAS* STATYBVIETĖS ORIENTACINĖ ĮRENGIMO SCHEMA	Laida 0
33466	*PDV*	K.Logiš		2025 03		
LT	*STATYTOJAS* KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				*DOKUMENTO ŽYMUO* 338-SSP-B.16	Lapas 1 / Lapų 1