

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
"RUSNĖ"

OBJEKTAS Nr. 2025-39-1

LT-44313 Kaunas
Miško g. 30 - 78
Tel. 0 37 32 03 65
Mob. +370 699 34205
www.rusne.lt, rusne@rusne.lt

STATYTOJAS:	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ
UŽSAKOVAS:	UAB „KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA“
STATYBOS VIETA:	INŽINIERIŲ G. 22, KARMĖLAVA, KAUNO R. SAV.
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITO INŽINERINIŲ TINKLŲ STATINIO - VANDENTIEKIO SIURBLINĖS, INŽINIERIŲ G. 22, KARMĖLAVA, KAUNO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS
STATYBOS RŪŠIS:	NAUJA STATYBA
STATYBOS KATEGORIJA:	NEYPATINGASIS STATINYS
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
DALIS:	BENDROJI DALIS 2025-39-01-TDP-BD
TOMAS:	01

DIREKTORIUS

PROJEKTO VADOVAS



V. VYŠNIAUSKAS

A. MAČIONIS 1450

ĮMONĖS KODAS 132754130

KAUNAS, 2026

STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos ir/ar knygos žymuo ir numeris	Laida	Statinio projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	BENDROJI DALIS	
2.	SP	0	SKLYPO PLANO DALIS	
3.	SA	0	ARCHITEKTŪRINĖ DALIS	
4.	SK	0	KONSTRUKCIJŲ DALIS	
5.	VN	0	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	
6.	ŠVOK	0	ŠILDYMO, VĒDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS	
7.	E	0	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	
8.	GSS	0	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS	
9.	AS	0	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS	
10.	ER	0	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ IR TELEKOMUNIKACIJŲ DALIS	
11.	KS	0	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	

BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
2025-39-01-TDP-BD.BSZ	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
2025-39-01-TDP-BD.BSR	1	0	Bendrieji statinių rodikliai	
2025-39-01-TDP-BD.AR	37	0	Bendrasis aiškinamasis raštas	
2025-39-01-TDP-BD.TS	6	0	Bendroji techninė specifikacija	

DOKUMENTAI IR PRIEDAI

			Pritarimų ir suderinimų sąrašas	
	4		Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo dokumento kopija	
	4		Techninė užduotis	
	2		Prisijungimo sąlygos	
	4		Specialieji reikalavimai	
	48		Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita	
	1		Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pagal techninio projekto sudedamąsias dalis	
	1		Kvalifikacijos atestatas	

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis prieš	Kiekis po	Pastabos
I SKYRIUS. SKLYPAS				
1. Sklypo plotas	m ²	9421		-
2. Sklypo užstatymo plotas	m ²	7	34	-
3. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	0.07	0.32	-
4. Sklypo užstatymo tankis	%	0.08	0.36	-
II SKYRIUS. PASTATAI				
III SKYRIUS. ATSKIRAIS NEKILNOJAMO KADASTRO OBJEKTAIS FORMUOJAMOS PATALPOS				
IV SKYRIUS. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS				
V SKYRIUS. INŽINERINIAI TINKLAI				
1. Vandentiekio įvadiniai tinklai (V1); Ø200	m	110*		Nepatingas statinys Paskirtis: Vandentiekio tinklų Apsaugos zona 2x3.0 m
2. Rekonstruojamas (demontuojamas) vandentiekio tinklas d200	m	-17*		Unikalus daikto numeris: 4400-4754-4122 Nepatingas statinys Ilgis prieš rekonstravimą: 121 m Ilgis po rekonstravimo: 104 m
3. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis (vnt.; mm ²)				
4.1. Kabelis Cu 5x25	m	170		-
4. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklai				
5.1. HDPE vamzdis D50 mm	m	30		-
VI SKYRIUS. KITI STATINIAI				
1. Vandentiekio siurblinė				
1.1 Bendrasis plotas	m ²	24		Nesudėtingasis I grupės statinys 4.4 Kitų inžinerinių tinklų statinių
1.2 Statinio tūris	m ³	78		
1.3 Statinio aukštis	m	~3.15		
1.4 Užstatymo plotas	m ²	27		
2. Aikštelė	m ²	340		Nesudėtingasis II grupės statinys 4.5 kitos paskirties inžinerinis statinys sklypo ribose
3. Aikštelė	m ²	32		Nesudėtingasis I grupės statinys 4.5 kitos paskirties inžinerinis statinys už sklypo ribų

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

Algmantas Mačionis, Nr.1450 (išduotas 2012-12-19)

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Privalomieji projekto rengimo dokumentai:

- Žemės sklypo nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai
- Statinio projektavimo sąlygos
- Statinio techninė užduotis
- Statinio ir statybos sklypo tyrinėjimų ataskaitos

LR įstatymai:


- LR Statybos įstatymas 1996-03-19 Nr. I-1240
- LR Aplinkos apsaugos įstatymas 1992-01-30, Nr. I-2223
- LR Žemės įstatymas 1994-04-26, Nr. I-446
- LR Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas 2006-07-13, Nr. X-764
- LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas 2019-06-06, Nr. XIII-2166

Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:

- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- STR 1.02.09:2011 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“
- 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. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. 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 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“

Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:

- STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“

0	2026	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. DOK. NR.	 UAB "RUSNĖ"		KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITO INŽINERINIŲ TINKLŲ STATINIO - VANDENTIEKIO SIURBLINĖS, INŽINIERIŲ G. 22, KARMĖLAVA, KAUNO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
A1450	PV	A.MAČIONIS	BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida	
	ARCH.	R. ŠIMKUVIENĖ		0	
LT	STATYTOJAS:	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ	ŽYMUO:	Lapas	Lapų
	UŽSAKOVAS:	UAB „KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA“	2025-39-01-TDP-BD.AR	1	37

- STR 2.01.01(3):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga"
- STR 2.01.01(4):2008 "Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga"
- STR 2.01.01(5):2008 "Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo"
- STR 2.01.01(6):2008 "Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas"
- STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas"
- STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo"
- STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo"
- STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai"
- STR 2.02.07:2012 „Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“;
- STR 2.03.02:2005 „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“
- STR 2.02.11:2004 "Šaldomieji pastatai ir patalpos"
- STR 2.03.01:2019 "Statinių prieinamumas"
- STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys"
- STR 2.05.03:2003 "Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai"
- STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos"
- STR 2.05.05:2005 "Betoninių ir gelžbetonių konstrukcijų projektavimas"
- STR 2.05.06:2005 "Aliumininių konstrukcijų projektavimas"
- STR 2.05.07:2005 "Medinių konstrukcijų projektavimas"
- STR 2.05.08:2005 "Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos"
- STR 2.05.09:2005 "Mūrinių konstrukcijų projektavimas"
- STR 2.05.10:2005 "Armocementinių konstrukcijų projektavimas"
- STR 2.05.11:2005 "Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas"
- STR 2.05.12:2005 "Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio projektavimas"
- STR 2.05.13:2004 "Statinių konstrukcijos. Grindys"
- STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai"
- STR 2.09.02:2005 "Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas"
- STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“

Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:

- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (2010-12-07, Nr. 1-338 (suvestinė redakcija nuo 2024-12-11))
- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės (2011-01-17, Nr. 1-14 (suvestinė redakcija nuo 2024-11-01))
- Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (2016-01-06 įsakymas Nr. 1-1 (suvestinė redakcija 2024-11-01))
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (2009-05-22, Nr. 1-168)
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (2009-05-22 įsakymas Nr. 1-168 (suvestinė redakcija nuo 2024-11-06))
- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės (2007-02-22, Nr. 1-66 (suvestinė redakcija nuo 2024-11-06))
- Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės (2013-10-04, Nr. 1-250 (suvestinė redakcija nuo 2024-11-07))

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	37	0

- Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (2013-10-04, Nr. 1-249 (suvestinė redakcija nuo 2024-11-07))
- Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (2003-07-01, Nr. IX-1672 (suvestinė redakcija nuo 2024-11-01))
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai (2008-01-15, Nr. A1-22/D1-34 (suvestinė redakcija nuo 2022-07-01))
- 2022-2027 m. darbuotojų saugos ir sveikatos veiksmų planas (2022-04-05, Nr. A1-251/V-693)
- Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai (1998-05-05, Nr.85/233 (suvestinė redakcija nuo 2019-07-09))
- HN 24:2003 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai" (2003-07-23, Nr. V-455 (aktuali redakcija nuo 2023-02-02))
- Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymas (1997-11-20, Nr. VIII-529 (suvestinė redakcija 2024-12-24))
- Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės (2010-03-15, Nr. D1-193 (suvestinė redakcija 2022-12-24))
- Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo (2006-12-29 Nr. D1-637 (suvestinė redakcija 2025-09-26))

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Sklypo adresas: Inžinierių g. 22, Karmėlava, Kauno r. sav.

Žemės sklypo unikalus Nr.: 4400-6259-9713

Žemės sklypo kadastrinis Nr.: 5233/0011:1615 Karmėlavos k.v.

Pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita

Naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos

Sklypo plotas: 0.9421 ha

Nuosavybės teisė: Lietuvos Respublika

Nuomininkas: Kauno laisvosios ekonominės zonos valdymo UAB

(2017-09-22 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 7SŽN-208-(14.7.62.))

Statytojas: Kauno rajono savivaldybė

(Valstybinės žemės patikėjimo teisė: 2024-01-10 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 322024-01-25; Perdavimo - priėmimo aktas Nr. NA-2/3MŽP-7-(15.3.33 E.))

Užsakovas: UAB „Kauno LEZ infrastruktūra“

Projektuotojas: UAB „Rusnė“

Statybos rūšis: Nauja statyba

Statinio paskirtis: 4.4 Kitų inžinerinių tinklų statinių

Statinio kategorija: Neypatingasis

Sklypo specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

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

- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100283271, 170 kv. m;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100232342, 166 kv. m;

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	37	0

- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100365136, 65 kv. m;



1 pav. Situacijos schema

3. STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS

3.1. Geografinė vieta

Planuojamus statybos darbus numatoma vykdyti Kauno laisvoje ekonominėje zonoje (LEZ), esančiame žemės sklype adresu Inžinierių g. 22, Karmėlava (unikalus Nr. 4400-6259-9713, kad. Nr. 5233/0011:1615). Sklypas 0.9421 ha ploto, daugiakampio plano, žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis - kita, žemės sklypo naudojimo būdas - susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos. Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, valstybinės žemės patikėjimo teisė patikėtas Kauno rajono savivaldybei, su UAB „Kauno laisvosios ekonominės zonos valdymo“ - sudaryta nuomos sutartis.

Į sklypą patenkama iš asfaltuotos Inžinierių gatvės, aplink sklypą esamo užstatymo nėra.

3.2. Sklype esantys pastatai, statiniai, inžineriniai tinklai ir įrenginiai

Sklypas užstatytas. Jame yra:

Pastatas – Valdymo bloko pastatas (unik. Nr. 4400-4727-0255);

Kiti inžineriniai statiniai – Vandentiekio rezervuaras (unik. Nr. 4400-4726-1256);

Kiti inžineriniai statiniai – Aikštelė (unik. Nr. 4400-4726-7729).

Sklype pakloti požeminiai vandentiekio, lietaus ir buitinių nuotekų tinklai, elektros ir ryšių tinklai.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	37	0

3.3. Esami želdiniai

Neužstatyta sklypo teritorija apželdinta veja.

3.4. Inžinerinės geologinės sąlygos ir gruntų fizinės - mechaninės savybės, hidrogeologinės sąlygos

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtą sklypą yra paskutiniojo apledėjimo amžiaus, priklauso Pabaltijo žemumų sričiai, Neries žemupio plynaukštės rajonui, Pravieniškių agraduotos moreninės lygumos mikrorajonui. Geologiniu požiūriu geotechninį pjūvį sudaro balų nuogulos (b IV) ir limnoglacialinės nuogulos (lg III bl). Gręžinių Nr. 1-2 vietose žemės paviršių dengia augalinis sluoksnis. Po augaliniu sluoksniu iki 2,2-2,4 m gylio sutiktos balų nuogulos (b IV). Po balų nuogulomis slūgso limnoglacialinės nuogulos (lg III bl), kurių padas gręžiniais iki 6,0 m gylio nepasiektas.

Hidrogeologinės sąlygos pateiktos remiantis vandens lygio stebėjimais gręžiniuose tyrimų metu. Tyrinėjimų metu gręžinių Nr. 1-2 vietose požeminis vanduo nesutiktas. Lietingais metų laikotarpiais ar pavasarinių polaidžių metu gali susidaryti požeminis podirvio tipo vanduo, kuris laikysis netoli žemės paviršiaus (alt. 61,32-62,08 m). Sausuoju metų laikotarpiu podirvio tipo vanduo išdžius arba nusidreuos į gilesnius sluoksnius. Pagal laboratorinių tyrimų rezultatus filtracijos koeficientas vidutinio plastiškumo moliams – 0,0036 m/ parą, didelio plastiškumo moliams – 0,0013-0,0001 m/ parą.

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

4.1 Projektuojamų statinių sąrašas

2.3. Vandentiekio tinklai;

2.6. Elektros tinklai;

2.7. Ryšių (telekomunikacijų) tinklai;

4.4. Kitas inžinerinių tinklų statinys – vandens kėlimo siurblinė.

4.2 Inžinerinių tinklų aprašymas

Vandentiekio tinklai

Vanduo į projektuojamą vandens kėlimo stotelės pastatą bus tiekiamas iš centralizuotų miesto vandentiekio tinklų. Pasijungimas vykdomas virinamomis PE movomis Ø200. Lauke PE slėginiai vamzdžiai klojami žemės grunte atviru tranšėjiniu metodu. Vandentiekio linijos įgilinimas turi būti ne mažesnis kaip 1.8 m nuo žemės paviršiaus.

Vandentiekio vamzdynus montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis. Sumontavus vandentiekio tinklus atliekamas jų hidraulinis bandymas, sistemos dezinfekcija, praplovimas ir mikrobiologinė analizė.

Numatoma viena vandens kėlimo siurblinė, kurios našumas $Q=57$ l/s. Siurblinės pastatas, privažiavimas prie jo numatyti projekto sklypo plano dalyje. Siurblinėje numatomas kaliaus ketaus ir nerūdijančio plieno vamzdynas ir fasoninės dalys, kaliaus ketaus armatūra.

Vandentiekio vamzdynams kertant statybines konstrukcijas angos turi būti užsandarintos nedegiomis medžiagomis, išlaikant tarp patalpų tą patį atsparumą ugniai. Vandentiekio vamzdynus montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis.

	Lapas	Lapų	Laida
2025-39-01-TDP-BD.AR	5	37	0

Elektros tinklai

Elektros energijos tiekimas esamas iš esamo KAS nuo kurio dabar prijungta esama siurblinė. Įrengiami vidaus ir lauko po apskaitos elektros tinklai. Iš esamos komercinės apskaitos spintos, po apskaitos numatyta atvesti kabelius žemėje iki projektuojamo paskirstymo skydo SS numatyto pastato viduje. Prie vandentiekio siurblinės perstatomas esamas esamos siurblinės dyzelgeneratorius. I elektros tiekimo kategorijai užtikrinti. Iš SS skydo elektros energija skirstoma siurbliams, apšvietimui ir kištukiniams lizdams. Projekte numatytas bendras darbinis ir avarinis apšvietimas.

Ryšių tinklai

Klojami ryšių kabelių kanalai.

4.3 Susisiekimo komunikacijų, statybos sklypo susisiekimo komunikacijų aprašymas. Išorinio ir vidinio transporto judėjimo organizavimo principai

Autotransportas patenka per naujai projektuojamą įvažą iš Inžinierių gatvės. Stovėjimo aikštelės neprojektuojamos, nes privažiavimas prie siurblinės numatytas tik aptarnaujančiam transportui. Pėsčiųjų takai neprojektuojami.

4.4 Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams ir kaimyninėms teritorijoms

Tvarkoma teritorija statybų darbų metu aptveriami segmentinėmis tvoromis. Statybos metu trečiųjų asmenų judėjimui netrukdoma. Inžineriniai tinklai prijungiami nenutraukiant linijų.

Kad išvengti neleistino triukšmo padidėjimo artimiausioje gyvenamojoje teritorijoje statybos darbų metu, statybvietėje naudojama techninė įranga turi atitikti statybos techniniame reglamente STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 325 (Žin., 2003, Nr. 90-4086), nustatytus reikalavimus.

Vadovaujantis Triukšmo, kylančio atliekant statybos darbus gyvenamosiose patalpose ir gyvenamosiose teritorijose, kontrolės vykdymo tvarkos aprašu (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. balandžio 4 d. nutarimas Nr. 321), statybos darbus atliekantys triukšmo šaltinių valdytojai, planuojantys statybos, rekonstrukcijos, remonto, montavimo darbus gyvenamosiose vietovėse, privalo ne vėliau kaip prieš 7 kalendorines dienas iki šių darbų pradžios pateikti savivaldybės administracijai informaciją apie triukšmo šaltinių naudojimo vietą, planuojamą triukšmo lygį ir jo trukmę per parą, triukšmo mažinimo priemones.

Kitokios fizikinės taršos, galinčios turėti neigiamą poveikį aplinkai (vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) planuojamos ūkinės veiklos eksploatacijos metu nenumatoma.

4.5 Statybos sklype esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas

Statybos sklype esamų pastatų, griovimas, perkėlimas ar atstatymas nenumatytas. Rekonstruojamas (demontuojamas) vandentiekio tinklas.

4.6 Statinio energinio naudingumo įvertinimas

Statiniui nekeliama energinio naudingumo reikalavimai.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	37	0

4.7 Duomenys apie planuojamą ūkinę veiklą, numatomus naudoti gamtos išteklius ir galimą taršą

Projektuojame statinyje gamyba nenumatoma. Aplinkos oro taršos šaltinių nebus.

4.8 Duomenys apie numatomas įrengti elektromobilių įkrovimo prieigas vadovaujantis STR

2.06.04:2014

Stovėjimo aikštelės neprojektuojamos, nes privažiavimas prie siurblinės numatytas tik aptarnaujančiam transportui, todėl elektromobilių įkrovimo priegų įrengti nenumatoma.

4.9 Duomenys apie statinio atitiktį visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams ir pagrindžiantys skaičiavimai

Projektiniai sprendiniai atitinka LR galiojančius statybos reglamentus, higienines normas, aplinkos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus, kitus teisės aktus. Užstatymo tankis ir intensyvumas neviršija leistinų reikšmių.

4.10 Duomenys apie cheminių medžiagų (teršalų), nejonizuojančiosios spinduliuotės, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitus neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai keliančius veiksnius, kurių laboratoriniai matavimai atliekami statybos užbaigimo procedūros etape

Cheminių medžiagų (teršalų), nejonizuojančiosios spinduliuotės, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitus neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai keliančius veiksnius, kurių laboratoriniai matavimai atliekami statybos užbaigimo procedūros etape – nebus.

4.11 Nuoroda į projektinius pasiūlymus, paskelbtus IS „Infostatyba“

Projektinių pasiūlymų viešinimas nerengiamas, nes projektuojamas inžinerinis statinys yra Kauno LEZ zonoje.

4.12 Gaisrinė sauga

Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliai vandentiekio siurblinę gali pasiekti iš Inžinierių gatvės, nes statinys yra šalia gatvės. Esant poreikiui galima įvažiuoti į sklypą per naujai projektuojamą įvažą, esančią šiauriau.

Artimiausias vandens telkinys (Ramučių tvenkinys) nuo projektuojamo statinio yra už ~250 m.

Projektuojamas inžinerinis statinys (vandentiekio siurblinė), remiantis GSPR 3 priedu priskiriama P4 grupei, kuriai GSPR reikalavimai taikomi tik tokiu atveju, jei projektuojamas visuomeninės paskirties inžinerinis statinys. Šiuo atveju, projektuojama siurblinė nėra visuomeninės paskirties statinys ir jai GSPR reikalavimai dėl atstumų, laipsnių, statybos produktų ir degumo klausimų nėra taikomi.

Inžineriniai statiniai – vandentiekio siurblinės projektuojamos III atsparumo ugniai laipsnio.

Fasadų išorės apdaila – daugiasluoksnių plokščių degumo klasė: B-s2, d0.

Stogo danga – daugiasluoksnių plokščių degumo klasė: B-s2, d0.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	37	0

SKLYPO PLANO DALIS

Sklypo adresas: Inžinierių g. 22, Karmėlava, Kauno r. sav.

Žemės sklypo unikalus Nr.: 4400-6259-9713

Žemės sklypo kadastrinis Nr.: 5233/0011:1615 Karmėlavos k.v.

Pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita

Naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos

Sklypo plotas: 0.9421 ha

Nuosavybės teisė: Lietuvos Respublika

Nuomininkas: Kauno laisvosios ekonominės zonos valdymo UAB

(2017-09-22 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 7SŽN-208-(14.7.62.))

Statytojas: Kauno rajono savivaldybė

(Valstybinės žemės patikėjimo teisė: 2024-01-10 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 322024-01-25; Perdavimo - priėmimo aktas Nr. NA-2/3MŽP-7-(15.3.33 E.))

Užsakovas: UAB „Kauno LEZ infrastruktūra“

Projektuotojas: UAB „Rusnė“

Statybos rūšis: Nauja statyba

Statinio paskirtis: 4.4 Kitų inžinerinių tinklų statinių

Statinio kategorija: Neypatingasis

Sklypo specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

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

- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100283271, 170 kv. m;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100232342, 166 kv. m;
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100365136, 65 kv. m;

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	37	0



1 pav. Situacijos schema

3. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ

3.1. Geografinė vieta

Planuojamus statybos darbus numatoma vykdyti Kauno laisvoje ekonominėje zonoje (LEZ), esančiame žemės sklype adresu Inžinierių g. 22, Karmėlava (unikalus Nr. 4400-6259-9713, kad. Nr. 5233/0011:1615). Sklypas 0.9421 ha ploto, daugiakampio plano, žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis - kita, žemės sklypo naudojimo būdas - susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos. Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, valstybinės žemės patikėjimo teisė patikėtas Kauno rajono savivaldybei, su UAB „Kauno laisvosios ekonominės zonos valdymo“ - sudaryta nuomos sutartis.

Į sklypą patenkama iš asfaltuotos Inžinierių gatvės, aplink sklypą esamo užstatymo nėra.

3.2. Klimato sąlygos

Pagal STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ duomenis Kaune yra šios klimatinės sąlygos:

- vidutinė oro temperatūra (metinė) +7,5 °C;
- šalčiausio penkiadienio oro temperatūra -21,4 °C / -19,5°C;
- santykinis oro drėgnis (metinis) 80%;
- vidutinis kritulių kiekis (metinis) 651 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis (maksimumas) 82,9 mm.

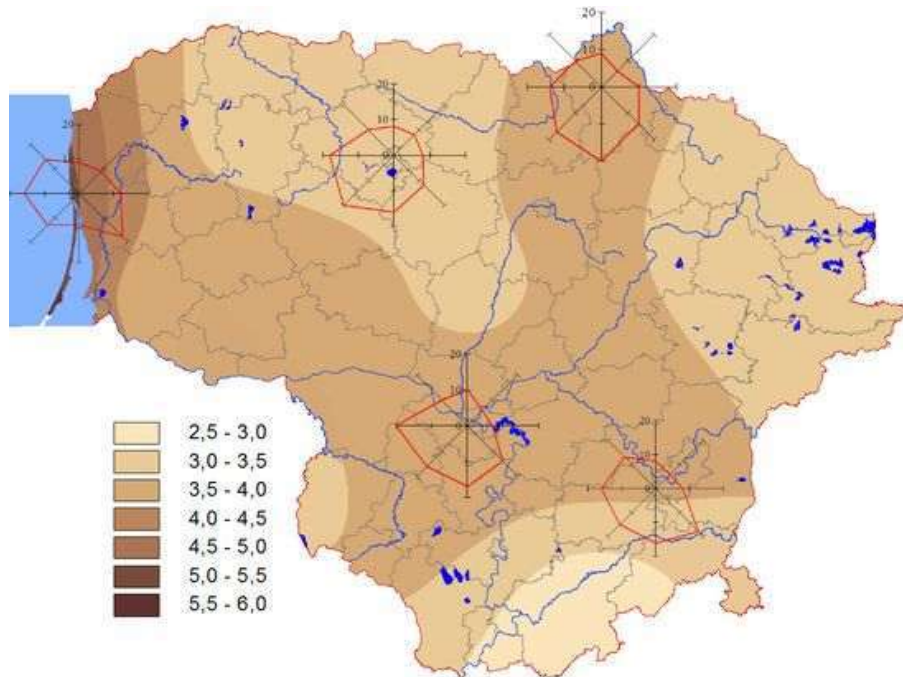
2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	37	0

3.3. Vėjo kryptis ir stiprumas

Vėjo krypčių pasikartojimas: sausio mėn. – iš PR, P, PV, V; liepos mėn. – iš P, PV;

- vidutinis vėjo greitis (metinis) ~ 3,6 m/s;
- įvairių krypčių vėjo greitis 10 m aukšyje (galimas vieną kartą per 50 metų) 20 m/s;

Pagal STR 2.05.04:2003 Kaunas priskiriamas I-jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s., pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos” - I-jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,2 kN/m² (120 kg/m²).



2 pav. Vidutinis metinis vėjo greitis ir vyraujančios vėjo kryptys

3.4. Žemės reljefas

Remiantis toponuotraukos duomenimis statybos darbų zonoje altitudės LAS07 aukščių sistemoje kinta tarp 62.24 - 66.44 m.

3.5. Esami želdiniai

Neužstatyta sklypo teritorija apželdinta veja.

3.6. Sklype esantys pastatai, inžineriniai tinklai, vandens telkiniai, kultūros paveldo vertybės

Sklypas užstatytas. Jame yra:

Pastatas – Valdymo bloko pastatas (unik. Nr. 4400-4727-0255);

Kiti inžineriniai statiniai – Vandentiekio rezervuaras (unik. Nr. 4400-4726-1256);

Kiti inžineriniai statiniai – Aikštelė (unik. Nr. 4400-4726-7729).

Sklype pakloti požeminiai vandentiekio, lietaus ir buitinių nuotekų tinklai, elektros ir ryšių tinklai.

Sklype vandens telkinių nėra.

Sklypas nepatenka į kultūros paveldo vertybių ar jų apsaugos zonas.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	37	0

3.7. Inžinerinės geologinės sąlygos ir gruntų fizinės - mechaninės savybės, hidrogeologinės sąlygos

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtą sklypą yra paskutiniojo apledėjimo amžiaus, priklauso Pabaltijo žemumų sričiai, Neris žemupio plynaukštės rajonui, Pravieniškių agraduotos moreninės lygumos mikrorajonui. Geologiniu požiūriu geotechninį pjūvį sudaro balų nuogulos (b IV) ir limnoglacialinės nuogulos (lg III bl). Gręžinių Nr. 1-2 vietose žemės paviršių dengia augalinis sluoksnis. Po augaliniu sluoksniu iki 2,2-2,4 m gylio sutiktos balų nuogulos (b IV). Po balų nuogulomis slūgso limnoglacialinės nuogulos (lg III bl), kurių padas gręžiniais iki 6,0 m gylio nepasiektas.

Hidrogeologinės sąlygos pateiktos remiantis vandens lygio stebėjimais gręžiniuose tyrimų metu. Tyrinėjimų metu gręžinių Nr. 1-2 vietose požeminis vanduo nesutiktas. Lietingais metų laikotarpiais ar pavasariinių polaidžių metu gali susidaryti požeminis podirvio tipo vanduo, kuris laikysis netoli žemės paviršiaus (alt. 61,32-62,08 m). Sausuoju metų laikotarpiu podirvio tipo vanduo išdžius arba nusidreuos į gilesnius sluoksnius. Pagal laboratorinių tyrimų rezultatus filtracijos koeficientas vidutinio plastiškumo moliams – 0,0036 m/ parą, didelio plastiškumo moliams – 0,0013-0,0001 m/ parą.

4. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

4.1 Želdinių tvarkymas

Želdiniai tvarkomi / išsaugojami vadovaujantis 2007-12-29 LR Aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-717 „Dėl želdynų įrengimo ir želdinių veisimo taisyklių patvirtinimo“ aktualia redakcija, taip pat LR Aplinkos apsaugos ministro 2010-03-15 įsakymu Nr. D1-193 patvirtintų „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės“ aktualios redakcijos reiklavimais.

4.2 Gruntas

Sklypo paviršiuje esantis augalinis grunto sluoksnis turi būti nukasamas ir susandėliuojamas apželdinimo darbams. Nukasus augalinį sluoksnį, sklypas išlyginamas, užpilama bent 100mm smėlio - žvyro mišinio ir sutankinamas.

Rangovas atlikęs darbus įsipareigoja juos perduoti užsakovui ir gauti jo rašytinį patvirtinimą apie atliktų darbų priėmimą.

4.3 Dangos

Į statybos zonas patenkančios kietos dangos – išardomos. Baigus statybos darbus – atstatomos buvusios arba įrengiamos projektinės dangos. Vykdamas dangų įrengimo darbus rangovas privalo pateikti visų statybai naudojamų medžiagų atitikties deklaracijas ir dangos sluoksnių sutankinimo bandymo protokolus prieš pradėdamas kiekvieną sekantį dangos įrengimo etapą. Visos atitikties deklaracijos ir grunto sutankinimo ataskaitos išsaugomos prie išpildomosios projekto dokumentacijos.

4.4 Laikinių privažiavimo kelių, laikinių inžinerinių tinklų įrengimas, teritorijos aptvėrimas

Privažiavimui iki statybvietės naudojami esami keliai. Statybos darbų teritorija aptvėriama laikina tvora.

4.5 Inžinerinių tinklų iškėlimas

Sklype esamų inžinerinių tinklų iškėlimas nenumatytas

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	37	0

5. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

5.1 Pastatų, inžinerinių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymas sklype

Vandentiekio siurblinė projektuojama sklypo pietinėje pusėje. Prie jos privažiuojama iš Inžinierių gatvės pro naujai suprojektuotą įvažą ir dangas, skirtas aptarnauti pastatą.

Vandentiekio tinklai

Vanduo į projektuojamą vandens kėlimo stotelės pastatą bus tiekiamas iš centralizuotų miesto vandentiekio tinklų. Pasijungimas vykdomas virinamomis PE movomis Ø200. Lauke PE slėginiai vamzdžiai klojami žemės grunte atviru tranšėjiniu metodu. Vandentiekio linijos įgilinimas turi būti ne mažesnis kaip 1.8 m nuo žemės paviršiaus.

Vandentiekio vamzdynus montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis. Sumontavus vandentiekio tinklus atliekamas jų hidraulinis bandymas, sistemos dezinfekcija, praplovimas ir mikrobiologinė analizė.

Numatoma viena vandens kėlimo siurblinė, kurios našumas $Q=57$ l/s. Siurblinės pastatas, privažiavimas prie jo numatyti projekto sklypo plano dalyje. Siurblinėje numatomas kalaus ketaus ir nerūdijančio plieno vamzdynas ir fasoninės dalys, kalaus ketaus armatūra.

Vandentiekio vamzdynams kertant statybines konstrukcijas angos turi būti užsandarintos nedegiomis medžiagomis, išlaikant tarp patalpų tą patį atsparumą ugniai. Vandentiekio vamzdynus montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis.

Elektros tinklai

Elektros energijos tiekimas esamas iš esamo KAS nuo kurio dabar prijungta esama siurblinė. Įrengiami vidaus ir lauko po apskaitos elektros tinklai. Iš esamos komercinės apskaitos spintos, po apskaitos numatyta atvesti kabelius žemėje iki projektuojamo paskirstymo skydo SS numatyto pastato viduje. Prie vandentiekio siurblinės perstatomas esamas esamos siurblinės dyzelgeneratorius. I elektros tiekimo kategorijai užtikrinti. Iš SS skydo elektros energija skirstoma siurbliams, apšvietimui ir kištukiniams lizdams. Projekte numatytas bendras darbinis ir avarinis apšvietimas.

Ryšių tinklai

Klojami ryšių kabelių kanalai.

5.2 Pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimas

Naujai projektuojamos vandentiekio siurblinės aukštis parenkamas toks, kad maksimaliai prisitaikytų prie esamo teritorijos reljefo. Orientacinė projektuojamos siurblinės sąlyginė altitudė $\pm 0.000=62.55$ m.

5.3 Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas

Teritorijos vertikalaus planavimas ir nuolydžiai pateikiami brėžinyje „Sklypo vertikalsusis planas“.

	Lapas	Lapų	Laida
2025-39-01-TDP-BD.AR	12	37	0

5.4 Aplinkos tvarkymas, teritorijos apželdinimas, darbuotojų poilsio zonų įrengimas, eksterjero elementai

Esamas teritorijos išplanavimas nekeičiamas. Naujų želdinių sodinimas nenumatomas. Statybos metu suardyta veja ir dangos atstatomos. Aplink statomą siurblinę tvarkoma teritorija, privažiavimui iki pastato numatoma žvyro danga.

Projektiniai sprendiniai neįtakoja darbuotojų skaičiaus padidėjimo.

5.5 Sklypo ir pastatų apšvietimas, vizualinės, elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimas

Sklypo ir pastatų apšvietimo, vizualinės, elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimo sprendiniai nekeičiami.

5.6 Sklypo aptvėrimas ir apsaugos priemonės

Sklypas nėra aptveriamas. Siurblinėje numatoma apsauginė signalizacija.

5.7 Lengvojo ir krovininio autotransporto įvažiavimas į sklypo teritoriją, jų stovėjimo aikštelės už sklypo ribų

Autotransportas patenka per naujai projektuojamą įvažą iš Inžinierių gatvės. Stovėjimo aikštelės už sklypo ribų neprojektuojamos.

5.8 Sklype įrengiami autotransporto privažiavimo keliai, stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takai

Autotransportas patenka per naujai projektuojamą įvažą iš Inžinierių gatvės. Stovėjimo aikštelės neprojektuojamos, nes privažiavimas prie siurblinės numatytas tik aptarnaujančiam transportui. Pėsčiųjų takai neprojektuojami.

5.9 Atliekų surinkimas ir tvarkymas

Siekiant palengvinti atliekų apdorojimą, atliekų turėtojai privalo rūšiuoti atliekas jų susidarymo vietoje atsižvelgiant į atliekų rūšį ir pobūdį, nemišyti su kitomis atliekomis ar medžiagomis. Atliekų turėtojai statybvietėje susidariusias komunalines atliekas privalo rūšiuoti jų susidarymo vietoje savivaldybės atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka ir naudotis savivaldybės organizuojamomis komunalinių atliekų tvarkymo sistemomis.

Laikiniai laikomos atliekos turi būti stabilios, t.y. savaime nekeisti fizinių, cheminių ar biologinių savybių. Atliekų turėtojas privalo užtikrinti, kad laikiniai laikomos aplinkos poveikiui neatsparios atliekos būtų apsaugotos nuo šio poveikio, iš laikinai laikomų atliekų ar jų laikymo talpų netekėtų skysčiai, jos neskleistų kvapų, dulkių ir pan. Atliekų laikymo talpos turi būti atsparios atliekų poveikiui.

Atliekų surinkimo ir (ar) vežimo veikla gali verstis tik šių taisyklių nustatyta tvarka užregistruota įmonė, atitinkanti atliekų tvarkymo įstatyme atliekas surenkančios ir vežančios įmonės nustatytus reikalavimus. Atliekas surenkanti įmonė privalo vykdyti rūšiuojamąjį atliekų surinkimą ir susidarymo vietoje išrūšiuotas atliekas surinkti atskirai. Atliekas surenkanti ir vežanti įmonė surinktas ir vežamas atliekas turi pristatyti į atitinkamus atliekų apdorojimo įrenginius.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	37	0

5.10 Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir teritorijų planavimo dokumentams, esminiems statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių reglamentus, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

5.11 Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimas į sklypą, privažiavimas prie statinių ir apsisukimo (jei reikia) aikštelės; gaisrinių hidrantų ar vandens telkinių išdėstymas

Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliai vandentiekio siurblinę gali pasiekti iš Inžinierių gatvės, nes statinys yra šalia gatvės. Esant poreikiui galima įvažiuoti į sklypą per naujai projektuojamą įvažą, esančią šiauriau.

Artimiausias vandens telkinys (Ramučių tvenkinys) nuo projektuojamo statinio yra už ~250 m.

Projektuojamas inžinerinis statinys (vandentiekio siurblinė), remiantis GSPR 3 priedu priskiriama P4 grupei, kuriai GSPR reikalavimai taikomi tik tokiu atveju, jei projektuojamas visuomeninės paskirties inžinerinis statinys. Šiuo atveju, projektuojama siurblinė nėra visuomeninės paskirties statinys ir jai GSPR reikalavimai dėl atstumų, laipsnių, statybos produktų ir degumo klausimų nėra taikomi.

5.12 Automobilinių gaisrinių kopėčių ir (ar) gaisrinio keltuvo siekių diagramas, skaičiavimus (jei būtina) (kai nerengiama gaisrinės saugos dalis)

Statinyje žmonių nebūna ir projektuojamo statinio aukštis neviršija gaisrinių kopečių ir (ar) gaisrinio keltuvo ribinių siekių, todėl skaičiavimai neatliekami.

5.13 Priemonės, užtikrinančios, kad gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo keliai ir aikštelės nebūtų užstatytos; privažiavimo prie išorės gaisrų gesinimo priemonių ženklavimą (jei tai būtina) (kai nerengiama gaisrinės saugos dalis)

Privažiavimo keliai prie projektuojamo statinio neturi būti užstatyti, gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo keliai ir aikštelės turi būti atviros.

5.14 Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybės

Naujai statomoje siurblinėje žmonės nedirbs – žmonių su negalia reikalavimai netaikomi.

6. SKAIČIAVIMAI PAGRĮSTI AR NORMATYVINIAIS DOKUMENTAIS NUSTATYTI DUOMENYS

6.1 Sklypo teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Sklype esančių inžinerinių tinklų apsaugos zonos ir jų dydžiai nurodyti NT registro pažymose.

6.2 Sklype susidarančios sprogimui ir gaisrui pavojingos zonos

Sklype susidarančių sprogimui ir gaisrui pavojingų zonų nėra.

6.3 Sklype esančių kitoms žinyboms priklausančių inžinerinių tinklų ar komunikacijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos dydžiai ir nustatyti veiklos apribojimai (servitutai)

Nėra.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	37	0

6.4 Automobilių ir motociklų stovėjimo vietų poreikį, taip pat žmonių su negalia transportui;
Esami sprendiniai nekeičiami.

7. PAGRINDINIAI TECHNINIAI DUOMENYS

7.1 Automobilių stovėjimo vietų skaičius

Esami sprendiniai nekeičiami.

7.2 Sklypo insoliacijos, radiacijos, pastato (pastatų) išorės aplinkos triukšmo rodikliai ties fasadais ir juos atitinkančios garso klasės, vibracijos rodikliai

Insoliacijos skaičiavimai projektui nedetalizuojami, statinio aukščio ir atstumo iki sklypo ribų norminiai atstumai išlaikomi. Garso klasės reikalavimai statinio viduje ir išorėje nekeliama. Vibracijos rodikliai projekte neanalizuojami, vibracija ar jos šaltiniai nenumatomi.

7.3 Statybos laikotarpiui nuomojamos žemės plotas (kai reikia)

Projekto įgyvendinimo metu gretimi žemės sklypai ar jų dalys bus naudojami siekiant įrengti susisiekimo infrastruktūrą. Statybos laikotarpiui nuomoti žemės plotą nenumatoma.

PASTABA: Plačiau apie viską žiūrėti specializuotoje projekto dalyje, t.y.: **SP**.

ARCHITEKTŪRINĖ DALIS

BENDRIEJI DUOMENYS

Sklypo adresas: Inžinierių g. 22, Karmėlava, Kauno r. sav.

Žemės sklypo unikalus Nr.: 4400-6259-9713

Žemės sklypo kadastrinis Nr.: 5233/0011:1615 Karmėlavos k.v.

Pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita

Naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos

Sklypo plotas: 0.9421 ha

Nuosavybės teisė: Lietuvos Respublika

Nuomininkas: Kauno laisvosios ekonominės zonos valdymo UAB

(2017-09-22 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 7SŽN-208-(14.7.62.))

Statytojas: Kauno rajono savivaldybė

(Valstybinės žemės patikėjimo teisė: 2024-01-10 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 322024-01-25; Perdavimo - priėmimo aktas Nr. NA-2/3MŽP-7-(15.3.33 E.))

Užsakovas: UAB „Kauno LEZ infrastruktūra“

Projektuotojas: UAB „Rusnė“

Statybos rūšis: Nauja statyba

Statinio paskirtis: 4.4 Kitų inžinerinių tinklų statinių

Statinio kategorija: Neypatingasis

Sklypo specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

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

	Lapas	Lapų	Laida
2025-39-01-TDP-BD.AR	15	37	0

- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100283271, 170 kv. m;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100232342, 166 kv. m;
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100365136, 65 kv. m;

2.1 Geografinė vieta

Planuojamus statybos darbus numatoma vykdyti Kauno laisvoje ekonominėje zonoje (LEZ), esančiame žemės sklype adresu Inžinierių g. 22, Karmėlava (unikalus Nr. 4400-6259-9713, kad. Nr. 5233/0011:1615). Sklypas 0.9421 ha ploto, daugiakampio plano, žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis - kita, žemės sklypo naudojimo būdas - susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos. Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, valstybinės žemės patikėjimo teisė patikėtas Kauno rajono savivaldybei, su UAB „Kauno laisvosios ekonominės zonos valdymo“ - sudaryta nuomos sutartis.

Į sklypą patenkama iš asfaltuotos Inžinierių gatvės, aplink sklypą esamo užstatymo nėra.



1 pav. Situacijos schema

2.2 Statinio funkcinė paskirtis

Projekto apimtyje numatoma pastatyti vieną vandentiekio siurblinę, kurios technologijai įrengti numatomas antžeminis, surenkamų plieninių konstrukcijų statinys.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	37	0

2.3 Statinio ryšys su gretimu užstatymu, kultūros paveldo vertybe

Gretimo užstatymo nėra. Sklype yra esamas požeminis inžinerinis statinys – vandentiekio rezervuaras, valdymo bloko pastatas.

Naujai projektuojama vandentiekio siurblinė nepatenka į kultūros paveldo objektų teritorijas ir/ar jų apsaugos zonas bei pozonius.

Jei atliekant statybos darbus bus aptinkama archeologinių radinių ar kitų vertingų savybių turinčių nekilnojamojo kultūros paveldo objektų, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui (LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3d. (Žin. 2004, Nr.153-571)).

2.4 Klimato sąlygos ir reljefas

Pagal STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ duomenis Kaune yra šios klimatinės sąlygos:

- vidutinė oro temperatūra (metinė) +7,5 °C;
- šalčiausio penkiadienio oro temperatūra -21,4 °C / -19,5°C;
- santykinis oro drėgnis (metinis) 80%;
- vidutinis kritulių kiekis (metinis) 651 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis (maksimumas) 82,9 mm.

Remiantis toponuotraukos duomenimis statybos darbų zonoje altitudės LAS07 aukščių sistemoje kinta tarp 62.24 - 66.44 m.

2.5 Projektuojamų statinių sąrašas:

2.3. Vandentiekio tinklai;

2.6. Elektros tinklai;

2.7. Ryšių (telekomunikacijų) tinklai;

4.4. Kitas inžinerinių tinklų statinys – vandens kėlimo siurblinė.

2.6 Statinio funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai

Naujai projektuojama vandens kėlimo siurblinė, kurioje numatoma viena techninė patalpa. Joje pastatoma vandens kėlimo įranga. Į patalpą patenkama per lauko duris.

2.7 Sanitarinio buitinio darbuotojų aptarnavimo ir maitinimo sprendiniai

Statinyje žmonės nedirba, todėl buitinio darbuotojų aptarnavimo ir maitinimo sprendiniai nenumatomi.

2.8 Universalaus dizaino ir asmenų su negalia poreikių tenkinimo sprendiniai

Projektuojamam inžinerinių tinklų statiniui – vandens kėlimo siurblinei netaikomi žmonių su negalia reikalavimai.

2.9 Statinio atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų, liftų šachtų) tipai, medžiagos

Projektuojamas inžinerinių tinklų statinys – vandentiekio siurblinė yra pilnai automatizuojama. Vandens kėlimo įranga įrengiama apšiltintame surenkamų plieninių konstrukcijų statinyje su atskiru įėjimu iš lauko.

Šildymas. Patalpoje numatytas elektrinis radiatorius elektroniniu termostatu, palaikantis patalpos temperatūrą ne žemesnę nei +9.0 °C.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	37	0

Vėdinimas. Patalpos vėdinimui numatytas natūralus vėdinimas per oro tiekimo ir šalinimo groteles.

Grindys: Grindų laikantis sluoksnis - iš armuoto betono C25/30. Betoninės grindys įrengiamos ant gerai sutankinto smėlio-žvyro pasluoksnio $E_{v2}=40$ Mpa ir vandeniui nelaidžios plėvelės.

Sienos: Siurblinės išorinės sienos projektuojamos iš sandarinamų daugiasluoksnių plokščių (Ruukki® SP2E E-PIR), tvirtinamų prie plieninio karkaso. Plokščių spalva RAL 7042. Plokštės montuojamos horizontaliai, tiesiogiai prie plieninių kolonų, naudojant gamintojo nurodytas tvirtinimo detales ir sandarinimo sprendimus.

Stogas: Projektuojamas vienšlaitis stogas su 4.9° nuolydžiu. Laikančioji ir šiltinamoji stogo danga formuojama iš daugiasluoksnių stogo plokščių Ruukki SP2C_E PIR, kurios tvirtinamos prie pagrindinių plieninių konstrukcijų – sijų – naudojant gamintojo nurodytas tvirtinimo priemones. Lietaus nuvedimas išorinis. Stogo apskardinimui numatomi cinkuoti skardos lankstiniai.

Apskardinimas: Visi pastato apskardinimai iš 1,2 mm storio cinkuotos, dažytos miltelinu būdu skardos, atsparus šarminei aplinkai.

Durys: Aptarnavimo durys – plieninės, rakinamos, spalva RAL 7042.

2.10 Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai

Projektuojamam statiniui netaikomi insoliacijos ir natūralaus apšvietimo lygio reikalavimai.

2.11 Projektuojama pastato (pastatų) vidaus aplinkos garso klasė

Remiantis STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo" ir Lietuvos higienos norma HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" projektuojamos antžeminės vandens kėlimo siurblinės vidaus aplinkos garso klasė nėra klasifikuojama.

Visi vibruojantys ar galintys sukelti vibraciją įrenginiai turi būti izoliuoti nuo pastatų konstrukcijų naudojant tam skirtus vibroizoliatorius ar kitas priemones užkertančias vibracijos ir triukšmo perdavimą į pastato konstrukcijas.

Įrenginiai patalpose sumontuojami taip, kad pasiekus projektinius parametrus nebus viršyti STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo" ir HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" nustatyto leistino maksimalaus garso slėgio lygio.

Statinio inžinerinių sistemų ir kitų infrastruktūros bei pramonės šaltinių skleidžiamo triukšmo lygiai pastato išorės aplinkoje – neklasifikuojama.

Naujai pastatytų, rekonstruotų ar kapitališkai suremontuotų įvairios paskirties statinių ar jų dalių (pramogų, aptarnavimo, paslaugų bei kitos ūkinės veiklos) į aplinką skleidžiamas triukšmas neturi bloginti šalia esančių pastatų vidaus ir išorės aplinkos garso klasių rodiklių.

2.12 Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės

Antžeminėje siurblinėje įrengiama apsauginės signalizacijos sistema, kuri skirta apsaugoti patalpas nuo nesankcionuoto pašalinių asmenų patekimo į patalpas ir vandalizmo, o taip atsitikus, apie tai signalizuoti. Bei gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, kuri skirta užfiksuoti gaisro židinį kaip įmanoma anksčiau ir perduoti bei pateikti signalą taip, kad galima būtų imtis reikalingų veiksmų gaisro plitimo sustabdymui ir gaisro užgesinimui, garso ir(ar) šviesos signalais pranešti esantiems asmenims apie galimą gaisro pavojų.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	37	0

Šios sistemos sujungiamos į apsauginę centralę, kuri savo dėžėje komponuojama su Ethernet ryšio modulių, leidžiančiu centralę pajungti į kompiuterinį tinklą (telekomunikacijų tinklas), GPRS ryšio modulių ir GPRS ryšio antena, leidžiančiu perduoti pavojaus signalus atsakingiems asmenims ar tarnyboms.

2.13 Projektinių sprendinių atitikties privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių reglamentams, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių reglamentus, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus:

- Mechaninis atsparumas ir pastovumas;
- Gaisrinė sauga;
- Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
- Naudojimo sauga;
- Apsauga nuo triukšmo
- Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas

Mechaninis patvarumas ir pastovumas

Statiniai suprojektuoti įvertinant STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“. Projektiniai sprendiniai užtikrina statinių mechaninį patvarumą ir pastovumą statybos ir ilgalaikio naudojimo metu, jei statiniai naudojami pagal paskirtį. Statiniai suprojektuoti taip, kad statybos metu galinčios veikti apkrovos nesukeltų viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių už leistinas deformacijas.

Gaisrinė sauga

Projekto sprendiniai neturės įtakos esmų pastatų gaisrinei saugai. Projekto sprendiniai nekeičia gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimų į sklypą, privažiavimo prie statinių ir apsisukimo aikštelių; gaisrinių hidrantų ar vandens telkinių išdėstymo, taip pat priemonių, užtikrinančių, kad gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo keliai ir aikštelės nebūtų užstatytos, privažiavimo prie išorės gaisrų gesinimo priemonių ženklavimo.

Higiena, sveikata, aplinkos apsauga

Statiniai suprojektuoti laikantis higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos reikalavimų, t. y. kad būtų nepažeistos statinyje ar prie jo esančių žmonių higienos sąlygos ir nekiltų grėsmė žmonių sveikatai dėl šių priežasčių: kenksmingų dujų išsiskyrimo, pavojingų kietųjų dalelių ar dujų atsiradimo ore, pavojingos spinduliuotės, vandens ar dirvožemio taršos, nuotekų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų netinkamo šalinimo, statinių konstrukcijų ar statinių vidaus drėgmės.

Naujai projektuojami statiniai neterš paviršinių ir gruntinių vandenų.

Statybos metu statybinės atliekos rūšiuojamos. Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į: tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, metalo gaminių), tinkamas perdirbti atliekas (antrinės žaliavos- betono, bituminės medžiagos), netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybines šiukšles, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotės). Surūšiuotos atliekos sandėliuojamos tiksliai nustatytoje vietoje, konteineriuose, uždaroje talpoje ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos. Nepanaudotą statybinį laužą privalu išvežti į artimiausius

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	19	37	0

sąvartynus ar antrinių žaliavų supirkimo punktus pagal Kauno mieste galiojančią tvarką, sudarius atitinkamą sutartį, kurią (kartu su kvitais) statytojas turi saugoti iki objekto pridavimo.

Vykdam darbus, būtina saugoti, kad į aplinką nepatektų degalų, tepalų ir kitų naftos produktų ar toksinių medžiagų.

Naudojimo sauga

Statiniai atitiks STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“ reikalavimus - statiniai suprojektuoti taip, kad juos naudojant ir prižiūrint, būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogo) rizikos.

Apsauga nuo triukšmo

Po vandens kėlimo siurblių įrengimo bei jų eksploatacijos metu nepadidės aplinkos triukšmo lygis. Statinių atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę garso izoliaciją.

Statybos darbų metu galimas laikinas triukšmo lygio ir vibracijos padidėjimas artimiausioje gyvenamojoje teritorijoje dėl teritorijoje vykdomų darbų, veikiančios statybinės technikos. Statybvietyje naudojama įranga turi atitikti statybos techniniame reglamente STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 325 (Žin., 2003, Nr. 90-4086), nustatytus reikalavimus.

Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas

Statinys, jo šildymo, kondicionavimo, vėdinimo ir kitos inžinerinės sistemos (kiti įrenginiai) turi būti suprojektuoti bei pastatyti taip, kad juos naudojant būtų kuo mažesnės energijos sąnaudos, atsižvelgiant į vietovės klimatinės sąlygas ir pastato naudotojų reikmes.

3. SPRENDINIUS PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI

3.1. Skaičiavimai pagrindžiantys visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus

Inžineriniam tinklų statiniui skaičiavimai neatliekami.

3.2. Buitinių sanitarinių patalpų plotų parinkimo skaičiavimai

Inžineriniam tinklų statiniui skaičiavimai neatliekami.

3.3. Pastato (visuomeninės paskirties pastato atveju) paskirties rodiklių (kompiuterizuotų darbo vietų, lovų ligoninėse, viešbučiuose, bendrabučiuose, žiūrovų vietų įvairios paskirties salėse, mokinių vietų mokslo įstaigose ir kt.) skaičiavimai

Inžineriniam tinklų statiniui skaičiavimai neatliekami.

3.4. Patalpų natūralaus apšvietimo lygio skaičiavimai

Inžineriniam tinklų statiniui skaičiavimai neatliekami.

3.5. Statinio (patalpų) ploto ir tūrio skaičiavimai

Statinio patalpos plotas gaunamas padauginant vidinių sienų plotą iš ilgio.

Tūris apskaičiuojamas padauginus fasado 1-3 išklotinės plotą iš A-C fasado sienos ilgio.

PASTABA: Plačiau apie viską žiūrėti specializuotoje projekto dalyje, t.y.: **SA.**

	Lapas	Lapų	Laida
2025-39-01-TDP-BD.AR	20	37	0

KONSTRUKCIJŲ DALIS

Planuojamus statybos darbus numatoma vykdyti Inžinierių g. 22, Karmėlava, Kauno r. sav. Konstruktyviniai sprendimai atlikti pagal LR galiojančias statybinės normas ir taisykles. Pagal sudėtingumo požymius bei techninius parametrus projektuojamas statinys priskiriamas neypatingų statinių grupei (STR 1.01.01:2017), jo projektas rengiamas vienu etapu: Techniniu darbo projektu (STR 1.04.04:2017), kuriam reikia atlikti projekto ekspertizę (STR 1.04.04:2017).

Rengiant techninio projekto statinio konstrukcijų dalį, vadovaujamosi šiais projektavimo duomenimis: Inžineriniais geologiniais sklypo tyrinėjimais; Užsakovo projektavimo užduotis; kitų projekto dalių užduotys; normatyviniai statybos dokumentai. Rengiant projektą buvo vadovautasi tokiais galiojančiais dokumentais ir statybinėmis normomis.

PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ PAŽINTINIAI DUOMENYS

Sklypo adresas: Inžinierių g. 22, Karmėlava, Kauno r. sav.

Žemės sklypo unikalus Nr.: 4400-6259-9713

Žemės sklypo kadastrinis Nr.: 5233/0011:1615 Karmėlavos k.v.

Pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita

Naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos

Sklypo plotas: 0.9421 ha

Nuosavybės teisė: Lietuvos Respublika

Nuomininkas: Kauno laisvosios ekonominės zonos valdymo UAB

(2017-09-22 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 7SŽN-208-(14.7.62.))

Statytojas: Kauno rajono savivaldybė

(Valstybinės žemės patikėjimo teisė: 2024-01-10 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 322024-01-25; Perdavimo - priėmimo aktas Nr. NA-2/3MŽP-7-(15.3.33 E.))

Užsakovas: UAB „Kauno LEZ infrastruktūra“

Projektuotojas: UAB „Rusnė“

Statybos rūšis: Nauja statyba

Statinio paskirtis: 4.4 Kitų inžinerinių tinklų statinių

Statinio kategorija: Neypatingasis

BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS

Projektuojamas statinys yra Inžinierių g. 22, Karmėlava, Kauno r. sav.

Statinio statybos rūšis – nauja statyba.

Statinio svarbumo klasė, ilgaamžiškumas. Statinio pasekmių klasė - CC2. Statinio patikimumo klasė – RC2. Statinio skaičiuotinis eksploatacijos laikotarpis 50 metų.

Ribiniai nuosėdžiai:

- Atskirų polių leistinos vertikalios deformacijos – 20 mm, bet ne daugiau kaip 3 % polio skersmens;
- Didžiausias leistinas pamato nusėdimas – 20 mm;
- Santykinis sėdimų skirtumas tarp atskirų pamatų 0,002.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	21	37	0

2 lentelė. Leistini betono plyšiai

Poveikio klasė	Elementai su armatūra ir elementai su įtemptąja nesukibusiaja armatūra	Elementai su įtemptąja sukibusiaja armatūra
	Tariamai nuolatinį apkrovų derinys	Dažninis apkrovų derinys
X0, XC1	0,4 ¹	0,2
XC2, XC3, XC4	0,3	0,2 ²
XD1, XD2, XS1, XS2, XS3		Dekompresija
1 PASTABA Kai yra X0, XC1 poveikių klasės, plyšio plotis neturi įtakos ilgalaikiškumui ir ši riba nustatyta tinkamai išvaizdai užtikrinti. Jei nėra išvaizdos reikalavimų, ši riba gali būti padidinama.		
2 PASTABA Kai yra minėtos poveikių klasės ir veikia tariamai nuolatinio derinio apkrovos, papildomai turėtų būti patikrinta dekompresija.		

GEOLOGIJOS IR HIDROGEOLOGIJOS DUOMENYS

Geologinės sąlygos

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtą sklypą yra paskutiniojo apledėjimo amžiaus, priklauso Pabaltijo žemumų sričiai, Neries žemupio plynaukštės rajonui, Pravieniškių agraduotos moreninės lygumos mikrorajonui. Geologiniu požiūriu geotechninį pjūvį sudaro balų nuogulos (b IV) ir limnoglacialinės nuogulos (lg III bl). Gręžinių Nr. 1-2 vietose žemės paviršių dengia augalinis sluoksnis. Po augaliniu sluoksniu iki 2,2-2,4 m gylio sutiktos balų nuogulos (b IV). Po balų nuogulomis slūgso limnoglacialinės nuogulos (lg III bl), kurių padas gręžiniais iki 6,0 m gylio nepasiekta.

Hidrogeologinės sąlygos pateiktos remiantis vandens lygio stebėjimais gręžiniuose tyrimų metu. Tyrinėjimų metu gręžinių Nr. 1-2 vietose požeminis vanduo nesutiktas. Lietingais metų laikotarpiais ar pavasariinių polaidžių metu gali susidaryti požeminis podirvio tipo vanduo, kuris laikysis netoli žemės paviršiaus (alt. 61,32-62,08 m). Sausuoju metų laikotarpiu podirvio tipo vanduo išdžius arba nusidreuos į gilesnius sluoksnius. Pagal laboratorinių tyrimų rezultatus filtracijos koeficientas vidutinio plastiškumo moliams – 0,0036 m/ parą, didelio plastiškumo moliams – 0,0013-0,0001 m/ parą.

Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

Gruntų fizikinių ir mechaninių savybių vidurkinės vertės kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui (IGS) pateiktos suvestinėje gruntų rodiklių lentelėje. Fizikinės savybės pateikiamos „Gruntų fizikinių savybių laboratorinių tyrimų rezultatai“ lentelėse.

1 IGS išskirtas kaip augalinis sluoksnis.

2 IGS išskirtas kaip stiprus smėlingas didelio plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša (osaCIH/ MR), kurio kūginio stiprio vertė yra 3,7 MPa, deformacijų modulio (E) – 27 MPa. 2025 lapkritis 8

3 IGS išskirtas kaip silpnas vidutinio plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša (oCIM/ MV), kurio kūginio stiprio vertė yra 1,0 MPa, deformacijų modulio (E) – 7 MPa.

4 IGS išskirtas kaip stiprus smėlingas vidutinio plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša (osaCIM/ MV), kurio kūginio stiprio vertė yra 3,2 MPa, deformacijų modulio (E) – 22 MPa.

5 IGS išskirtas kaip vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša (osaCIL/ ML), kurio kūginio stiprio vertė yra 1,1 MPa, deformacijų modulio (E) – 8 MPa.

6 IGS išskirtas kaip vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis (CIH/ MR), kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 1,9 MPa (vertės svyruoja nuo 1,4 MPa iki 2,3 MPa), deformacijų modulio (E) – 12 MPa (vertės svyruoja nuo 8 MPa iki 16 MPa).

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	22	37	0

APKROVOS IR POVEIKIAI KONSTRUKCIJOMS

Apkrovos apskaičiuojamos pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos".

NUOLATINIAI POVEIKIAI:

- Nuosavas konstrukcijų svoris. Skaičiuojant konstrukcijų nuosavą svorį, apkrovos patikimumo koeficientas priklausomai nuo medžiagos priimtas $\gamma=1,35$.
- Metalinių konstrukcijų svoris – pagal faktą;
- Gelžbetoninių konstrukcijų svoris – 25 kN/m^3 ;
- Grunto svoris – 20 kN/m^3 ;
- Siurblinės ir vamzdynų svoris – $14,00 \text{ kN/m}^2$;

KINTAMIEJI POVEIKIAI:

- Pramoninės veiklos apkrova (E2 kategorija): – pagal numatomą veiklą;
- Sniego apkrova. Charakteristinė antžeminės sniego apkrovos reikšmė: **I-ajam sniego rajonui** $s=1,20 \text{ kPa}$. Sniego poveikio dalinis patikimumo koeficientas $\gamma_Q=1,3$;
- Vėjo apkrova. Vėjo greičio atskaitinė reikšmė **I-am vėjo greičio rajonui** $v_{ref,0}=24 \text{ m/s}$, atskaitinis vėjo slėgis $q= \text{kPa}$. Vėjo apkrovos patikimumo koeficientas priimtas $\gamma_Q=1,3$;

YPATINGIEJI POVEIKIAI:

- Dinaminės apkrovos nuo siurblinės

APKROVŲ DERINIAI:

- Saugos ribinių būvių tikrinimui: nuolatiniai poveikiai – 1,35; kintamieji poveikiai – 1,3.
- Geotechniniam projektavimui: A1 nuolatiniai poveikiai – 1,35; kintami poveikiai – 1,5;
A2 nuolatiniai poveikiai – 1,00; kintami poveikiai – 1,3;

PASTABOS:

- Seisminė apkrova. Seisminiu požiūriu objektai yra iki 6 balų pagal Richterio skalę žemės drebėjimų zonoje. Jokių papildomų konstrukcinių reikalavimų statiniams nėra;
- Apledėjimo apkrovos – nevertinamos;
- Apkrovos statybos metu, atsirandančios nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kitų poveikių, neturi viršyti eksploatacijos metu numatytų apkrovų;
- Privaloma nuoroda: Visos apkrovos ir galimi jų deriniai turi būti patikslinti rengiant darbo projektą.

PASTATŲ SKAIČIUOJAMOSIOS SCHEMOS IR KONSTRUKCIJOS

Konstruciniuose sprendiniuose įvertinti esminiai statinio reikalavimai, t.y.:

- mechaninis patvarumas ir pastovumas;
- gaisrinė sauga;
- higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
- naudojimo sauga;
- tvarus gamtos išteklių naudojimas.

NAUJAI PROJEKTUOJAMI STATINIAI

Aikštelės paruošimo darbai

	Lapas	Lapų	Laida
2025-39-01-TDP-BD.AR	23	37	0

Pastato grindų paviršiaus altitudė $\pm 0.000 = 62.55\text{m}$ absoliutinės altitudės. Statomų statinių zonoje pagrindo sluoksniai turi būti įrengiami pagal brėžiniuose pateiktas detales. Sklypo planiravimas atliekamas pagal parengtą vertikalinį planą ir numatytas įrengti dangų detales. Sklype altitudės svyruoja tarp 61,42 - 62,18 absoliutinės altitudės ribose. Sklypo paviršiuje esantis augalinis grunto sluoksnis turi būti nukasamas ir susandėliuojamas apželdinimo darbams. Nukasus augalinį sluoksnį, sklypas išlyginamas, užpilama bent 100mm smėlio-žvyro mišinio ir sutankinamas iki $E_{v2} = 40\text{Mpa}$. Jei pradėjus tankinti, nepavyksta pasiekti minimalaus reikalaujamo stiprumo, reikia įvertinti galimybę stiprinti gruntus panaudojant geomembranas ir tinklus. (Tikslinti pagal gautus faktinius duomenis darbų metu). Jei lyginant pastebimi pagrindams netinkami gruntai, durpės ar augalinės priemaišos, tuos gruntus iškasti ir išvežti. Sutankinus esamus gruntus, slypas sukeliamas iki projekte numatytos altitudės pilant smėlio-žvyro mišinį. Dirbtiniai pasluoksniai įrengiami pilant ir tankinant sluoksnius po 0,2–0,3 m. Sukėlus gruntą, viršutiniai sluoksniai įrengiami atitinkamai pagal dangų ir skirtingų zonų detales. Užpylinėjant galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, tada kai yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis. Užpilamas gruntas turi būti sausas, $W_0 = 0,08 - 0,12$ drėgnio, be organinių priemaišų ar ledo ir negali būti pilamas ant vandens. Užpildžius sluoksnius iki projekcinio lygio ir pasiekus detalėse numatytą E_{v2} , galima pradėti dangų įrengimo darbus.

KONSTRUKCINĖ SCHEMA

Projektuojamo pastato konstrukcinė schema – erdvinis tipo karkasas. Konstrukciją sudaro plieninės kolonos, kurios viršuje sujungiamos plieninėmis sijomis, formuojant erdvinę sistemą. Išorinės atitvaros sienos formuojamos iš sumontuojamų daugiasluoksnių (sandwich) plokščių, tvirtinamų prie plieninio karkaso. Stogo konstrukcija – vienslaidis stogas, ant kurio montuojamos sandwich tipo stogo plokštės, remiamos tiesiai ant plieninių sijų.

Karkaso mazgai – standūs, t. y. kolonos standžiai įtvirtinamos pamatuose per inkarinius varžtus, sijos su kolonomis tarpusavyje jungiamos varžtinėmis jungtimis, sijos tarpusavyje jungiamos taip pat varžtinėmis jungtimis.

Suprojektuota erdvinė konstrukcija perima ir perduoda į pamatus vėjo poveikius, sniego apkrovas, nuosavą svorį.

Konstrukcijų sprendiniai gali būti tikslinami vietoje, suderinus su projektuotoju, technine priežiūra ir užsakovu, po pakeitimų suderinimo koreguojant projektą.

KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI

Pamatai

Pamatai – gręžtininiai poliai. Pamatų įrengimui naudojamas C25/30-XC2 klasės betonas. Poliai armuojami B500B klasės armatūra. Plieninės kolonos standžiai pritvirtinamos prie projektuojamų gręžtinių pamatų. Pamato betonui pasiekus projekcinį stiprumą ne mažiau 90%, montuojamos kolonos ir „dviejų veržlių“ principu tiksliai užtvirtinamos projekcinėje padėtyje. Po kontrolinio varžtų užveržimo patikrinimo, tarpas tarp kolonos bazės ir pamato užliejamas nesitraukiančiu skiediniu Weber.vetonit JB 600 arba analogišku gaminiu (ne prastesnių savybių). Šiam skiediniui pasiekus projekcinį stiprumą galimi tolimesni statybos montavimo darbai.

Rostverkai suprojektuoti monolitiniai, betonuojami vietoje, atremiami ant polio. Betono klasė C25/30-XC2, armatūros klasė B500B.). Atliekamas pamatinių sijų apšiltinimas išorinėje dalyje poliuretano plokštėmis $t = 120$ ir poliuretano apsauginis tinkavimas. Pamatinių sijų vidinė ir apatinė dalis apšildoma polistireniniu putplasčiu EPS 100 $t = 100\text{mm}$.

Plieninio karkaso elementai

	Lapas	Lapų	Laida
2025-39-01-TDP-BD.AR	24	37	0

Kolonos - iš kvadratinio skerspjūvio plieninių vamzdžių 150x150, plieno klasės S355JR.

Sijos - iš valcuotos plieninė profiliuotos sijos IPE160 ir IPE220, plieno klasės S235JR.

Kiti pagalbiniai karkaso elementai - iš kvadratinų vamzdžių, kampuočių arba lakštinio plieno.

Išorinės sienos

Pastato išorinės sienos projektuojamos iš sandarinamų daugiasluoksnių plokščių (Ruukki® SP2E E-PIR), tvirtinamų prie plieninio karkaso. Plokštės montuojamos horizontaliai, tiesiogiai prie plieninių kolonų, naudojant gamintojo nurodytas tvirtinimo detales ir sandarinimo sprendimus. Konkrečius gaminius būtina montuoti laikantis gamintojo pateikiamų gaminio montavimo instrukcijų ir pagal projekte pateiktus mazgų ir detalių brėžinius.

Daugiasluoksnės plokštės sudarytos iš dviejų dažytų plieno lakštų RAL 7042 ir , standžios poliizocianurato (PIR) termoizoliacinės šerdies. Plokštės storis: 120 mm, plotis: 1000 mm. Šilumos laidumo koeficientas (λ): ~0,022 W/(mK). Degumo klasė: B-s2, d0.

Plokščių sujungimai sandarinami naudoti skirtiems tarpikliams bei sandarikliais, užtikrinant reikiamą oro ir garų sandarumą bei priešgaisrines savybes. Tarpai tarp plokščių ir kitų konstrukcijų (pvz. durų) numatomi su papildomomis sandarinimo priemonėmis – išplečiamomis sandarinimo juostomis ir elastingais sandarikliais.

Stogas

Stogas projektuojamas kaip vienšlaitis, su 4,9° nuolydžiu. Laikančioji ir šiltinamoji stogo danga formuojama iš daugiasluoksnių stogo plokščių Ruukki SP2C_E PIR, kurios tvirtinamos prie pagrindinių plieninių konstrukcijų – sijų – naudojant gamintojo nurodytas tvirtinimo priemones.

Daugiasluoksnės plokštės sudarytos iš profiliuoto dažyto plieno RAL 7042 išorinio lakšto, standžios poliizocianurato (PIR) termoizoliacinės šerdies ir vidinio lyginto dažyto plieno lakšto. Plokščių sandūros yra liežuvėlio-įpjovos tipo, papildomai sandarinamos elastingais hermetikais ir išplečiamomis juostomis, užtikrinant reikalingą sandarumą ir apsaugą nuo kritulių bei oro infiltracijos. Plokštės storis: 140/100 mm, plotis: 1000 mm. Šilumos laidumo koeficientas (λ): ~0,022 W/(mK). Degumo klasė: B-s2, d0.

Tvirtinimo mazgai, plokščių sandūros bei jungtys su kitomis konstrukcijomis (pvz., latakais ar sienomis) projektuojami pagal gamintojo pateiktus standartinius sprendinius, projekte pateiktus mazgų ir detalių brėžinius.

Grindys

Grindų laikantysis sluoksnis įrengiamas iš armuoto monolitinio betono C25/30. Betoninės grindys daromos ant gerai sutankinto smėlio-žvyro pasluoksnio, kurio $EV_2 \geq 40$ MPa, bei vandeniui nelaidžios plėvelės. Grindų konstrukcijoje numatomos keturios 500x500x400 mm prieduobės (žr. Grindų įrengimo detalių brėžinį). Prieš betonavimą įrengiami prieduobių klojiniai, atliekamas visos grindų konstrukcijos armavimas, po kurio pilamas betonas tam, kad būtų gauta vientisa monolitinė konstrukcija. Prieduobių pabetonavimui naudojamas C12/15 klasės betonas.

REIKALAVIMAI GELŽBETONINĖMS KONSTRUKCIJOMS

3 lentelė. Reikalaujamos betono klasės

Konstrukcija	Betono klasė			
	Gniuždomas stipris	Aplinkos sąlygos	Atsparumas šalčiui	Nelaidumas vandeniui
Poliniai pamatai	C25/30	XC2,XA1	F150	W2
Pamatinės sijos	C25/30	XC3,XA1	F150	W2
Grindys ant grunto	C25/30	XC2,XA1	F150	W2

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	25	37	0

REIKALAVIMAI PLIENINĖMS KONSTRUKCIJOMS
4 lentelė. Aplinkos koroziškumo klasė

Pavadinimas	Plieninių konstrukcijų aplinkos koroziškumo klasė pagal LST EN ISO 12944
Plieninės laikančios konstrukcijos	C3

LEISTINOS DEFORMACIJOS:
Vertikalieji ribiniai įlinkiai nuo charakteristinių pastoviųjų ir ilgalaikių apkrovų:

- Sijos – l/250 angos arba l/200 konsolės ilgio;

Pamatų vertikalieji poslinkiai:

- norint užtikrinti pagrindo ir pastato pastovumą, ribinis pamato nuosėdis turi būti ne didesnis kaip 3 % pamato skersmens;
- didžiausias leistinas pamato nusėdimas - 12 mm;
- santykinis sėdimų skirtumas tarp atskirų pamatų 0,002.

Priešgaisrinė sauga

Vadovaujantis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ (PATVIRTINTA Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338) pagal gaisro grėsmę siurblinės pastatas priskiriamas P.4 statinio grupei. Statinių atsparumo ugniai laipsnis – III. Gaisro apkrovos kategorija – RN (reikalavimai netaikomi). Reikalavimai III atsparumo ugniai laipsnio pastato konstrukcijoms: Statinio atsparumo ugniai laipsnis – III. Gaisro apkrovos kategorija – RN (reikalavimai netaikomi). Reikalavimai III atsparumo ugniai laipsnio pastato konstrukcijoms pateikiami 4 lentelėje.

4 lentelė. Gaisrinės saugos reikalavimai

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Pastato konstrukcijų elementų atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
Inžinerinis statinys								
III	-	-						RN

Nelaikančios sienos, stogas – daugiasluksnės plokštės B-s2, d0 degumo klasės.

PASTABA: Plačiau apie viską žiūrėti specializuotoje projekto dalyje, t.y.: **SK**.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	26	37	0

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

1.1. BENDROJI DALIS

Kitos paskirties inžinerinių statinių grupės, kito inžinerinių tinklų statinio – vandentiekio siurblinės, Inžinierių g. 22, Karmėlavoje, Kauno r. sav. statybos projekto vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis parengta vadovaujantis suderinta topografinė medžiaga, architektūrinė – statybina projekto dalimi, projektavimo užduotimi, techninėmis sąlygomis, geologinėmis sąlygomis, bei galiojančiomis LR normomis ir taisyklėmis.

Šioje projekto dalyje yra pateikti vandentiekio ir lietaus nuotekų šalinimo sprendiniai.

1.2. GEOLOGINĖS SĄLYGOS

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtą sklypą yra paskutiniojo apledėjimo amžiaus, priklauso Pabaltijo žemumų sričiai, Neries žemupio plynaukštės rajonui, Pravieniškių agraduotos moreninės lygumos mikrorajonui.

Litologija.

Geologiniu požiūriu geotechninį pjūvį sudaro balų nuogulos (b IV) ir limnoglacialinės nuogulos (lg III bl).

Gręžinių Nr. 1-2 vietose žemės paviršių dengia augalinis sluoksnis. Po augaliniu sluoksniu iki 2,2-2,4 m gylio sutiktos balų nuogulos (b IV). Po balų nuogulomis slūgso limnoglacialinės nuogulos (lg III bl), kurių padas gręžiniais iki 6,0 m gylio nepasiektas.

1.3. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Hidrogeologinės sąlygos pateiktos remiantis vandens lygio stebėjimais gręžiniuose tyrimų metu.

Tyrinėjimų metu gręžinių Nr. 1-2 vietose požeminis vanduo nesutiktas.

Lietingais metų laikotarpiais ar pavasariųjų polaidžių metu gali susidaryti požeminis podirvio tipo vanduo, kuris laikysis netoli žemės paviršiaus (alt. 61,32-62,08 m). Sausuoju metų laikotarpiu podirvio tipo vanduo išdžius arba nusidrenuos į gilesnius sluoksnius.

Pagal laboratorinių tyrimų rezultatus filtracijos koeficientas vidutinio plastiškumo moliams – 0,0036 m/ parą, didelio plastiškumo moliams – 0,0013-0,0001 m/ parą.

1.4. VANDENTIEKIO TINKLAI

Vanduo į projektuojamą vandens kėlimo stotelės pastatą bus tiekiamas iš centralizuotų miesto vandentiekio tinklų. Pasijungimas vykdomas virinamomis PE movomis Ø200. Lauke PE slėginiai vamzdžiai klojami žemės grunte atviru tranšėjiniu metodu. Vandentiekio linijos įgilinimas turi būti ne mažesnis kaip 1.8 m nuo žemės paviršiaus.

Vandentiekio vamzdynus montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis. Sumontavus vandentiekio tinklus atliekamas jų hidraulinis bandymas, sistemos dezinfekcija, praplovimas ir mikrobiologinė analizė.

Numatoma viena vandens kėlimo siurblinė, kurios našumas $Q=57$ l/s. Siurblinės pastatas, privažiavimas prie jo numatyti projekto sklypo plano dalyje. Siurblinėje numatomas kaliaus ketaus ir nerūdijančio plieno vamzdynas ir fasoninės dalys, kaliaus ketaus armatūra.

Vandentiekio vamzdynams kertant statybines konstrukcijas angos turi būti užsandarintos nedegiomis medžiagomis, išlaikant tarp patalpų tą patį atsparumą ugniai. Vandentiekio vamzdynus montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis.

Medžiagų žiniaraščiuose nurodyti vamzdžiai ir medžiagos gali būti naudojami įvairių gamintojų, kurių techninės charakteristikos atitinka nurodytas žiniaraščiuose.

PASTABA: Plačiau apie viską žiūrėti specializuotoje projekto dalyje, t.y.: **VN**.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	27	37	0

ŠILDYMO, VĒDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS

BENDRIEJI DUOMENYS

Kitos paskirties inžinerinių tinklų statinio– vandens siurblinės, Inžinierių g. 22, Karmėlavoje, Kauno raj. sav., statybos projekto šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų dalių projektas atliktas pagal užsakovo reikalavimus, pagal techninės ir architektūrinės projektų dalies duomenis, prisilaikant Lietuvos respublikoje galiojančių dokumentų reikalavimų. Visi projekte esantys sprendimai suderinti su užsakovu. Techninio-darbo projekto šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies sprendinių apimtis atitinka projekto rengimo dokumentams ir esiniams statinio reikalavimams bei projektavimo užduoties nuostatom. Projektiniai sprendiniai atitinka Lietuvos Respublikoje galiojančių Higienos normų, Statybos techninių reglamentų, Europos sąjungos išleistų dokumentų (LST), taisyklių ir kitų dokumentų reikalavimus.

Šilumos perdavimo koeficientų vertės:

- 1.Lauko sienoms 0,52 W/(m²K);
- 2.Stogui 0,38 W/(m²K);
- 3.Durims 1,92 W/(m²K);
- 4.Grindims 0,6 W/(m²K);

Išorės oro skaičiuotini parametrai:

- Žiemos periodu: $t_{is} = - 15,8 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (lauko oro B grupės parametrai - pagal kuriuos apskaičiuotos ir įrengtos mikroklimato sistemos. 2 % jų eksploatacijos laiko per metus norimų klimatinių sąlygų tose patalpose išlaikyti negalės);

- Lauko oro temperatūra šiltuoju laikotarpiu $+26,7 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (lauko oro B grupės parametrai);
- Šildymo sezono trukmė – 249,4 paros per metus (STR 2.01.12:2024 9 lentelė);
- Vidutinė šildymo sezono lauko oro temperatūra $3,1 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (STR 2.01.12:2024 9 lentelė).
- Kritinė oro temperatūra lauke statomai įrangai (įranga turi atlaikyti) $-38 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

Skaičiuojamieji vidaus oro parametrai:

- Siurblinės salė $9 \text{ }^{\circ}\text{C}$;

Pastato šilumos poreikis:

Bendras pastato plotas	24 m ²
Bendri šilumos nuostoliai pastate	2 kW
Šilumos poreikis šildymui (elektra)	2 kW
Metinis poreikis šildymui	6,5 MWh

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	28	37	0

PROJEKTAVIMO SPRENDIMAI

PROJEKTUOJAMOS PASTATO ŠVOK SISTEMOS

Pastate numatomos šios ŠVOK sistemos: pastatas šildomas elektriniais šildymo prietaisais – elektriniu radiatoriumi.

Vėdinimas numatomas natūralus per oro tiekimo ir šalinimo grotelės.

ŠILDYMAS

Atlikti patalpų šilumos nuostolių skaičiavimai. Specialiųjų paslaugų paskirties pastato-siurblinės patalpos šildymo tikslas yra palaikyti ne žemesnę kaip +9°C vidaus oro temperatūrą. Tam yra numatytas elektrinis šildymo prietaisas - elektrinis radiatorius su elektroniniu termostatu. Pastato šilumos nuostoliai sudaro 2,0 kW. Šildytuvo maitinimui numatytas kištukinis lizdas su įžeminimo šybele.

Paskirtis	Energijos poreikis, Kw	Prognozuojama pasiekti pastatų energinio naudingumo klasė
Šildymas elektra (instaliuotas elektriniai radiatoriai)	2,0	neklasifikuojama

VĒDINIMAS

Vėdinimo sistema suprojektuota taip, kad vartotų minimalų šiluminės ir elektros energijos kiekį.

Minimalus šviežio oro srautas turi būti tiekiamas toks, kaip numatytas projekte ir atitiktų higienos normose pateiktus reikalavimus.

Pat. nr.	Patalpos pavadinimas	Patalpų plotai, m ²	Tiekiamas, m ³ /h	Šalinamas, m ³ /h
1.	Siurblinės salė	24,00	600	600

Vėdinimo sistema natūrali. Natūralaus vėdinimo veikimui numatytos oro tiekimo ir šalinimo grotelės. Oro kiekis parinktas toks, kuris galėtų pašalinti perteklinę šilumą nuo siurblių. Jos numatomos montuoti priešpriešinėse sienose, skirtingame aukštyje. Oro pritekėjimo grotelės LTG-1 numatomos +1.20m aukštyje lauko sienoje. Oro šalinimo grotelės LSG-1 numatomos montuoti +2,30 m aukštyje nuo grindų lauko sienoje. Patalpos viduje numatomos grotelės (TG-1 ir SG-1) su reguliuojamomis mentimis.

Vėdinimo sistemoms veikiant pastate bus išlaikytas oro balansas.

Patalpų aplinkos kokybės kategorija IEQ_{II} – vidutinė.

Pirminis reikalingų oro kiekių sureguliuojimas numatytas grotelėmis.

PASTABA: Plačiau apie viską žiūrėti specializuotoje projekto dalyje, t.y.: ŠVOK.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	29	37	0

ELEKTROTECHNIKOS DALIS

PAGRINDINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Dydis
Objekto grupė elektros energijos tiekimo požiūriu	III
Priimta įtampa, V	400/230
Instaliuotas galingumas, kW	77,6
Skaičiuotinas galingumas, kW	54
Skaičiuotina srovė, A	92

Elektros energijos tiekimas esamas iš esamo KAS nuo kurio dabar prijungta esama siurblinė.

Pagal šį projektą įrengiami "Kitos paskirties inžinerinių statinių grupės, kito inžinerinių tinklų statinio - vandentiekio siurblinės, Inžinerių g. 22, Karmėlava, Kauno r. statybos projektas vidaus ir lauko po apskaitos elektros tinklai".

Tinklo įtampa 400/230V. Sistema su aklinais įžeminta neutrale.

Pastato vidaus el. tinklų projektas paruoštas vadovaujantis architektūrine-statybine, vandens, ir kt. užduotimis. Elektros energijos leistina naudoti galia vandentiekio siurblinei numatoma 54kW,. Tiekimo grupė III. Iš esamos komercinės apskaitos spintos, po apskaitos numatyta atvesti kabelius žemėje Cu 5x25mm² iki projektuojamo paskirstymo skydo SS numatyto pastato viduje.

Prie vandentiekio siurblinės perstatomas esamas esamos siurblinės dyzelgeneratorius. I elektros tiekimo kategorijai užtikrinti.

Iš SS skydo elektros energija skirstoma siurbliams, apšvietimui ir kištukiniams lizdams.

Elektros jėgos tinklų projekte numatytas visų montuojamų elektros įrenginių pajungimas į elektros tinklą.

Iš skirstomojo skydo SS elektros energija paskirstoma projektuojamo pastato elektros vartotojams per automatinius jungiklius, suteikiančiais galimybę iš karto atjungti visą grupę imtuvų ir tiesiogiai vartotojams per automatinius jungiklius. Automatiniai jungikliai turi elektromagnetinę trumpo jungimo apsaugą „C“ klasės. Apsauga nuo viršįtampių priimta į SS įvade „B+C“ klasės.

Vartotojai kurie turi veikti gaisro metu suprojektuoti su akumulatoriais - avariniai šviestuvai. Montażą ir įžeminimą atlikti sutinkamai su galiojančių normų ir taisyklių reikalavimais. Visos metalinės dalys nesančios po įtampa bet galinčios po ja atsirasti įžeminamos.

Statinio elektrinis apšvietimas

Elektrinis apšvietimas suprojektuotas remiantis Lietuvos higienos normomis HN 98: 2014

"Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai".

Projekte numatytas bendras darbinis ir avarinis apšvietimas.

Elektrinio apšvietimo tinklo įtampa: magistralinio - 400/230V, grupinio - 230V.

Apšviestumas priimtas pagal higienines normas, statybos normas ir taisykles.

Apšvietimo intensyvumas, šviestuvų tipai ir kiekiai priimti priklausomai nuo patalpų paskirties bei juose atliekamų darbų charakterio, nuo patalpų sienų ir lubų atspindžio koeficientų, šviestuvų techninių charakteristikų.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	30	37	0

Šviestuvų skaičius, apšvietumas (lx), šviestuvų saugos klasė nurodyti plane.

Projekte priimti šviestuvai su LED tipo lempomis. Apšvietimas valdomas jungiklių pagalba. Elektrinio apšvietimo tinklas išpildomas kabeliais varinėmis gyslomis su degimo nepalaikančiai izoliacija.

DARBŲ IR GAISRINĖ SAUGA

Objekto statybos metu privalu laikytis darbo ir priešgaisrinę saugą reglamentuojančių taisyklių.

Kabeliams kertant statybine konstrukcija, jie veriami į futliarus, tarpus užtaisant lengvai ardoma medžiaga, nemažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliai, į abi puses nuo kertamos konstrukcijos po 0,3m, dažomi specialiais ugniai atspariais dažais. Signalinis kabelis – ugniai atsparus.

ŽAIBOSAUGA. ĮŽEMINIMAS

Apsaugos nuo žaibo projektas paruoštas vadovaujantis STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo".

Pastato apsaugos klasė VI. Žaibosaugos paskirtis – apsauga nuo tiesioginio žaibo smūgio tam, kad neleisti žaibui sukelti gaisrą, griūtį ir sunaikinti pastatus ir įrenginius.

Pastato sienų ir stogo statybinių medžiagų degumo klasė B-s2, d0. Statiniui suprojektuota pasyvinė apsaugos nuo žaibo sistema. Žaibo priėmikliu ant stogo munatytas tinklas (perimetru) žaibolaidis sujungiamas su nuvedikliais, viela FeZn D-8mm su įžemikliu, įžeminimo juosta klojama žemėje, 0,6m gylyje, nusileidimo vietose įkalant įžeminimo elektrodus. SS-1, DG ir žaibosaugos įžemintuvą sujungti tarpusavyje.

Plieno vielą nusileidimams kloti išorine pastato siena, ant specialių laikiklių, 2m aukštyje nuo žemės paviršiaus nusileidimui naudojamą vielą apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų. Srovėlaidžių sujungimo su įžemintuvu vietose įrengti gnybtinius sujungimus kontrolinėje dėžutėje įžeminimo varžos kontrolei. Žaibo priėmikliai su srovės nuvedikliais ir srovės nuvedikliai su įžemikliais sujungiami varžtais garantuojant ne didesnę 0,05Ω varžą.

Apsaugos nuo žaibo sistema planingai tikrinama kas dveji metai. Ne planinis patikrinimas atliekamas po žaibo išlydžio, jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys.

Įžeminimo varža < 10Ω bet kuriuo metų laiku. Elektros montажą ir įžeminimą vykdyti vadovaujantis galiojančiais Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, 2012 reikalavimais ir normomis. Visos metalinės dalys nesančios po įtampa, bet galinčios po ja patekti, įžeminamos. Visi elektros įrenginiai arba jų elementai kuriuos reikia įžeminti, turi būti prijungti prie įžeminimo tinklo atskirais įžeminimo laidininkais. Neleidžiama įrenginių į įžeminimo grandinę jungti nuosekliai. Visi bendrosios technologijos el. vartotojai turi būti įžeminti trečiu arba 5-tu laidu. Įvadinių įrenginių įžeminimas sprendžiamas lauko elektros tinklų projekte. Rangovai privalo įvertinti visus darbus ir medžiagas būtinus pilnaverčiam objekto funkcionavimui net jei tai nėra įtraukta sąnaudų žiniaraščiuose ar parodyta brėžiniuose. Visi naudojami įrenginiai turi būti pagaminti atestuotų gamintojų, atitikti ISO kokybės reikalavimus, IEC standartus ir sertifikuoti Lietuvoje.

Montavimo darbus atlikti prisilaikant Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, 2012 ir įrenginių montavimo instrukcijų.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	31	37	0

ELEKTROS APKROVŲ LENTELĖ

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Įtampa	V	400/230
Dažnis	Hz	50
Dyzelgeneratorius	kW/kVA	esamas
Instaliuota galia. Tame tarpe:	kW	76,2
Maksimali leistinoji naudoti galia.	kW	65
Metinis elektros energijos sunaudojimas	MWh	340

PASTABA: Plačiau apie viską žiūrėti specializuotoje projekto dalyje, t.y.: E.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos pagrindinės funkcijos

- 1) Analizuoti patalpų gaisrinę būklę 24 val. per parą;
- 2) Signalų apie gaisrą bei gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos būklę perdavimas visą parą budinčiajam personalui;
- 3) Įspėti apie gaisrą pastate esančius žmones garsinėmis lauko ir vidaus sirenomis;
- 4) Perduoti gaisro aliarmo signalą vėdinimo sistemų atjungimui (žr. E dalyje);
- 5) Perduoti gaisro aliarmo signalą į ARĮ (žr. E dalyje)
- 5) Perduoti gaisro aliarmo signalus kitoms inžinerinėms sistemoms;

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai

- 1) Pastate projektuojama K tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. K tipo sistema - tai spindulinė GAS sistema, kuri tenkina LST EN 54 reikalavimus.
- 2) Patalpų plotas su joje įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema 24,00 m².
- 3) Įspėjimui apie gaisrą patalpose ir ant pastato numatomos sirenos su blykstėmis (žr. br. GSS-B.3).

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sistema

Gaisro aptikimo ir signalizavimo (GAS) sistema projektuojama naujai statomame kitame inžinerinių tinklų statinyje – vandentiekio siurblinėje. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sprendiniai apima tik šiuo projektavimo etapu numatomą statybą ir patalpas (žr. br. GSS-B.3).

Pastate projektuojama nauja K tipo GAS sistema. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai numatoma įrengti vieną kontrolinį įrenginį Nr. GSC1. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos kontrolinį įrenginį numatoma sumontuoti (1 pat.). Kontrolinio prietaiso dėžės orientacija parenkama taip, kad būtų galima nekludomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant sistemos priežiūros darbus. Kontrolinis įrenginys turi atitikti LST EN 54 standarto reikalavimus.

Kontrolinis įrenginys turi nuolat kontroliuoti gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginių būklę. Projekte numatoma ne mažesnė nei 10% spindulių atsarga.

Kontrolinis įrenginys maitinamas ugniai atspariu kabeliu (ne mažiau kaip 60 min) iš ~230V 50Hz elektros tinklo (žr. E dalyje). Kontrolinis įrenginys savyje turi žeminančius transformatorius ir įtampos išlyginimo traktus,

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	32	37	0

akumuliatorinių baterijų automatinio pakrovimo schemą ir gnybtus akumuliatorinių baterijų prijungimui. Dingus įtampai tinkle gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos kontrolinis įrenginys automatiškai turi persijungti į darbą rezervinio maitinimo būsenoje. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos kontrolinio įrenginio maitinimo magistralės numatomos elektrotechnikos dalies projekte (žr. E dalyje).

Šiame projekto etape numatoma įrengti 2 gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos spindulius/zonas.

Atsižvelgiant į patalpų kategoriją ir paskirtį, GAS sistemai numatoma naudoti dūmų detektorius. Detektorių tipą tikslinti darbų metu pagal patalpos paskirtį. Prie pagrindinių išėjimų, evakuacijos keliuose numatoma montuoti gaisro pavojaus mygtukus. Visus detektorius bei įrangą numatoma įrengti pagal galiojančius reikalavimus.

Patalpoje nenumatoma kabamųjų lubų ar viršlubinės erdvės, kurios erdvė tarp denginio ir kabamųjų lubų didesnė nei 0,4 m, todėl gaisro detektoriai įrengiami vienu lygiu. Pasikeitus lubų sprendiniui, atsiradus kabamosioms luboms, perkritimams ir pan., GAS sprendiniai turi būti koreguojami (tikslinti darbų metu).

Pastaba: Visi detektoriai suprojektuoti pagal pateiktus SA dalies sprendinius.

Detektorius prie spindulio numatoma jungti montuojant juos prie bazės.

Visi detektoriai, rankiniai gaisro pavojaus mygtukai, sirenos su blykstėmis ir kt. įrenginiai turi atitikti LST EN 54 standarto reikalavimus.

Garsiniam informavimui (įspėjimui) apie gaisrą patalpose ir ant fasado numatoma įrengti sirenas su blykste. Sirenas numatoma išdėstyti taip, kad pavojaus signalas būtų gerai girdimas visose pastato vietose, bei jų garso lygis būtų ne mažesnis nei 65 dB bet ne didesnis kaip 120 dB.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos instaliacijai numatoma naudoti Cu 2x1,0mm² ekranuotus ugniai atsparius (ne trumpiau kaip 60 min) kabelius. Visi laidai sujungiami juos lituojant arba varžtų (gnybtų) pagalba. Patalpose kabelius numatoma montuoti įveriant į kabelinius kanalus/vamzdžius montuojant montuojant atviruoju būdu. Perėjimuose per sienas ir aukštus kabeliai turi būti įmaunami į vamzdžius, tarpus tarp kabelių ir vamzdžių reikia užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga per visą konstrukcijos storį. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemoje yra numatomi aliarmo signalo išėjimai:

- Į EI. paskirstymo skydą elektros - vėdinimo atkirtimui (žr. E dalyje);
- Į ARĮ skydą(žr. E dalyje);
- Į centrinio stebėjimo pultą (CSP). Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema prie CSP prijungiama per bevielį siųstuvą ar kitu būdu. Bet kokiu atveju (GAS) aliarmo ir būklės signalai turi būti perduodami visą parą reaguojančiam postui/personalui. Fizinės saugos kompaniją ar reaguojantį personalą pasirenka pastato valdytojas sudaręs su ja paslaugų tiekimo sutartį.

Numatoma, kad personalui esant pastate ir įvykus gaisrui bei suveikus gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai PGT apie gaisrą bus pranešama judriuoju telefoniniu ryšiu.

Atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sprendinius būtina koreguoti. Bet kokiu atveju gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas.

Projektuojamas pastatas/statinys turi atitikti nustatyto energetinio naudingumo klasės reikalavimus ir sandarumo reikalavimus (kai to reikalauja LR galiojantys įstatymai, poįstatyminiai aktai, techniniais reikalavimai, norminiai dokumentai, standartai). Atliekant projektuojamos inžinerinės sistemos ir/ar jos tinklo

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	33	37	0

montavimo/demontavimo darbus projektuojamame pastate/statinyje turi būti užtikrinama, kad, dėl atliekamų montavimo darbų, nebus sumažinama (pažeidžiama) nustatyta pastato energetinio naudingumo ir sandarumo klasė.

Visa įranga turi būti sužymėta, montavimo metu markiravimas turi atitikti projektą.

Prieš pradėdant darbus privaloma patikslinti sprendinius bei jų kiekius.

Darbų priėmimui turi būti sudaroma komisija iš Užsakovo, instaliuojančios firmos. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema priimama ir eksploatuojama pagal „Bendrasias gaisrinės saugos taisykles“.

Baigusi darbus, instaliuojanti firma užprogramuoja sistemą, pateikia vartotojo instrukcijas, įrangos aprašymus, apmoko Užsakovo paskirtus asmenis naudotis sistema.

PASTABA: Plačiau apie viską žiūrėti specializuotoje projekto dalyje, t.y.: **GSS**.

APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS

Apsauginės signalizacijos, vaizdo stebėjimo sistemos pagrindinės funkcijos

- 1) Apsaugoti patalpas nuo įsilaužimo bei analizuoti patalpų apsauginę būklę 24 val. per parą;
- 2) Signalų apie nesankcionuotą įsibrovimą į saugomas patalpas perdavimas apsaugos personalui;
- 3) Signalų apie gaisrą priėmimas ir perdavimas budinčiajam apsaugos personalui;

Projektinių sprendinių pagrindiniai techniniai rodikliai

- 1) Patalpų plotas su joje įrengta apsaugine signalizacija – 24,0 m².
- 2) Projektuojama 1 bendra apsauginės signalizacijos sistema (centralė);

Apsauginė signalizacijos sistema

Apsauginės signalizacijos sistema projektuojama naujai statomame kitame inžinerinių tinklų statinyje – vandentiekio siurblynėje. Apsauginės signalizacijos sprendiniai apima tik šiuo projektavimo etapu numatomą statybą ir patalpas (žr. br. AS-B.4).

Apsauginei signalizacijai numatoma įrengti vieną kontrolinį įrenginį C1. Apsauginės signalizacijos kontrolinį įrenginį ir zonų išplėtimo modulį numatoma sumontuoti 1 pat.. Kontrolinių prietaisų dėžių orientacija parenkama taip, kad būtų galima nekliudomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant sistemos priežiūros darbus.

Kontrolinis įrenginys turi nuolat kontroliuoti apsauginės signalizacijos magistralinių (zonų išlėtimo modulių ir valdymo klaviatūrų) įrenginių būklę.

Sistema maitinama 3x1,5 mm² variniu kabeliu iš ~230V 50Hz elektros tinklo. Kontrolinis įrenginys maitinamas per žeminančius transformatorius ir įtampos išlyginimo traktus (maitinimo šaltinius), kuriuose yra akumuliatorinių baterijų automatinio pakrovimo schema ir gnybtai akumuliatorinių baterijų prijungimui (užtikrinama I elektros tiekimo patikimumo kategorija). Dingus įtampai tinkle apsauginės signalizacijos kontrolinis įrenginys automatiškai turi persijungti į darbą rezervinio maitinimo būsenoje. Apsauginės signalizacijos kontrolinio įrenginio maitinimo magistralės turi būti numatytos elektrotechnikos dalies projekte (žr. elektrotechnikos dalyje). Sprendiniai suderinti su E dalimi.

Patalpose numatoma įrengti 7 laidines zonas, zonų detektoriai jungiami prie centralės ir jos magistraliniame tinkle sujungtų zonų išplėtimo modulių.

	Lapas	Lapų	Laida
2025-39-01-TDP-BD.AR	34	37	0

Apsauginei signalizacijai numatoma naudoti judesio detektorius, magnetinius kontaktus, (visų detektorių tipą tikslinti darbų metu pagal patalpos paskirtį). Detektorių vietos ir saugomos patalpos atrinktos vadovaujantis patalpų paskirtimi.

Apsauginės signalizacijos valdymui numatoma naudoti 1 valdymo klaviatūrą, kuri yra jungiama į magistralinį tinklą (žr. br. AS-B.2). Kiekvienas vartotojas turi turėti galimybę atskirai valdyti tik jam priskirtas apsauginės signalizacijos sritis.

Garsiniam informavimui (įspėjimui) apie apsauginės signalizacijos suveikimą numatoma išorinė sirena su blykste ant pastato fasado.

Apsauginės signalizacijos instaliacijai numatoma naudoti daugiagyslius 0,22 mm² gyslos skerspjūvio ploto varinius ekranuotus kabelius. Visi laidai sujungiami juos lituojant arba varžtų (gnybtų) pagalba. Patalpose kabelius numatoma montuoti vamzdžiuose tvirtinant atviruoju būdu. Perėjimuose per sienas ir aukštus kabeliai turi būti įmaunami į vamzdžius, tarpus tarp kabelių ir vamzdžių reikia užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga per visą konstrukcijos storį. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, pasikeitus patalpų paskirčiai, apsauginės signalizacijos sprendinius būtina koreguoti. Bet kokiu atveju apsauginės signalizacijos sistemos įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas.

Projektuojamas pastatas/statinys turi atitikti nustatyto energetinio naudingumo klasės reikalavimus ir sandarumo reikalavimus (kai to reikalauja LR galiojantys įstatymai, poįstatyminiai aktai, techniniai reikalavimai, norminiai dokumentai, standartai). Atliekant projektuojamos inžinerinės sistemos ir/ar jos tinklo montavimo/demontavimo darbus projektuojamame pastate/statinyje turi būti užtikrinama, kad, dėl atliekamų montavimo darbų, nebus sumažinama (pažeidžiama) nustatyta pastato energetinio naudingumo ir sandarumo klasė.

Prieš pradėdant darbus rangovas privalo patikslinti sprendinius bei jų kiekius.

Baigusi darbus, instaliuojanti firma užprogramuoja sistemą, pateikia vartotojo instrukcijas, įrangos aprašymus, apmoko Užsakovo paskirtus asmenis naudotis sistema.

PASTABA: Plačiau apie viską žiūrėti specializuotoje projekto dalyje, t.y.: **AS**.

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ IR TELEKOMUNIKACIJŲ DALIS

Elektroninių ryšių pagrindinės funkcijos

1) Apjungti numatomą įrangą elektroninių ryšių (telekomunikacijų) 6 kat. tinklu;

Projektinių sprendinių pagrindiniai techniniai rodikliai

- 1) Patalpose projektuojami ryšio taškų (RJ45 lizdai, privedimai) – 3 vnt. ;
- 2) Projektuojamos komutacinės ryšių spintos – 1 vnt;
- 3) Projektuojamas 6 kat. tinklas;
- 4) Projektuojamo tinklo kabelio FTP 6 kat. ilgis L=170 m.

	Lapas	Lapų	Laida
2025-39-01-TDP-BD.AR	35	37	0

Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos)

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklas projektuojamas naujai statomame kitame inžinerinių tinklų statinyje – vandentiekio siurblinėje (žr. br. ER-B.3, B.4).

Šiuo projektu projektuojamas pasyvinis 6 kat. universalus elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklas skirtas vidaus kompiuterinio ryšių tinklo sklaidai ir darbo vietų bei įrangos (tame tarpe ir technologinės įrangos) prijungimui.

Visas aktyvinės įrangos poreikis ir specifikacijos turi būti derinamos su užsakovu/statytoju prieš pateikiant įrangos pirkimo kainos pasiūlymą ir pradėdant statybos darbus.

Ryšių įvadui nuo esamo valdymo statinio iki projektuojamo statinio projektuojamas naujas įvadinis kanalas (R0) D50 (žr. br. ER-B.4). Nuo įvado į pastatą vietos iki projektuojamos ryšių komutacinės pintos projektuojami kabelių kanalai. Taip pat nuo esamo ryšių yšių spintos valdymo statinyje iki projektuojamo statinio komutacinės ryšių spintos Nr. KS-1 numatomi du FTP 6 kat. kabeliai, kurie, tarp pastatų, įveriami į kabelinę kanalizaciją (R0).

Esamame pastate ryšių paslaugą pateikia ryšių paslaugos teikėjas (esamas įvadas).

Siurblinėje projektuojama ir numatoma įrengti vieną komutacinę ryšių spintą Nr. KS-1. Komutacinė spinta turi būti sumontuota taip, kad būtų patogiai aptarnaujama.

Komutacinėje spintoje sumontuotai įrangai maitinti numatomi ne mažesni kaip 3x2,5 mm² variniai kabeliai iš ~230V 50Hz elektros tinklo. Tam spintose projektuojamos maitinimo panelės. Spintos ir jose esanti įranga turi būti įžeminta. Komutacinės spintos įžeminimo varža ne didesnė kaip 10Ω visais metų laikais. Komutacinės spintos maitinimo magistralės ir įžeminimas numatytas elektrotechnikos dalyje. Sprendiniai suderinti su E dalimi (žr. E dalyje).

Elektroniniams ryšiams pastate numatoma įrengti 3 kabelio prievadus tech. įrangai. Prievadai numatomi patalpose kuriose jau žinoma kompiuterinių darbo vietų bei prisijungimo prie ryšio tinklo reikalaujančios įrangos technologija. Visi ryšių galiniai taškai yra komutuojami komutacinėse panelėse komutacinėje ryšių spintoje panaudojant RJ45 komutacines paneles. Numatoma jog ryšių taškai bus komutuojami komutatorių pagalba (komutatoriai ir kita aktyvinė įranga spintose bus įrengta užsakovo).

Visa ryšių komutacinėse spintose numatoma įranga turi tenkinti FTP 6 kat. tinklui keliamus reikalavimus.

Kištukinius lizdus numatoma montuoti sienose (derinti darbų metu su E dalimi). Darbų metu rangovas privalo suderinti tiksliai kištukinių lizdų montavimo vietas, jų tipą bei apdailą su elektrotechnikos dalies rangovais, technologinės įrangos tiekėjais bei užsakovu.

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) ryšių tinklo instaliacijai numatoma naudoti daugiagyslis FTP 6 kat. kabelius. Visi laidai sujungiami juos lituojant bei jungiant specialiomis jungtimis. Patalpose kabelius numatoma montuoti vamzdžiuose/kanaluose paslėptuoju būdu (sienose, lubose, virš lubų, grindyse), o kur to padaryti neįmanoma (techninėse patalpose) - atviruoju būdu. Perėjimuose per sienas ir aukštus kabeliai turi būti įmaunami į vamzdžius, tarpus tarp kabelių ir vamzdžių reikia užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga per visą konstrukcijos storį. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Elektroninių ryšių infrastruktūroje naudojama aparatūra ir įrenginiai, telekomunikacinių tinklų komponentai turi atitikti galiojančius jiems skirtus, Europos standartų organizacijos - Europos standartizavimo komiteto, Europos elektrotechnikos standartizavimo komiteto ar Europos telekomunikacijų standartų instituto priimtus standartus, o tokių nesant, Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos, Tarptautinės standartizavimo organizacijos ar Tarptautinės elektrotechnikos komisijos priimtus tarptautinius standartų ar rekomendacijų reikalavimus.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	36	37	0

Montuojant tinklo įrangą turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų (minimali aplinkos temperatūra, maksimali įtempimo jėga, minimalus lenkimo spindulys ir pan.).

Siekiant užtikrinti tinklo atitikimą reikalaujamai kategorijai, patikimumą ir ilgaamžiškumą visi pasyvinio tinklo elementai (lizdai, kištukai, kabeliai, jungiamieji kabeliai, komutavimo panelės) turi atitikti tarptautinį ISO/IEC 11801 standartą (sistemos, kuriose reikiamas subalansavimas pasiekiamas specialiujų jungiamųjų kabelių sąskaita, negalimas).

Atlikus instaliavimo darbus tinklas ir jo komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti telekomunikacijų kabelio savininką. Visi telekomunikacijų sistemos kabeliai ir įranga (komutacinės spintos, kištukiniai lizdai, komutacinės panelės, plintai ir kt.) turi būti žymimi. Žymėjimas turi atvaizduoti tinklo elementų sąryšį su komutacinėmis spintomis, panelėmis.

Atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, pasikeitus patalpų paskirčiai, darbo vietų skaičiui kompiuterinių telefoninių ryšių sprendinius būtina koreguoti. Bet kokiu atveju kompiuterinio telefoninio tinklo įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas.

Kompiuteriai, tinklo komutatoriai, bevielio tinklo skleistuvai, ryšių tiekėjo maršrutizatoriai, vaizdo projektoriai, televizoriai, monitoriai, telefonai, telefono stotelės, audiovizualinė įranga, kita darbinė ir org. technika yra užsakovo darbinė įranga ir šiame projekte nėra numatoma.

Projektuojamas pastatas/statinys turi atitikti nustatyto energetinio naudingumo klasės reikalavimus ir sandarumo reikalavimus (kai to reikalauja LR galiojantys įstatymai, poįstatyminiai aktai, techniniais reikalavimai, norminiai dokumentai, standartai). Atliekant projektuojamos inžinerinės sistemos ir/ar jos tinklo montavimo/demontavimo darbus projektuojamame pastate/statinyje turi būti užtikrinama, kad, dėl atliekamų montavimo darbų, nebus sumažinama (pažeidžiama) nustatyta pastato energetinio naudingumo ir sandarumo klasė.

Prieš pradėdant darbus rangovas privalo patikslinti sprendinius bei jų kiekius.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais kompiuterinių – telefoninių ryšių instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

Baigusi darbus, instaliuojanti firma, atlieka ryšio kanalų tarp komutacinės panelės ir kištukinio lizdo testavimą (prietaisu turinčiu galiojančią gamintojo patikrą ir pagal EN 50173-1 normų reikalavimus) pateikia matavimo protokolus, vartotojo instrukcijas, įrangos aprašymus, išpildomasias schemas, apmoko Užsakovo paskirtus asmenis naudotis sistema.

PASTABA: Plačiau apie viską žiūrėti specializuotoje projekto dalyje, t.y.: **ER**.

2025-39-01-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	37	37	0

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TURINYS

1. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ

- 1.1. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams
- 1.2. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams
- 1.3. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu

2. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI




- 2.1. Reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio tyrimai (statybos metu): archeologiniai, geologiniai ir pan.
- 2.2. Būtinai parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) rangovo dokumentai
- 2.3. Rangovo parengtų dokumentų derinimo su projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka

3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA

- 3.1. Nurodymai dėl statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais
- 3.2. Nenaudotinos medžiagos (su asbestu ar cheminiais priedais ir pan.)
- 3.3. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių atitiktį įrodantys privalomieji dokumentai
- 3.4. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) kokybės kontrolė, pvz., gamybos vietoje pagal ISO 9001; statybvietėje – kontrolė pasirinktinai
- 3.5. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka
- 3.6. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos
- 3.7. Paslėptų darbų priėmimo tvarka
- 3.8. Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka

4. STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ

- 4.1. Rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti
- 4.2. Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai

0	2026	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. DOK. NR.	 UAB "RUSNĖ"			KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITO INŽINERINIŲ TINKLŲ STATINIO - VANDENTIEKIO SIURBLINĖS, INŽINIERIŲ G. 22, KARMĖLAVA, KAUNO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
A1450	PV	A.MAČIONIS		BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA		
	ARCH.	R. ŠIMKUVIENĖ				
LT	STATYTOJAS: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ			ŽYMUO:	Lapas	
	UŽSAKOVAS: UAB „KAUNO LEZ“			2025-39-01-TDP-BD.TS	Lapų	
		INFRASTRUKTŪRA“			1	6

1. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTI ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ

1.1. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

Statybos rangovas ir subrangovai privalo atitikti Lietuvos Respublikos Statybos Įstatymo 18 straipsnio nustatytus reikalavimus.

1.2. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

Bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovai ir specialistai privalo atitikti Lietuvos Respublikos Statybos Įstatymo 12 straipsnio 4 ir 5 dalyse nustatytus reikalavimus.

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

Statybos vadovas statybvietėje ir statomame statinyje privalo užtikrinti saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygas, pagal galiojančius reikalavimus.

Tuo tikslu turi būti paskirtas statinio saugos ir sveikatos darbe koordinatorius, visiems darbuotojams turi būti praveisti instruktažai, įrengtos laikinos buitinės patalpos, statybos aikštelėje gerai prieinamoje vietoje įrengtas priešgaisrinis postas – skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventariumi (dėžės su smėliu, kibirai, laužtuvai ir kt.), Nelaimingo atsitikimo atveju turi būti užtikrinta pirmoji pagalba (priemonės, vaistai, tvarsčiai turi būti laikomi lengvai randamose vietose (buitinėse ar kitokios paskirties). Visi darbuotojai turi būti aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis sutinkamai su „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatais“. Pastatyti biotualetai nurodytose vietose, aptvertos vykdomų inžinerinių tinklų etapo darbo vietos laikiniais inventoriniais aptvėrimais, gauti atitinkami leidimai žemės darbų vykdymui. Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 ir DT 5-00 nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant nurodytų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių, priklausančių nuo iškasos gylio bei sutikto grunto. Darbų vykdymo metu rangovas turi užtikrinti privažiavimą prie esamų statinių, pėsčiųjų perėjimui per tranšėjas turi būti įrengti laikini pėsčiųjų tilteliai su apsauginiais turėklais. Užtikrinta, kad pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną. Visi elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti, iškasos žmonių judėjimo vietose turi būti aptvertos, pavojingos zonos aptvertos, darbo vietos gerai apšviestos. Statybinių gaminių kėlimas atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga, nebūtų dirbama su mechanizmais prie esamų elektros oro linijų, prieš tai jų neatjungus. Nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis, medžiagomis ir zonose, kur jos gali nukristi. Darbininkai turi būti aprūpinti specialia apranga, iki statybos pradžios turi būti parengtas statybos vykdymo projektas, kasant tranšėjas ar iškasų šlaitus vertikalčiai, sienutės turi būti išramstomos. Kategoriskai draudžiama būti tranšėjose su vertikaliomis sienutėmis be išramstymo. Visi mechanizmai statybos aikštelėje turi būti tvarkingame stovyje. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Draudžiama naudoti ir kitokias gamtai pavojingas medžiagas. Išvažiuojant mechanizmams ar kitokiam transportui iš statybos aikštelės jie turi būti nuplaunami, kad nebūtų užteršta gatvių danga. Augalinis sluoksnis panaudojamas teritorijos tvarkymo darbams ir žalių zonų įrengimui. Trečiųjų asmenų interesų apsauga privalo būti vykdoma statybos vadovo visą statybos laikotarpį.

2025-39-01-TDP-BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

2. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

2.1. Reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio tyrimai (statybos metu): archeologiniai, geologiniai ir pan.

Techninio projekto metu rengiami planai turi būti parengti vadovaujantis ne senesne kaip 3 metų topografinė geodezine nuotrauka, kuri projekto rengimo metu (jei reikia) yra tikslinama (tikslinamos inžinerinių tinklų klojimo trasos, altitudės ir kt.).

Statinio projektui parengti atliekami inžineriniai geologiniai tyrimai.

2.2. Būtinai parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) rangovo dokumentai

Statybos darbų technologijos projektą parengia statinio statybos rangovas (subrangovas) iki statybos darbų pradžios. Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis statinio projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Statybos darbų technologijos projekte turi būti pateikti konkretūs darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendiniai. Jais negali būti nuorodos ar ištraukos iš darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų bei normatyvinių dokumentų. Statybos darbų technologijos projekto sudėtis nustatoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

2.3. Rangovo parengtų dokumentų derinimo su projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka

Rangovas pagal savo Pasiūlymą atliekamiems darbams ir konstrukcijoms turi savo sąskaita parengti darbo brėžinius (penkis egz.) jeigu reikės ir projekto korektūrą, pagal Pasiūlymo dokumentacijos, Techninio darbo projekto ir techninių specifikacijų sprendinius. Brėžiniai turi turėti Užsakovo arba statinio statybos techninio prižiūrėtojo atžymą „Pritariu statyti“. Brėžiniai turi būti suderinti su statinio statybos techniniu prižiūrėtoju ir tik tada gali būti perduoti į statybos aikštelę.

Užsakovas derins tik brėžinių koncepciją. Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba. Baigus darbus ir perduodant statinius Užsakovui turi būti parengti ir pateikti išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kt. patikslinimais natūroje. Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu.

Priduodant projekto darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalau valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai.

3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA

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

2025-39-01-TDP-BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Naudojamos statybinės medžiagos, gaminiai, įrenginiai bei jų kokybė turi atitikti standartų reikalavimus ir projekte numatytą statinio kokybės lygmenį.

3.2. Nenaudotinos medžiagos (su asbestu ar chemiais priedais ir pan.)

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra polifluorangliavandenilių (pvz. teflono) asbesto, kancerogenų, švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų. Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz. kaučiuko, ABS plastiko), chloropreno kaučiuko (pvz. neopreno), poliamidų, poliacetātų, poliuretānų, polivinilidenchlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz. gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

3.3. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių atitiktą įrodantys privalomieji dokumentai

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gaminio rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija; - nuoroda, kam skiriama;
- spalvos nuoroda; - gaminio pagaminimo data;
- atitikties deklaracija.

Rangovas privalo pristatyti visiems pagrindiniams produktams užsakymo kodus ir kilmės vietą bei pavadinimą priežiūros, valymo bei pakeitimo tikslu. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti brėžiniuose ir specifikacijoje nurodomus kokybės reikalavimus. Įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę.

3.4. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) kokybės kontrolė, pvz., gamybos vietoje pagal ISO 9001; statybvietėje –kontrolė pasirinktinai

Naudojami gaminiai ir medžiagos turi atitikti standartų reikalavimus.

Visų naudojamų medžiagų, gaminų kokybė turi būti patvirtinta gamintojų, pardavėjų išduotais atitikties sertifikatais, o įrengimų, prietaisų-techniniais pasais, kuriuose nurodomas jų kokybės garantinis laikotarpis.

3.5. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka

Prieš užsakydamas bet kokias medžiagas, Rangovas privalo įsitikinti, kokie jų kiekiai bus realiai sunaudoti. Rangovas privalo atkreipti dėmesį į tai, kad sąnaudų žiniaraščiuose nurodyti kiekiai dėl įvairių priežasčių gali skirtis nuo faktiškai reikalingų, todėl atliekami užsakymai jokių atveju neturi būti paremti sąnaudų žiniaraščiais.

Visoms Sutarties vykdymui naudojamoms medžiagoms turi būti gautas Techninės priežiūros vadovo suderinimas. Medžiagų pavyzdžiai ir medžiagų dokumentai Techninės priežiūros vadovui pateikiami prieš 21 dieną iki medžiagų pristatymo į statybvietę.

Jeigu Techninės priežiūros vadovo asmenine nuomone kokios nors medžiagai reikalingi mėginiai išbandymui, tokie mėginiai turi būti patiekti ir bandymai atlikti Rangovo sąskaita.

Jeigu Sutarties vykdymo laikotarpiu Rangovas patiekia medžiagas, kurių kokybė, Techninės priežiūros vadovo nuomone, yra nepakankama, Techninės priežiūros vadovas pareikalauja, kad Rangovas patiektų medžiagas iš kito patvirtinto šaltinio, o Rangovas privalo prisiimti visas išlaidas, susijusias su tokiu alternatyviu medžiagų tiekimu. Tik Techninės priežiūros vadovas sprendžia apie Rangovo patiektų į statybvietę medžiagų tinkamumą ir kokybę.

2025-39-01-TDP-BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

3.6. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime. Gaminų ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais. Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimą dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugojami taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

3.7. Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Paslėptų darbų priėmimas vykdomas statybos techniniuose reglamentuose nustatyta tvarka. Statybos metu Rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą. Paslėptos statinio konstrukcijos, elementai ir statybos darbai turi būti pateikti Užsakovui priimti ir padaryti įrašai statybos darbų žurnale. Jei tai nepadaro, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei paslėptas darbas bus tinkamai padarytas.

3.8. Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka

Rangovas turi atlikti savo sąskaita tiek ir tokių bandymų, kokių gali pareikalauti projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio statybos techninės priežiūros vadovas.

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

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

Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Inžinieriumi. Bandymai turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Bandymus atlikti tik dalyvaujant Užsakovo atstovui.

Rezultatai turi būti laikomi statybos aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurios nors kitos medžiagos turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas su Užsakovu ar jo atstovu bei Inžinierium dalyvauja testuojant instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei vietinės susijusios žinybos.

2025-39-01-TDP-BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

Visos aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami Rangovo.

4. STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ

4.1. Rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti

Rangovas (subrangovai) darbams ir konstrukcijoms, atliekamiems pagal alternatyvų pasiūlymą, turi savo sąskaita parengti brėžinius ir projekto korektūrą pagal alternatyvaus pasiūlymo dokumentacijos ir techninių specifikacijų sprendinius.

Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiama lietuvių kalba.

Baigus darbus ir pridudant statybą, turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir Techninės priežiūros vadovui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais ir kitais patikslinimais natūroje.

Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu. Rangovas privalo parengti išpildomąją ar kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti užsakovas.

4.2. Statybos darbų užbaigimo etapai

Statybos užbaigimo komisijai Rangovas privalo parengti ir pateikti 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“ nurodytą ir kitą reikalingą dokumentaciją.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį. Visi brėžiniai turi būti pateikti lietuvių kalba.

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus ir organizuoja statybos užbaigimą pagal STR 1.05.01:2017 tvarką.

	Lapas	Lapų	Laida
2025-39-01-TDP-BD.TS	6	6	0

STATINIO PROJEKTUOTOJO CIVILINĖS ATSAKOMYBĖS PRIVALOMASIS DRAUDIMAS



Liudijimas/polisas Nr.: LT25-PRCA-00002385-2

Draudimo rūšis: Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomasis draudimas
Draudimo grupė: Bendrosios civilinės atsakomybės draudimas

Draudimo laikotarpis

Draudimo liudijimo išdavimo data: 2025.09.25

Nuo: **2025.09.25 08:25** Iki: **2026.09.24 23:59**

Draudėjas

Įmonė, Įmonės kodas: **UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ RUSNĖ, 132754130**
PVM kodas, Adresas, Kontaktai: **LT327541314, Miško g. 30-78, LT-44313, Kaunas, Lietuva, +37065320624**

Draudimo įmoka

Draudimo įmoka: **6 200.00 EUR (Šeši tūkstančiai du šimtai eurų, 00 ct)**

Įmokos mokėjimo grafikas

1. 2025.09.30 1 550.00 EUR	2. 2025.12.25 1 550.00 EUR	3. 2026.03.25 1 550.00 EUR	4. 2026.06.25 1 550.00 EUR
-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Informacija apie projektuojamą statinį

Apdrausti visi objektai ar jų dalys suprojektuoti draudimo sutarties galiojimo metu Lietuvos Respublikoje.

Draudimo sąlygos

Pratęstas žalos atsiradimo ir reikalavimo pateikimo laikotarpis: Iki 2031-09-24 dienos.

Bendra draudimo suma: **290 000.00 EUR**

Draudimo suma vienam draudžiamajam įvykiui: **290 000.00 EUR**

Besąlyginė išskaita kiekvienam įvykiui: **2 900.00 EUR**

Draudimo objektas: Draudimo objektas yra draudėjo civilinė atsakomybė už žalą, padarytą tretiesiems asmenims, kuri atsirado draudimo sutarties galiojimo metu ir šalių nustatytu laikotarpiu, kuris negali būti trumpesnis už Civilinio kodekso 6.698 straipsnio 1 dalies 1 punkte nustatytą garantinį terminą, dėl draudimo sutarties galiojimo metu netinkamai atlikto statinio projektavimo, kai draudimo sutartis sudaryta pagal atskirą statinio projektą, arba dėl netinkamo statinio projektavimo, kurio statinio projektai ar jų dalys buvo perduoti užsakovams draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu ir kurių projektavimo darbų rangos sutartys buvo pasirašytos po statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties įsigaliojimo dienos, kai draudimo sutartis sudaryta pagal projektavimo įmonės projektavimo darbų mastą per metus.

Draudimo sutarties pagrindas: Draudimo sutartis sudaryta vadovaujantis Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklėmis, patvirtintomis 2012 m. spalio 23 d. Lietuvos banko valdybos nutarimu Nr. 03-225 su vėlesniais pakeitimais.

Pretenzijų/ žalų istorija: Nėra pretenzijų/žalų per 3 metus.

Papildomos sąlygos

- Tuo atveju, jeigu draudimo sutartis Draudėjo prašymu nutraukiama iki draudimo sutartyje nurodyto draudimo sutarties pasibaigimo termino, Draudėjui likusi įmokos dalis nėra grąžinama, o tuo atveju, jei draudimo įmoka nėra sumokėta, Draudėjas privalo sumokėti visą sutartą draudimo įmoką.
- Įkartu draudžiama ir projekto vykdymo priežiūra.
- Šio draudimo liudijimo (poliso) neatsiejama dalis 1-as priedas.
- Darbams iki draudimo sutarties sudarymo retroaktyvios draudimo apsaugos nėra, išskyrus objektus išvardintus 1-ame priede prie šio draudimo liudijimo (poliso).

Papildoma informacija

Nuo 2026-01-01 draudimo įmoka naujiems poliso įtraukimams, taip pat įmoka už poliso pakeitimus bus didinama 10% atsižvelgiant į LR Saugumo įnašo įstatymo (2025 m. birželio 17 d. Nr. XV-283) reikalavimus. Pagal LR PVM įstatymo 27str. - draudimo paslaugos PVM neapmokestinamos.

Draudėjui laiku nesumokėjus draudimo įmokos (-ų), AAS "BTA Baltic Insurance Company", atstovaujama filialo Lietuvoje turi teisę pateikti Draudėjo duomenis UAB „Credinfo Lietuva“ tvarkančiai jungtines skolininkų duomenų rinkmenas mokumo vertinimo bei įsiskolinimo valdymo tikslu, taip pat teikiančiai tokius duomenis teisėtą interesą turintiems tretiesiems asmenims (pvz. bankai, telekomunikacijų ar lizingo bendrovės ir t.t.), kad jie galėtų įvertinti duomenų subjekto mokumą ir valdyti įsiskolinimą.

BTA neturi teisės teikti draudimo paslaugų bei neprivalo mokėti draudimo išmokos ar suteikti kitokio pobūdžio naudos pagal draudimo sutartį, jei tokiu draudimo paslaugų ar naudos suteikimu, taip pat draudimo išmokos išmokėjimu: a. BTA pažeistų Jungtinių Tautų Organizacijų rezoliucijomis arba prekybos ar ekonominėmis sankcijomis, Europos Sąjungos, Lietuvos Respublikos, Jungtinių Karalystės ar Jungtinių Amerikos Valstijų norminiais aktais taikomas sankcijas, draudimus ar apribojimus; b. Perdraudimo bendrovė, kuriai draudimo sutartis buvo pateikta dėl perdraudimo, pažeistų taikomas sankcijas, draudimus ar apribojimus, kurie yra įtvirtinti valstybės, kurioje registruota perdraudimo bendrovė, teisės aktais.

Asmens duomenų apsauga

Šios sutarties sudarymo ir vykdymo tikslu Draudikas kaip asmens duomenų valdytojas tvarko šios sutarties sąlygose nurodytus bei kitus su sutarties vykdymu Draudėjo (Apraustojų) asmens duomenis (asmens duomenys tvarkomi 10 metų). Duomenis pateikti būtina tam, kad sudaryti ir vykdyti šią sutartį. Nepateikus asmens duomenų, sutartis gali būti nesudaryta.

Draudėjo (Apraustojų) asmens duomenys gali būti teikiami duomenų tvarkytojams (subrangovams), kurie atlieka tam tikrus darbus ar teikia paslaugas ir tvarko Draudėjo duomenis Draudiko, kaip duomenų valdytojo, vardu (žalų administravimo partneriai, informacinių technologijų bendrovės, perdraudimo bendrovės, tiek kiek to reikia sutarties administravimui ir vykdymui). Taip pat pagal užklausas teikiami valstybės institucijoms, bankams ir finansinės nuomos bendrovėms, skolų administravimo bendrovėms bei draudimo tarpininkams, bet tik tiek, kiek tai atitinka BTA teisėtą interesą.

Draudėjas (Apraustasis) turi teisę prašyti susipažinti su tvarkomais asmens duomenimis, ištaisyti neteisingus, neišsamius, netikslus savo asmens duomenis, reikalauti

Draudikas: AAS "BTA Baltic Insurance Company" (LV40103840140, buveinės adresas Sporta iela 11, Rīga, LV-1013, Latvija), Lietuvoje veikianti per AAS "BTA Baltic Insurance Company" filialą į. k. 300665654, PVM mokėtojo kodas LT100005808219, Laisvės pr. 10, LT-04215, Vilnius, Lietuva

STATINIO PROJEKTUOTOJO CIVILINĖS ATSAKOMYBĖS PRIVALOMASIS DRAUDIMAS



Liudijimas/polisas Nr.: LT25-PRCA-00002385-2



apriboti duomenų tvarkymo veiksmus (išskyrus saugojimą) ar sunaikinti duomenis (kai tvarkomi pertekliniai asmens duomenys, tvarkomi asmens duomenys surinkti neteisėtai ar yra kiti teisės aktuose nurodyti pagrindai), teisę nesutikti su duomenų tvarkymu, teisę į duomenų perkeliamumą. Įgyvendinant teisę į duomenų perkeliamumą, tvarkomi asmens duomenys gali būti el. būdu perduoti Draudėjui (Apraustajam) tiesiogiai arba perduoti Draudėjo (Apraustojui) nurodytam duomenų valdytojui. Draudėjas informuojamas, kad draudimo bendrovė teisėto intereso pagrindu dėl paslaugų teikimo gali susisiekti su Draudėju el. paštu bei informuoja apie tai Apraustąjį. Draudėjas (Apraustasis) turi teisę bet kuriuo metu atsisakyti tokių el. pašto pranešimų, gauto pranešimo apačioje paspausdamas nuorodą „atsisakyti“ arba kreipdamasis į draudimo bendrovę nurodytais kontaktais. Turėdamas nusiskundimų dėl asmens duomenų tvarkymo, Draudėjas (Apraustasis) gali kreiptis į Valstybinę duomenų apsaugos inspekciją. Valdytojo paskirto Duomenų apsaugos pareigūno kontaktiniai duomenys: duomenuapsauga@bta.lt. Detalesnė informacija asmens duomenų klausimais nurodyta BTA privatumo politikoje www.bta.lt.

Klientų skundų nagrinėjimo tvarka

Asmuo, manantis, kad draudikas, agentas ar papildomos veiklos tarpininkas draudimo teisiniuose santykiuose pažeidė jo teises ar teisėtus interesus, turi raštu kreiptis į draudiką su skundu, nurodymas ginčo aplinkybes ir savo reikalavimus. Vartotojas privalo kreiptis į draudiką ne vėliau kaip per tris mėnesius nuo tos dienos, kai sužinojo arba turėjo sužinoti apie savo teisių pažeidimą (detalesnė informacija www.bta.lt/aktuali-informacija-apie-draudima). Draudikas privalo pateikti klientui atsakymą ne vėliau kaip per 15 darbo dienų nuo skundo gavimo dienos. Jeigu draudimo objektas yra naudojamas draudėjo/naudos gavėjo asmeniniais tikslais, Vartotojas, gavęs jo netenkinantį draudiko atsakymą, turi teisę kreiptis į Lietuvos banką (Žalgirio g. 90, LT-09303 Vilnius; www.lb.lt) raštu arba elektroniniu būdu per vienerius metus po kreipimosi į draudiką. Lietuvos bankas ne teismo tvarka nagrinėja ginčus su vartotojais dėl draudiko veiklos.

Sutarties nutraukimas

Draudėjas turi teisę nutraukti draudimo sutartį, apie tai raštu įspėjęs draudimo bendrovę ne mažiau kaip prieš 15 dienų iki numatomo draudimo sutarties nutraukimo dienos.

Žalos registravimas Atsitikus draudžiamajam įvykiui prašome registruoti žalą internetu https://zalos.bta.lt/kita/ arba susisiekti su mumis telefonu (8-5) 2600 600.	Draudimo taisyklės Su draudimo taisyklėmis galite susipažinti internetiniame puslapyje: https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.436542/mpJLBEHExG
	

DRAUDĖJAS ARBA JO ATSTOVAS

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ RUSNĖ

A.V. _____
(parašas)

DRAUDIKO ATSTOVAS

AAS „BTA BALTIC INSURANCE COMPANY“ FILIALAS LIETUVOJE
Filioalo direktorius PODVORSKI TADEUŠ

JUS APTARNAVU:

RIZIKOS CESIJA, UADBB
AURIMAS MATUIZA
+3701207983, Panerių g. 42, LT-03202, Vilnius, Lietuva



Draudikas: AAS "BTA Baltic Insurance Company" (LV40103840140, buveinės adresas Sporta iela 11, Rīga, LV-1013, Latvija), Lietuvoje veikianti per AAS "BTA Baltic Insurance Company" filialą į. k. 300665654, PVM mokėtojo kodas LT100005808219, Laisvės pr. 10, LT-04215, Vilnius, Lietuva

Profesinės atsakomybės draudimas



Draudimo produkto informacinis dokumentas

Bendrove: AAS "BTA Baltic Insurance Company", atstovaujama filialo Lietuvoje

Produktas: Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomasis draudimas

Išsami ikisutartinė ir su sutartimi susijusi informacija apie produktą pateikiama Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo Taisyklėse, patvirtintose Lietuvos banko valdybos 2012 m. spalio 23 d. nutarimu Nr. 03-225 (Lietuvos banko valdybos nutarimas dėl pakeitimo 2016-12-22 dieną, Nr. 03-204) ir draudimo liudijime (polise), LR draudimo įstatyme, LR CK ir kituose draudimo sutartis reglamentuojančiuose teisės aktuose.

Kokia šio draudimo rūšis?

Draudimo apsauga taikoma draudėjo turiniams interesams, susijusiems su draudėjo civiline atsakomybe už žalą, padarytą tretiesiems asmenims, kuri atsirado draudimo sutarties galiojimo metu ir šalių nustatytu laikotarpiu, kuris negali būti trumpesnis už Civilinio kodekso 6.698 straipsnio 1 dalies 1 punkte nustatytą garantinį terminą, dėl draudimo sutarties galiojimo metu netinkamai suprojektuoto statinio, kai draudimo sutartis sudaryta pagal atskirą statinio projektą, arba dėl netinkamai suprojektuoto statinio, kurio projektai ar jų dalys buvo perduoti užsakovams draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu ir kurių projektavimo darbų rangos sutartys buvo pasirašytos po statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties įsigaliojimo dienos, kai draudimo sutartis sudaryta atsižvelgus į projektavimo įmonės atliktų projektavimo darbų mastą per metus., su sąlyga, kad įvykis yra draudžiamasis. Šalys gali susitarti dėl papildomų rizikų ar dalies rizikų atsisakymo, nurodant tai polise.



Kam taikoma draudimo apsauga?

- ✓ Draudžiamasis įvykis yra draudimo sutarties galiojimo metu ir per tokį terminą, kurio nustatymo kriterijai nurodyti Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo Taisyklių, patvirtintų Lietuvos banko valdybos 2012 m. spalio 23 d. nutarimu Nr. 03-225 (Lietuvos banko valdybos nutarimas dėl pakeitimo 2016-12-22 dieną, Nr. 03-204) 11 punkte, reikalavimo draudėjui arba draudikui už trečiajam asmeniui padarytą žalą dėl draudėjo netinkamai suprojektuoto statinio pateikimas. Vienu draudžiamuoju įvykiu laikomas įvykis, įvykęs dėl tos pačios priežasties, nepaisant to, kad dėl šio įvykio gali būti pareikšti kelių trečiųjų asmenų reikalavimai. Jeigu žalos padarymo momento neįmanoma nustatyti, laikoma, kad žala padaryta tuo momentu, kai draudėjui buvo pareikštas pirmasis reikalavimas atlyginti nuostolius.
- ✓ Reikalavimo pateikimas pripažįstamas draudžiamuoju įvykiu, jeigu atitinka visas šias sąlygas:
- ✓ pateiktas kaip rašytinė pretenzija arba ieškiny; ✓ pareikštas draudimo sutarties galiojimo metu arba per terminą, kurio nustatymo kriterijai nurodyti Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo Taisyklių, patvirtintų Lietuvos banko valdybos 2012 m. spalio 23 d. nutarimu Nr. 03-225 (Lietuvos banko valdybos nutarimas dėl pakeitimo 2016-12-22 dieną, Nr. 03-204) 11 punkte;
- ✓ pareikštas dėl žalos, kuri padaryta draudimo sutarties galiojimo metu arba per terminą, kurio nustatymo kriterijai nurodyti Taisyklių 11 punkte, netinkamai suprojektavus statinį;
- ✓ pateiktas dėl netinkamai suprojektuoto statinio draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu, kai draudimo sutartis sudaryta pagal atskirą statinio projektą, arba reikalavimas, pateiktas dėl netinkamai suprojektuoto statinio, kurio projektai ar jų dalys buvo perduoti užsakovams draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu ir kurių projektavimo darbų rangos sutartys buvo pasirašytos po statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties įsigaliojimo dienos, kai draudimo sutartis sudaryta atsižvelgus į projektavimo įmonės atliktų projektavimo darbų mastą per metus;
- ✓ pateiktas dėl Lietuvos Respublikos teritorijoje esančio statinio ir (ar) jo dalies projektavimo.



Kam netaikoma draudimo apsauga?

- ✗ Nedraudžiamasis įvykis yra reikalavimo atlyginti šią žalą (nuostolius) pateikimas;
- ✗ neturtinę, jei draudimo sutartyje nenustatyta kitaip;
- ✗ dėl draudėjo ar kitų asmenų prievolių įvykdymo užtikrinimo pagal sutartį ar įstatymą;
- ✗ dėl kitos draudėjo veiklos, nesusijusios su Lietuvos Respublikos teisės aktuose nustatyta statinio projekto rengėjo ir (ar) statinio projekto dalies rengėjo veikla;
- ✗ atsiradusią iš veiklos, kai draudėjas veikia kaip statybos rangovas, subrangovas, statinio statybos techninis prižiūrėtojas, gamintojas ar tiekėjas, nesvarbu, ar ta veikla verčiamasi tolygiai su jo projektavimo veikla, kaip numatyta Taisyklėse, ar ne;
- ✗ dėl praleisto projektavimo sutarties įvykdymo termino ir viršytos išlaidų sąmatos;
- ✗ dėl projektavimo trūkumų taisymo;
- ✗ kai reikalavimus dėl žalos turtui reiškia su draudėju susiję asmenys, jeigu draudimo sutartyje nenustatyta kitaip. Su draudėju susiję asmenys – juridiniai ar fiziniai asmenys, kurie tiesiogiai ar netiesiogiai kontroliuoja ar yra kontroliuojami draudėjo arba kartu su draudėju yra kontroliuojami trečiosios šalies, kaip nustatyta Taisyklių 8 punkte, taip pat draudėjo giminaičiai, šeimos nariai ar asmenys, turintys su juo bendrą ūkį.
- ✗ kiti nedraudžiamieji įvykiai yra pateikiami Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo Taisyklėse, patvirtintose Lietuvos banko valdybos 2012 m. spalio 23 d. nutarimu Nr. 03-225.

- ✓ Draudimo suma yra maksimali draudimo išmoka, kurią BTA išmokės. Minimali draudimo suma, apdraudžiant draudėjo civilinę atsakomybę už vieno statinio projektą, turi būti ne mažesnė kaip 43.400,- EUR vienam draudžiamajam įvykiui. Minimali draudimo suma, draudžiant atsižvelgus į projektavimo įmonės projektavimo darbų mastą per metus, turi būti ne mažesnė kaip 289.600,- EUR.



Ar yra kokių nors draudimo apsaugos apribojimų?

- ! Draudimo išmokai taikome išskaitą, nurodytą polise. Išmoka nebus išmokėta, jeigu įvykis yra nedraudžiamasis. Besąlyginė išskaita negali būti didesnė negu 2.900,- EUR.
- ! Draudimo apsauga netaikoma teroristiniams veiksams, karo, invazijos, priešiškiems užsienio valstybės veiksams, karinėms ar joms prilyginamoms operacijoms, branduolinės energijos ar radioaktyvių preparatų poveikiui bei užterštumui, aplinkybėms, kurios pagal LR teisės aktus laikomos *force majeure*, tyčinių Draudėjo, Apdraustojo ar Naudos gavėjo veiksmy.



Kur man taikoma draudimo apsauga?

- ✓ Jeigu nesutarta kitaip draudimo apsauga galioja Lietuvos Respublikoje.



Kokios mano pareigos?

- Jūs privalote laiku mokėti draudimo įmokas
- pranešti BTA apie rizikos padidėjimą, ypač jeigu tai susiję su draudimo objektu ar jo naudojimo būdo, pasikeitimu
- Įvykus įvykiui, Jūs privalote per 3 dienas apie tai pranešti BTA, nedelsiant informuoti kompetentingas tarnybas, sudaryti BTA sąlygas apžiūrėti įvykio vietą, vykdyti BTA nurodymus bei pateikti prašomus dokumentus.



Kada ir kaip moku?

Įmoka už draudimo sutartį mokate iki jame nurodytos dienos vienu iš šių būdų:

- mokėjimo pavedimu į BTA banko sąskaitą;
- visose parduotuvių Maxima kasose, visuose „Perlas“ terminaluose ir „Virtualių paslaugų operatorius“ skyriuose, pateikiant mokėjimo sąskaitą.
- bet kurioje BTA atstovybėje atsiskaitant kortele, kuriose yra įrengtas EKS kortelių skaitytuvas, arba grynais.



Kada įsigalioja ir baigiasi draudimo apsauga?

Draudimo sutartis įsigalioja nuo polise nurodytos dienos ir galioja iki paskutinės draudimo laikotarpio dienos.



Kaip galiu nutraukti sutartį?

Draudimo sutartį galite nutraukti informavę mus raštu ar elektroniniu paštu ne vėliau kaip prieš 15 dienų iki pageidaujamos sutarties nutraukimo dienos.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

2025-12-17

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Projekto statytojas:	Kauno rajono savivaldybė (a.k. 111100622) Savanorių pr. 371, LT-49386, Kaunas
2.	Užsakovas:	UAB „Kauno LEZ infrastruktūra“; Inovacijų g. 3, Biruliškių k., LT-54469 Kauno r.
3.	Projekto pavadinimas:	Kitos paskirties inžinerinių statinių grupės, kito inžinerinių tinklų statinio - vandentiekio siurblynės, Inžinierių g. 22, Karmėlava, Kauno r. sav., statybos projektas
4.	Statinio statybos rūšis:	Naujas statyba
5.	Statinio kategorija:	Neypatingasis statinys
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
6.	Projektavimo paslaugų apimtis:	
6.1.	Projektavimo paslaugos:	<p>Projektas turi būti parengtas vadovaujantis: Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; Sutarties nuostatomis; Specialiaisiais Užsakovo reikalavimais; projektas turi atitikti visus Lietuvos Respublikoje galiojančius, aplinkosaugos bei statybos teisę reglamentuojančius teisės aktus.</p> <p>Projekto dalys: -Bendroji dalis -Sklypo sutvarkymo dalis -Architektūrinė dalis -Konstrukcijų dalis -Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis -Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis -Elektrotechnikos dalis -Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis -Apsauginės signalizacijos dalis -Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų dalis -Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis</p> <p>Pastaba: nepaminėjus kaž kurios dalies, tačiau jei ji privaloma/būtina, ši dalis turi būti atlikta pagal atskirą projektavimo darbų sutartį. Taip pat į projektavimo paslaugos apimtį įeina projekto pataisymai pagal statytojo (Užsakovo) pastabas, pagal šį projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai;</p>

6.2.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis:	<p>Gauti (ar parengti) privalomuosius projekto rengimo dokumentus: -topografinius tyrinėjimus; -geologinius tyrimus.</p> <p>Projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai gali įtakoti ar įtakoja trečiųjų asmenų interesus, gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendimams įgyvendinti;</p> <p>Paruošti projektinius pasiūlymus suderinus sprendinius su Užsakovu; Atlikti projekto viešinimo procedūras, vadovaujantis normatyviniais dokumentais; Gauti statybą leidžiantį dokumentą; Parengti techninį darbo projektą; Techninį darbo projektą suderinti su atsakingomis institucijomis; Techninį darbo projektą pakoreguoti pagal ekspertizės pastabas*</p> <p>*Parengtą techninį darbo projektą pateikti Užsakovo parinktai projektų ekspertizę atliekančiai įmonei, kuri turi atitinkamus kvalifikacijos atestatus leidžiančius suteikti tokią paslaugą.</p>
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms ir darbams		
7.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai:	Rengiant projektą vadovautis tuo metu galiojančiais normatyviniais dokumentais (LR Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, normomis ir taisyklėmis).
8.	Esminių projektinių sprendinių aprašymas:	<p>Suprojektuoti antžeminę vandentiekio siurblinę 6 bar slėgio palaikymui tinkle. Vandens debitas – 57 l/s. Numatyti visas reikiamas inžinerines sistemas ir komunikacijas: šildymą, vėdinimą, elektrą, automatiką, ryšių tinklus, gaisrinę signalizaciją, apsauginę signalizaciją, privažiavimą.</p> <p>Apsauginės signalizacijos projektą sudaro apsauginės signalizacijos nuo įsilaužimo į statinį sistema. Sistema projektuoti pagal LR galiojančius norminius dokumentus, standartus ir kitų projekto dalių užduotis.</p> <p>Apsauginei signalizacijai suprojektuoti naują apsauginės signalizacijos sistemą (centrą).</p> <p>Projektuojamo pastato lauko duris ir atsidarančius langus (jei numatomi) apsaugoti nuo nesankcionuoto atidarymo magnetiniais kontaktais. Langus (jei numatomi) apsaugoti stiklo dūžio detektoriumi. Pastato patalpų tūrį apsaugoti PIR judesio detektoriumi.</p> <p>Apsauginės signalizacijos valdymui suprojektuoti</p>

		<p>valdymo klaviatūrą prie išėjimo durų. Apsauginės signalizacijos sistema bus prijungiama prie apsaugos kompanijos centrinio pulto. Ryšio perdavimo įrangą įrengs ir prie kontrolinio įrenginio prisijungs apsaugos paslaugas teikianti įmonė su kuria pastato naudotojas sudarys paslaugų tiekimo sutartį. Projekte numatyti apsauginės signalizacijos kontrolinio įrenginio prijungimą prie elektroninių ryšių tinklo (LAN) nuotoliniam būklės duomenų perdavimui.</p> <p>Gaisro aptikimo ir signalizavimo (GAS) sistemą projektuoti pagal LR galiojančius norminius dokumentus, standartus, gaisrinės saugos projekto dalies užduotį ir kitų projekto dalių užduotis. Projektuojamame statinyje suprojektuoti naują, K tipo GAS sistemą su dūmų detektoriumi (-iais), rankiniu signalizatoriumi. Kontrolinį įrenginį numatyti projektuojamame statinyje prie durų.</p> <p>Taip pat numatyti projektuojamos GAS sistemos gaisro aliarmo ir sistemos gedimo signalų perdavimą į apsauginės signalizacijos sistemą nuotoliniam būklės signalų perdavimui. Taip pat numatyti GAS kontrolinio įrenginio prijungimą prie elektroninių ryšių tinklo (LAN) nuotoliniam būklės duomenų perdavimui.</p> <p>Suprojektuoti elektroninių ryšių tinklus pagal LR galiojančius norminius dokumentus, standartus, taisykles.</p> <p>Statytojo poreikiams (ryšio tinklui bei duomenų perdavimui) projektuoti du FTP 6 kat. kabelius tarp esamo rezervuarų valdymo pastato ir naujai projektuojamos siurblinės. Kabelius kloti viename D50 apsauginiame vamzdelyje nenaudojant tarpinių šulinių.</p> <p>Vieną kabelį, esamame valdymo pastate, įjungti į esamą tinklo maršrutizatorių (esamam valdymo skyde). Antras kabelis rezervinis.</p> <p>Projektuojame pastate suprojektuoti pakabinamą ryšių komutacinę spintą. Į ją pajungti įvairius ryšio kabelius (tarp statinių) ir suvesti siurblinės ryšių kabelius iš</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gamyklinės siurblių valdymo automatikos, kuri tiekama komplekte su siurbliais -1 vnt; (nuotoliniame siurblių darbo parametrų perdavimui į SCADA); - Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos – 1 vnt; - Apsauginės signalizacijos sistemos – 1 vnt; <p>Ryšių komutacinėje spintoje suprojektuoti kabelių prijungimo paneles, tinklo komutatorių, kabelių sutvarkymo paneles, el. lizdų paneles.</p>
--	--	--

9.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai:	Projektas rengiamas valstybine kalba
10.	Reikalavimai projekto perdavimui:	Elektroniniu paštu pateikiama: -Lydraštis -Perdavimo – priėmimo aktas; -Projekto dalys PDF ir ADOC formatais. -Topografinė nuotrauka su projektuojamais statiniais DWG formatu; -Statybą leidžiantis dokumentas -Kita dokumentacija ir dokumentai, kurie būtini statybai ar jos užbaigimui.

Statinio projekto vadovas

Algimantas Mačionis (Kvalifikacijos atestato Nr. 1450)

Tvirtinu:

Direktorius
Kęstutis Banionis



UAB "Rusnė"
El. p. ramune@rusne.lt

2025-10- Nr. STS2025-

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS
VYKDANT OBJEKTĄ
” SPECIALIŲJŲ PASLAUGŲ PASKIRTIES GRUPĖS, SPECIALIŲJŲ PASLAUGŲ
PASKIRTIES PASTATO - VANDENTIEKIO SIURBLINĖS INŽINIERIŲ G. 22 ,
KARMĖLAVOJE, KAUNO RAJ. SAV. STATYBOS PROJEKTAS“

1. Specialiųjų paslaugų paskirties grupės, specialiųjų paslaugų paskirties pastatą – vandentiekio siurblinę projektuoti ir statyti vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, normatyviniais dokumentais, bei parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais.
2. Atliekant specialiųjų paslaugų paskirties grupės, specialiųjų paslaugų paskirties pastato - vandentiekio siurblinės Inžinierių g. 22 , Karmėlavoje, Kauno raj. sav. statybos projektą vadovautis technine užduotimi.
3. Projektą derinti nustatyta tvarka ir jo kopiją pristatyti UAB “Giraitės vandenys“.
4. Darbus galima pradėti tik gavus iš UAB “Giraitės vandenys“ leidimą inžinierinių tinklų įrengimui ir pajungimui.

Direktorius

Andrius Dzevyžis

Vyr. Inžinierė Agnė Šlajienė, tel. Nr. +37067519145, el. p. agne.slajiene@giraitesvandenys.lt



UAB „Giraitės vandenys“
Topolių g. 5, Giraitė, LT-54310 Kauno r.
Įmonės kodas 1597 02357
El. p. giraitesvandenys@giraitesvandenys.lt

PVM kodas LT597023515
tel.: (8 37) 338347
AB „Luminor Bank“
A. s. LT104010042500071800

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	UAB "Giraitės vandenys"
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Prisijungimo sąlygos LEZ - Vandens siurblinė - 6624
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-10-20 Nr. STS2025-1817
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Įmonės, įstaigos, organizacijos
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Andrius Dzevyžis Direktorius (-ė)
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-10-20 14:47
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2020-11-18 09:49 - 2025-11-17 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20251015.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-10-20)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-10-20 nuorašą suformavo Jūratė Skirgailienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-10-20 Dokumentų valdymo sistema „Kontora“

Kauno rajono savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

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

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

Kauno rajono savivaldybė, 111100622, Kaunas, Savanorių pr. 371

Kontaktinė informacija

El. p. info@krs.lt, tel. +37037305503

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas Specialiųjų paslaugų paskirties grupės, specialiųjų paslaugų paskirties pastato - vandentiekio siurblynės Inžinierių g. 22, Karmėlavoje, Kauno raj. sav. statybos projektas

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-24-250926-00531, 2025-09-26

(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Nėra

(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

Kauno rajono savivaldybė, 111100622, Kaunas, Savanorių pr. 371

Kontaktinė informacija

El. p. info@krs.lt, tel. +37037305503

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas Specialiųjų paslaugų paskirties grupės, specialiųjų paslaugų paskirties pastato - vandentiekio siurblinės Inžinierių g. 22, Karmėlavoje, Kauno raj. sav. statybos projektas

Duomenys apie statinį:

Statybos rūšis Naujo statinio statyba

Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne

Paskirtis Specialiųjų paslaugų Būsima paskirtis Nėra

Kategorija Nesudėtingasis Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 5233/0011:1615

Unikalus Nr. Nėra

Adresas (-ai)(*jei suteiktas*) Kauno rajono sav.

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo statinys Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne

Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Sklypo sutvarkymo sprendiniai rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais. Aptvėrimas (tvoros) - jei reikalinga, projektuojamos vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ ir 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“ reikalavimais. Nepažeisti trečiųjų asmenų teisių ir interesų. Projektas turi būti parengtas taip, kad sklypo formavimo sprendiniai, pastatų, inžinerinių statinių antžeminė ir požeminė statyba nepablogintų kitų statinių esamos techninės būklės ir nesudarytų prielaidų atsirasti veiksniams, galintiems vėliau (juos naudojant) pabloginti tų statinių techninę būklę bei nevaržytų galimybes naudotis inžineriniais tinklais.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nepažeisti esamų gatvių (kelių) raudonųjų linijų bei vadovautis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatomis.

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 pageidaujамų 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 Vadovaujantis Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano I keitimu (patvirtintas Kauno rajono savivaldybės tarybos 2014 m. rugpjūčio 28 d. sprendimu Nr. TS-299), maksimalus leistinas pastatų aukštis – 30,0 m.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Vadovaujantis Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano I keitimu (patvirtintas Kauno rajono savivaldybės tarybos 2014 m. rugpjūčio 28 d. sprendimu Nr. TS-299), maksimalus leistinas užstatymo tankis (UT) – 0,8.

6. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Vadovaujantis Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano I keitimu (patvirtintas Kauno rajono savivaldybės tarybos 2014 m. rugpjūčio 28 d. sprendimu Nr. TS-299), maksimalus leistinas užstatymo intensyvumas (UI) – iki 2,5.

6. Užstatymo tipas Laisvo planavimo užstatymo tipas.

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Vadovaujantis Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašu (LR aplinkos ministro 2007-12-21 įsakymas Nr. D1-694) - ne mažiau kaip 20%.

9. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Statiniai sklype turi būti išdėstomi taip, kad nebūtų pažeisti gretimų sklypų savininkų ar naudotojų pagrįsti interesai, nepažeidžiant mechaninio atsparumo ir pastovumo, gaisrinės saugos, higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, apsaugos nuo triukšmo ir kt. reikalavimų.

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 Nėra

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

13. Kiti reikalavimai 1. Dėl prisijungimo prie susisiekimo infrastruktūros sąlygų išdavimo kreiptis į Kauno rajono savivaldybės administracijos infrastruktūros plėtros skyriaus specialistus. 2. Rengiant projektą vadovautis Kauno rajono savivaldybės teritorijos kelio jungties tarp kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda Petrašiūnų sankryžos ir kelio A6 Kaunas–Zarasai–Daugpilis specialiojo plano, patvirtinto 2023-09-19 mero potvarkiu NR. MP-705 sprendiniais. 3. Vadovaujantis LR statybos įstatymo 27 str. 1 dalies 1 punkto papunkčių reikalavimais, nesudėtingo statinio statybai, Kauno r. sav., Karmėlavoje, Inžinierių g. 22, statybą leidžiantis dokumentas neprivalomas.

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)

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Kauno rajono savivaldybės administracija 188756386, Kauno m. sav. Kauno m. Savanorių pr. 371
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji reikalavimai
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-10-01 Nr. SRD-24-251001-00495
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	IRENA BERTAŠIŪTĖ, Vedėjo pavaduotoja IRENA BERTAŠIŪTĖ, Kauno rajono savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	IRENA BERTAŠIŪTĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-10-01 11:08:57 +03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-10-01 11:09:08 +03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-02-07 20:02:10 – 2027-02-06 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	IRENA BERTAŠIŪTĖ, Vedėjo pavaduotoja IRENA BERTAŠIŪTĖ, Kauno rajono savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	IRENA BERTAŠIŪTĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-10-01 11:09:29 +03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-10-01 11:09:40 +03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-02-07 20:02:10 – 2027-02-06 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	1
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Kauno rajono savivaldybės administracija 188756386, Kauno m. sav. Kauno m. Savanorių pr. 371
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji architektūros reikalavimai
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	2025-09-26 Nr. SARD-24-250926-00531
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 (2025-10-02 08:59:51)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-10-02 08:59:51 Avilys SDP eDocs



Vandentiekio siurblinė Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl., Kauno r. sav.

Užsakovas

**UAB „Kauno LEZ
infrastruktūra“**

Vykdytojas

UAB „Rapasta“

Užsakovas	UAB „Kauno LEZ infrastruktūra“		
Žemės gelmių registro Nr.	-2025		
Objektas	Vandentiekio siurblinė		
oDarbų rūšis	Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai		
Dokumento tipas	Ataskaita		
Objekto vieta	Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl., Kauno r. sav.		
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Rapasta“	Direktorius	Vytautas Gumauskas	
	Vyr. Inžinierius-geologas	Saulius Tamulaitis	
	Inžinierė-geologė	Goda Žemaitaitienė	
Kvalifikacija	Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 30		Kaunas 2025

TURINYS

I. Aiškinamasis raštas

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

II. Tekstiniai priedai:

1. Gruntų rodiklių vidurkinių verčių suvestinė lentelė (1 lapas)
2. UAB „Rapasta“ gruntų tyrimų laboratorijos tyrimų protokolai 25RA150, 25RA150-1, 25RA150-GR (25 lapai)
3. Gręžinių koordinačių ir altitudžių žiniaraštis (1 lapas)
4. Techninė užduotis inžineriniams geologiniams tyrinėjimams (2 lapai)
5. Tiriamojo objekto dislokacijos schema (1 lapas)
6. Tenzozondo kalibravimo liudijimas Nr. K-0048281 (2 lapai)
7. Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 30 (1 lapas)

III. Grafiniai priedai:

1. Gręžinių Nr. 1-2 stulpeliai su statinio zondavimo grafikais (2 lapai)
2. Inžinerinis geologinis pjūvis I-I, Mv 1: 100, Mh 1:200 su sutartiniais ženklais (1 lapas)
3. Topografinis sklypo planas M1:500 su statinio zondavimo, gręžinių ir inžinerinio geologinio pjūvio vietomis (1 lapas)

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Įvadas

UAB „Rapasta“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 30, išduotas 2003-02-21), vadovaujant direktoriui Vytautui Gumauskui, 2025 m. lapkričio mėn. pagal UAB „Kauno LEZ infrastruktūra“ užsakymą atliko inžinerinius geologinius geotechninius tyrimus adresu Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl., Kauno r. sav.

Tyrimų paskirtis ir stadija – projektiniai inžineriniai geologiniai ir hidrogeologiniai tyrimai vandentiekio siurblinės techninio projekto parengimui.

Statinio kategorija – neypatingas statinys, statybos rūšis – nauja statyba, geotechninė kategorija – antra.

Tiriamą plotą centro koordinatės: X – ~ 6090841; Y – ~ 503216.

Tyrimai atlikti pagal šių normatyvinių dokumentų reikalavimus:

1. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.
2. LST EN 1997 – 2 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“.
3. LST EN ISO 14688 – 1 :2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas (ISO 14688-1:2017).
4. LST EN ISO 14688 – 2 :2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017).
5. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymas Nr. 1-175 „Dėl inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“ (TAR 2019-06-14, Identifikacinis kodas 2019-09653).
6. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymas Nr. 1-222 „Dėl Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų patvirtinimo“ (TAR 2015-11-16, Identifikacinis kodas 2015-18162).
7. LST 1331:2022 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija“.
8. Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus įsakymas Nr. V(E)-9 „Dėl Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijų R IGGT 15 patvirtinimo“ (TAR 2015-06-03, Identifikacinis kodas 2015-08798).

Duomenų apie tirtame sklype atliktus inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus nėra.

Lauko darbų metu užsakovo nurodytose vietose remiantis LST EN 1997 – 2:2007 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. „Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“: reikalavimais ir atsižvelgiant į projektuotojų pageidavimus, statybiniame sklype gruntų deformacinių savybių nustatymui atlikti 2 grunto statinio zondavimo bandymai (CPT) 6,6 m gylio, bendras metražas – 13,2 m., kad būtų patikslintas gruntų stiprumas ir gautos gruntų deformacinių savybių vertės.

Bandymų vietos tirtame sklype nužymėtos GPS prietaisu ir linijiniais matavimais. Gręžinių žemės paviršiaus aukščiai parinkti iš topografinio plano. Aukščių sistema LAS07. Koordinačių sistema – LKS – 94.

Statinio zondavimo bandymai (CPT) atlikti italų firmos „PAGANI“ zondo įspraudimo įranga TG 63-200. , remiantis reglamentuotu tarptautiniu dokumentu: „ISSMFE Referente Test Procedure, 1999, (koreguotas 2001)“. Zondavimo metu elektroniniu tenzozondu nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūginis stipris q_c ir matuota lokalinė šoninė trintis f_s .

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

Pagal kūginį stiprumą q_c buvo patikslintos ribos tarp inžinerinių geologinių sluoksnių ir paskaičiuoti deformacijų moduliai E pagal formulę E-K q_c . Deformacijų modulis (visuminės deformacijos modulis – E, MPa) apskaičiuotas prisilaikant 2015 m. projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų.

Prie statinio zondavimo bandymų (CPT) agregatu „UGB-1VS“ buvo išgręžti 2 gręžiniai 6,0 m gylio inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių sąlygų nustatymui bei įvertinti gruntus, kurie bus natūraliais pagrindais projektuojamiems statiniams ir kad būtų galima pritaikyti atitinkamus koreliacinius koeficientus deformacijos modulio paskaičiavimui bei grunto bandinių laboratoriniams tyrimams paėmimui. Bendras išgręžtų gręžinių metražas – 12,0 m.

Gręžiant gręžinius, iš gręžinių buvo imami grunto bandiniai. Laboratorinius grunto tyrimus atliko UAB „Rapasta“ geotechninė laboratorija.

Lauko darbams vadovavo geologas A. Gumauskas, geologinę tyrimo ataskaitą paruošė geologė G. Žemaitaitienė, laboratorinius darbus atliko R. Jonaitė ir G. Kaselienė.

2. Bendrieji duomenys apie statybos sklypą

Gręžinių Nr. 1-2 žemės paviršiaus aukščiai svyruoja 61,42-62,18 m ribose. Žemės paviršiaus aukščių skirtumas tarp bandymų taškų – 0,76 m. Bendras išgręžtų gręžinių metražas – 12,0 m, statinio zondavimo bandymų (CPT) – 13,2 m.

3. Geologinė sandara

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtą sklypą yra paskutiniojo apledėjimo amžiaus, priklauso Pabaltijo žemumų sričiai, Neries žemupio plynaukštės rajonui, Pravieniškių agraduotos moreninės lygumos mikrorajonui.

Litologija.

Geologiniu požiūriu geotechninį pjūvį sudaro balų nuogulos (b IV) ir limnoglacialinės nuogulos (lg III bl).

Gręžinių Nr. 1-2 vietose žemės paviršių dengia augalinis sluoksnis. Po augaliniu sluoksniu iki 2,2-2,4 m gylio sutiktos balų nuogulos (b IV). Po balų nuogulomis slūgso limnoglacialinės nuogulos (lg III bl), kurių padas gręžiniais iki 6,0 m gylio nepasiektas.

4. Hidrogeologinės sąlygos

Hidrogeologinės sąlygos pateiktos remiantis vandens lygio stebėjimais gręžiniuose tyrimų metu.

Tyrinėjimų metu gręžinių Nr. 1-2 vietose požeminis vanduo nesutiktas.

Lietingais metų laikotarpiais ar pavasarinių polaidžių metu gali susidaryti požeminis podirvio tipo vanduo, kuris laikysis netoli žemės paviršiaus (alt. 61,32-62,08 m). Sausuoju metų laikotarpiu podirvio tipo vanduo išdžius arba nusidrenuos į gilesnius sluoksnius.

Pagal laboratorinių tyrimų rezultatus filtracijos koeficientas vidutinio plastiškumo moliams – 0,0036 m/ parą, didelio plastiškumo moliams – 0,0013-0,0001 m/ parą.

5. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

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

Pagal gręžimo, statinio zondavimo bandymų (CPT), laboratorinius duomenis tirtame sklype slęgsantys gruntai išskirti į 6 inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS).

Gruntai identifikuoti pagal LST EN ISO 14688-1:2018 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas“. Gruntai klasifikuoti pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymą Nr. 1-175 „Dėl inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“ (2019 m. birželis). Taip pat gruntai identifikuojami pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymo Nr. 1-222 „Dėl projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų patvirtinimo“ rekomendacijas.

Gręžinių Nr. 1-2 vietose žemės paviršiu dengia 0,1 m storio augalinis sluoksnis (IGS Nr. 1). Po augaliniu sluoksniu iki 2,2-2,4 m gylio sutikti stiprūs smėlingi didelio plastiškumo moliai su maža organinės medžiagos priemaiša (osaCIH/ MR) (IGS Nr. 2), silpni ir stiprūs vidutinio plastiškumo moliai su maža organinės medžiagos priemaiša, vietomis smėlingi (oCIM, osaCIM/ MV) (IGS Nr. 3-4) bei vidutinio stiprumo smėlingi mažo plastiškumo moliai su maža organinės medžiagos priemaiša (osaCIL/ ML) (IGS Nr. 5). Nuo 2,2-2,4 m gylio iki 6,0 m gylio sutikti vidutinio stiprumo didelio plastiškumo moliai (CIH/ MR) (IGS Nr. 6).

Tiriamuosiuose gręžiniuose sutikti vidutinio plastiškumo ir mažo plastiškumo moliai yra jautrūs šalčiui gruntai (pagal LST 1331:2022, F3 klasę), o didelio plastiškumo moliai – mažai ir vidutiniškai jautrūs šalčiui gruntai (pagal LST 1331:2022, F2 klasę).

Inžinerinių geologinių sluoksnių geometrija, slęgsavimo gylis, storiai ir altitudės pateiktos inžineriniame geologiniame pjūvyje ir gręžinių stulpeliuose.

6. Gruntų fizikinės – mechaninės savybės

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

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

1 IGS išskirtas kaip augalinis sluoksnis.

2 IGS išskirtas kaip stiprus smėlingas didelio plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša (osaCIH/ MR), kurio kūginio stiprio vertė yra 3,7 MPa, deformacijų modulio (E) – 27 MPa.

3 IGS išskirtas kaip silpnas vidutinio plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša (oClM/ MV), kurio kūginio stiprio vertė yra 1,0 MPa, deformacijų modulio (E) – 7 MPa.

4 IGS išskirtas kaip stiprus smėlingas vidutinio plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša (osaClM/ MV), kurio kūginio stiprio vertė yra 3,2 MPa, deformacijų modulio (E) – 22 MPa.

5 IGS išskirtas kaip vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša (osaCIL/ ML), kurio kūginio stiprio vertė yra 1,1 MPa, deformacijų modulio (E) – 8 MPa.

6 IGS išskirtas kaip vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis (CIH/ MR), kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 1,9 MPa (vertės svyruoja nuo 1,4 MPa iki 2,3 MPa), deformacijų modulio (E) – 12 MPa (vertės svyruoja nuo 8 MPa iki 16 MPa).

Deformacijų modulis (visuminės deformacijos modulis - E, MPa) apskaičiuotas pagal projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijas.

IGS Nr. 2, 6:

$$E = 8,2 \cdot q_c - 3,1 \quad ;$$

IGS Nr. 3, 4, 5:

$$E = 7 \cdot q_c$$

čia: E - grunto deformacijų modulis, MPa

q_c - grunto kūginis stipris.

Gruntų fizikinių savybių nustatymui paskaičiuoti buvo paimti grunto mėginiai.

Laboratorijoje atlikti šie tyrimai ir bandymai:

- a) granulimetrinės sudėties nustatymas. LST CEN ISO/TS 17892-4:2017;
- b) tūrinio tankio nustatymas LST CEN ISO/TS 17892-2:2015;
- c) takumo ir plastiškumo ribų nustatymas LST CEN ISO/TS 17892-12:2018;
- d) gamtinio drėgnio nustatymas LST EN ISO 17892-1:2015;
- e) dalelių tankio nustatymas LST EN ISO 17892-3:2016;
- f) gruntų filtracijos koeficiento nustatymas (LST CEN ISO/TS 17892-11:2019).

Gruntų vidurkiniai rodikliai pateikti suvestinėse lentelėse. Skaičiavimams rekomenduojami gruntų rodikliai taikytini su sąlyga, jeigu statybos metu pagrindo gruntai bus apsaugoti nuo esamos sandaros suardymo, išdžiūvimo ar sušaldymo.

7. Geologiniai procesai ir reiškiniai

Tyrinėtame sklype gali pasireikšti kriogeniniai procesai.

8. Išvados ir rekomendacijos

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtas sklypas yra Pravieniškių agraduotoje moreninėje lygumoje. Geologiniu požiūriu tiriamajame sklype sutiktos balų nuogulos (b IV) ir limnoglacialinės nuogulos (lg III bl).

Gręžinių Nr. 1-2 vietose žemės paviršių dengia augalinis sluoksnis, po kuriuo iki 2,2-2,4 m gylio sutikti silpni, vidutinio stiprumo ir stiprūs moliai su maža organinės medžiagos priemaiša. Nuo 2,2-2,4 m gylio iki 6,0 m gylio slūgso vidutinio stiprumo moliai. Visi minėti gruntai atvaizduoti gręžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje.

Tyrinėjimų metu gręžinių Nr. 1-2 vietose požeminis vanduo nesutiktas.


Lietingais metų laikotarpiais ar pavasariinių polaidžių metu gali susidaryti požeminis podirvio tipo vanduo, kuris laikysis netoli žemės paviršiaus (alt. 61,32-62,08 m). Sausuoju metų laikotarpiu podirvio tipo vanduo išdžius arba nusidrenuos į gilesnius sluoksnius.

Pagal laboratorinių tyrimų rezultatus filtracijos koeficientas vidutinio plastiškumo moliams – 0,0036 m/ parą, didelio plastiškumo moliams – 0,0013-0,0001 m/ parą.

Pagal gręžimo, statinio zondavimo bandymų (CPT), laboratorinius duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai išskirti į 6 inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS). Natūraliems gruntams kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui priskirtos lauko bandymų ir laboratorinių tyrimų metu gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vertės.

Tiriamuosiuose gręžiniuose sutikti vidutinio plastiškumo ir mažo plastiškumo moliai yra jautrūs šalčiui gruntai (pagal LST 1331:2022, F3 klasė), o didelio plastiškumo moliai – mažai ir vidutiniškai jautrūs šalčiui gruntai (pagal LST 1331:2022, F2 klasė).

Statinius rekomenduojama projektuoti atsižvelgiant į geologines ir hidrogeologines sąlygas bei nustatytas gruntų fizines-mechanines charakteristikas.

Parengė: geologė G. Žemaitaitienė 

GRUNTŲ RODIKLIŲ VIDURKINIŲ VERČIŲ SUVESTINĖLENTELĖ

Geologinis indeksas	Inž. geologinio sluoksnio Nr. (IGS)	Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-1:2018 ir LGT direktoriaus įsakymą Nr. 1-175 (2019 m) prisilaikant LST 1331-2022	Stiprumas - tankumas pagal qc duomenis	Vidurkinės vertės				Dalelių tankis ρ, Mg/m ³	kūginis stiprumas qc MPa	Poringumo koeficientas, e	Gruntų jautrumas šalčiui (LST 1331)	Žymėjimas
				Grunto gamt. tankis ρ _g Mg/m ³	Sankiba c, kPa	Vidinės trinties kampas φ'	Deformacijų modulis E ₀ MPa					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1	Augalinis sluoksnis		—	—	—	—	—	—	—	—	▲▲▲▲▲ ▲▲▲▲▲
b IV	2	Smėlingas didelio plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša (osaCIH/ MR)	stiprus	—	—	—	27*	—	3,7*	—	F2	~
	3	Vidutinio plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša (oCIM/ MV)	stiprus	—	—	—	7*	—	1,0*	—	F3	~
	4	Smėlingas vidutinio plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša (osaCIM/ MV)	silpnas	—	—	—	22*	2,72**	3,2*	—	F3	~
	5	Smėlingas mažo plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša (osaCIL/ ML)	vidutinio stiprumo	—	—	—	8*	2,71**	1,1*	—	F3	~
lg III b)	6	Didelio plastiškumo molis (CIH/ MR)	vidutinio stiprumo	1,94**	—	—	12*	2,75**	$\frac{1,9*}{1,4-2,3}$	—	F2	

Pastaba: Gruntų rodiklių vertės pateiktos:

a) *- pagal statinio zondavimo stiprumą kūgiui qc (smėliui vidinės trinties kampas φ pagal projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijas (7 priedas, D.1 lentelė))

b) ** pagal laboratorinius tyrimus



c) Deformacijų modulis paskaičiuotas pagal formulę:

$$E = 8,2 \cdot qc - 3,1 \text{ (IGS - 2, 6)}$$

$$E = 7 \cdot qc \text{ (IGS - 3, 4, 5)}$$

$\frac{2,0*}{1,8-2,2}$ – Vidutinė kūginio stiprio qc reikšmė
qc minimali - maksimali reikšmė

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

	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Vandentiekio siurblinė Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl., Kauno r. sav.
	PAREIGOS	PAVARDĖ	
Lauko darbų geologas	A. Gumauskas		BRĖŽINYS : Gruntų rodiklių vidurkinių verčių suvestinė lentelė
Brėžinį paruošė geologė	G. Žemaitaitienė		
	Data	2025 IV 19	



UAB „Rapasta“ gruntų tyrimų laboratorija
Gedimino g. 47, Kaunas, 44242 Kauno m. sav.
El. paštas info@rapasta.lt
Tel. +370 37 208672

Tyrimų protokolas

Tyrimų protokolo numeris: **25RA150**

Tyrimų protokolo išdavimo data: **2025 m. lapkričio mėn. 18 d.**

Užsakovas: **UAB „RAPASTA“**

Projektas*: **Vandentiekio siurblinė Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl.,
Kauno r. sav.**

Kita aktuali informacija:

Tyrimų protokolą parengė: **Rugilė Jonaitytė** 
Tyrimų protokolą patvirtino: **Gintarė Kaselienė** 

**Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju mėginiu.
Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško
laboratorijos sutikimo.**

* Užsakovo pateikta informacija

Bendroji informacija apie tiriamą mėginį

Tiriamasis mėginys	Gruntas
Tiriamųjų mėginių gavimo data	2025 m. lapkričio mėn. 10 d.
Tiriamųjų mėginių kiekis	5
Tiriamųjų mėginių identifikavimo žymuo	25RA150
Tiriamojo mėginio būklė	Tiriamasis mėginys apsaugotas nuo tiesioginių saulės spindulių, drėgmės bei ekstremalių temperatūros pokyčių.
	Mėginys įpakuotas tinkamai.
	Mėginio svoris yra pakankamas užtikrinti tyrimo eigą.

Mėginys	Gręžinio numeris*	Paėmimo gylis*	Mėginio vizualus aprašymas	Grunto pavadinimas**
1 mėginys	1	0.5	Molis ir dulkis	osaCIM
2 mėginys	1	1.5	Molis	oCIM
3 mėginys	2	0.8	Molis ir dulkis	osaCIH
4 mėginys	2	1.2	Molis	osaCIL
5 mėginys	2	2.2	Molis	CIH

Informacija apie atliekamus tyrimus

Pažymima grafa, jei tyrimai atliekami pagal atitinkamą standartą

LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014), įskaitant LST EN ISO 17892-1:2015/A1:2022 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas. 1 keitinys (ISO 17892-1:2014/Amd 1:2022)	+
LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014)	+
LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015, pataisyta 2015-12-15 versija)	+
LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018); LST EN ISO 17892-12:2018/A1:2021 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas. 1 keitinys (ISO 17892-12:2018/Amd 1:2021) ir LST EN ISO 17892-12:2018/A2:2022 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas. 2 keitinys (ISO 17892-12:2018/Amd 2:2022)	+

* Užsakovo pateikta informacija

** Grunto pavadinimas nustatytas pagal standartą LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017). Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 p. 4.2.2, kai taikoma apsaugos juostos vertė tokia pati kaip ir išplėstinė matavimo neapibrėžtis. Pasiekama < 2,5% neteisingo rezultato priėmimo rizika

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimą. Rezultatai taikomi tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju objektu.

Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo.

Tyrimų rezultatai Vandens kiekis

Tyrimai atlikti pagal standarto LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014), įskaitant LST EN ISO 17892-1:2015/A1:2022 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas. 1 keitinys (ISO 17892-1:2014/Amd 1:2022) reikalavimus.

Metodas: džiovinant mėginį iki pastovios masės

Tiriamųjų mėginių identifikavimo žymuo	25RA150
Tiriamasis mėginys	1 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros, įskaitant džiovinimo temperatūros nuokrypius	Nenustatyta
Vandens kiekis w, %	32.2
Tiriamasis mėginys	2 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros, įskaitant džiovinimo temperatūros nuokrypius	Nenustatyta
Vandens kiekis w, %	35.9
Tiriamasis mėginys	3 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros, įskaitant džiovinimo temperatūros nuokrypius	Nenustatyta
Vandens kiekis w, %	27.1
Tiriamasis mėginys	4 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros, įskaitant džiovinimo temperatūros nuokrypius	Nenustatyta
Vandens kiekis w, %	30.1
Tiriamasis mėginys	5 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros, įskaitant džiovinimo temperatūros nuokrypius	Nenustatyta
Vandens kiekis w, %	26.3

Tyrimų atlikimo data: 2025 m. lapkričio mėn. 10 d.

Matavimų sietis užtikrinama.

*** Matavimų neapibrėžtis yra pateikiama kartu su tyrimu rezultatais, jei Užsakovas to pageidauja. Nurodyta išplėstinė matavimų neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio $k=2$, kuris, esant normaliam skirstiniui, atitinka apytikriai 95 proc. pasikliautiną tikimybę.

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju mėginiu.

Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo.

Tyrimų rezultatai
Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas



Nr. LA.243-01

Tyrimai atlikti pagal standarto LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018); LST EN ISO 17892-12:2018/A1:2021 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas. 1 keitinys (ISO 17892-12:2018/Amd 1:2021) ir LST EN ISO 17892-12:2018/A2:2022 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas. 2 keitinys (ISO 17892-12:2018/Amd 2:2022) reikalavimus.

Informacija apie tyrimo metodą

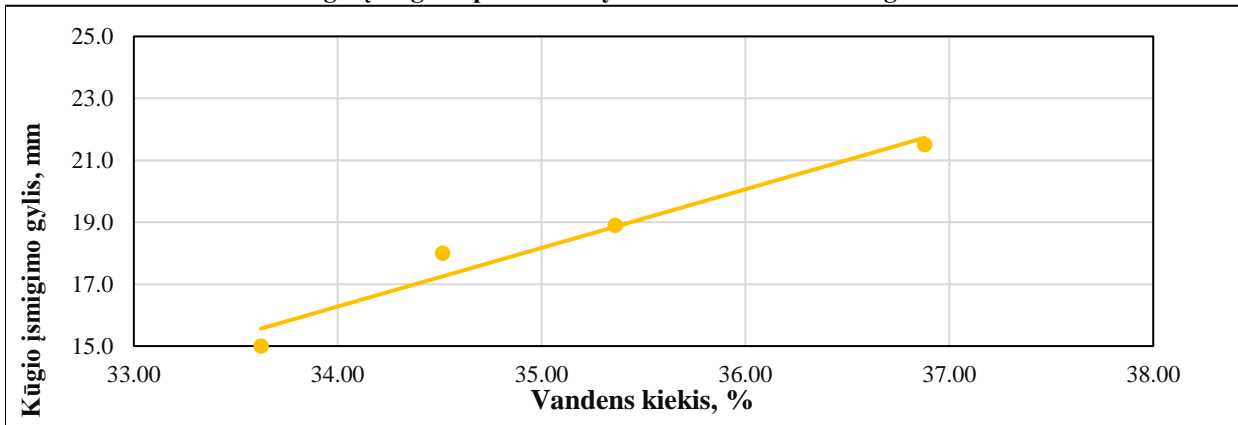
Tyrimo metodai	Krentančio kūgio metodas (tyrimas 4 taškuose)	Taip
	Kočiojimo metodas	Taip
Taškų skaičius	4 taškai	
Kūgio masė / viršūnės kampas	80 g / 30 ⁰	
Informacija apie mėginio apdorojimą	Mėginys prieš tyrimą naudojamas išdžiovintas ir persijotas per 4 mm sietą	
Tiriamųjų mėginių identifikavimo žymuo	25RA150	

1 mėginys

Mėginio numeris / takumo riba	1	2	3	4
Kūgio įsmigimo gylis, mm	15.0	18.0	18.9	21.5
Vandens kiekis w, %	33.6	34.5	35.4	36.9

Parametras	Tyrimo rezultatai
Plastiškumo riba W_p , %	25.3
Takumo riba W_L , %	36.0
Plastiškumo rodiklis I_p , %	10.7
Takumo rodiklis I_L , %	0.65
Konsistencijos rodiklis I_c , %	0.35

Kūgio įsmigimo priklausomybės nuo vandens kiekio grafikas

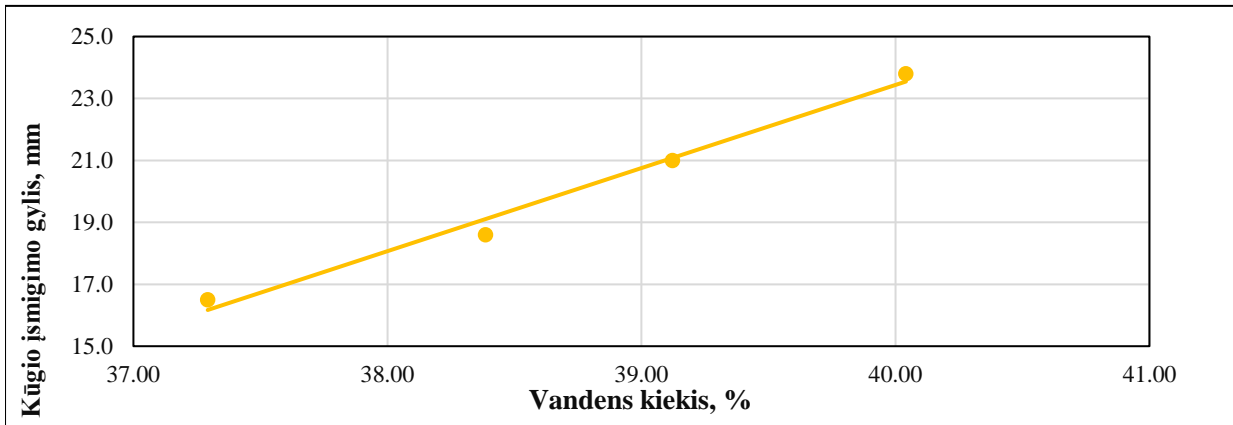


2 mėginys

Mėginio numeris / takumo riba	1	2	3	4
Kūgio įsmigimo gylis, mm	16.5	18.6	21.0	23.8
Vandens kiekis w, %	37.3	38.4	39.1	40.0

Parametras	Tyrimo rezultatai
Plastiškumo riba W_p , %	25.1
Takumo riba W_L , %	38.8
Plastiškumo rodiklis I_p , %	13.7
Takumo rodiklis I_L , %	0.79
Konsistencijos rodiklis I_c , %	0.21

Kūgio įsmigimo priklausomybės nuo vandens kiekio grafikas

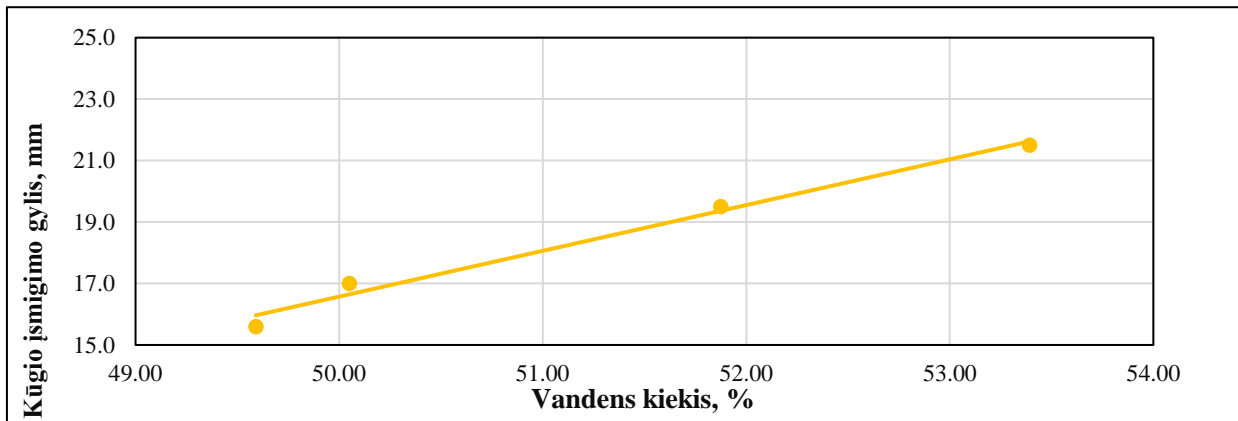


3 mėginys

Mėginio numeris / takumo riba	1	2	3	4
Kūgio įsmigimo gylis, mm	15.6	17.0	19.5	21.5
Vandens kiekis w, %	49.6	50.1	51.9	53.4

Parametras	Tyrimo rezultatai
Plastiškumo riba W_p , %	30.9
Takumo riba W_L , %	52.4
Plastiškumo rodiklis I_p , %	21.5
Takumo rodiklis I_L , %	-0.18
Konsistencijos rodiklis I_c , %	1.18

Kūgio įsmigimo priklausomybės nuo vandens kiekio grafikas

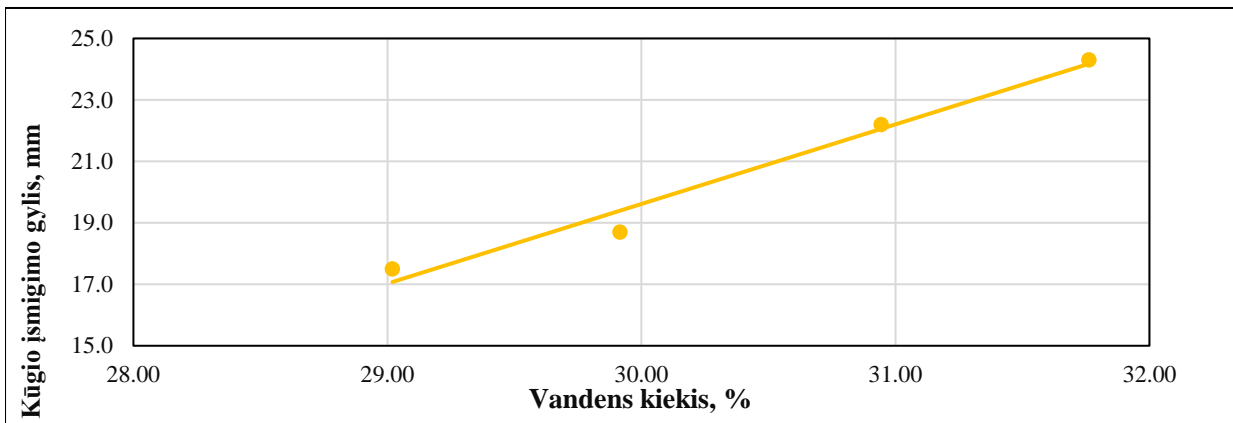


4 mėginys

Mėginio numeris / takumo riba	1	2	3	4
Kūgio įsmigimo gylis, mm	17.5	18.7	22.2	24.3
Vandens kiekis w, %	29.0	29.9	30.9	31.8

Parametras	Tyrimo rezultatai
Plastiškumo riba W_p , %	19.2
Takumo riba W_L , %	30.2
Plastiškumo rodiklis I_p , %	11.0
Takumo rodiklis I_L , %	0.99
Konsistencijos rodiklis I_c , %	0.01

Kūgio įsmigimo priklausomybės nuo vandens kiekio grafikas

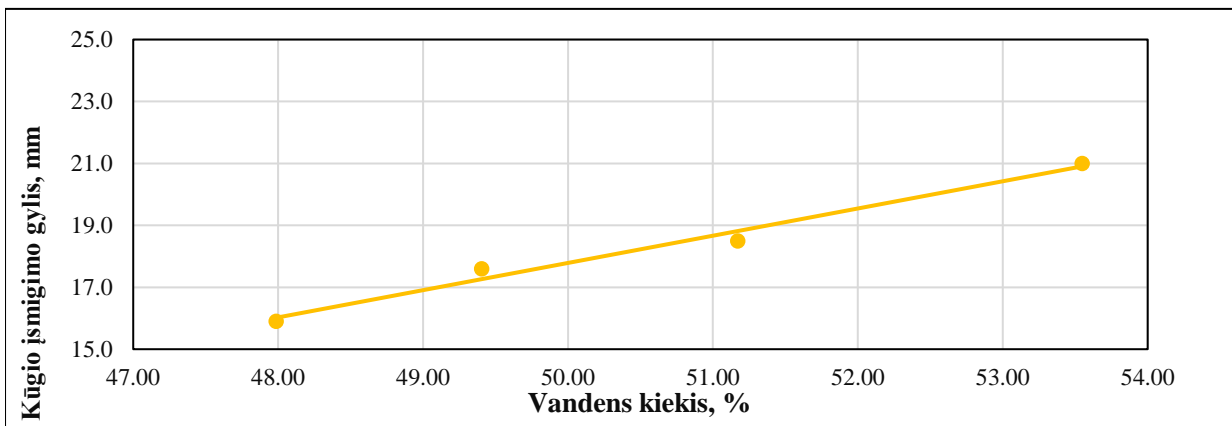


5 mėginys

Mėginio numeris / takumo riba	1	2	3	4
Kūgio įsmigimo gylis, mm	15.9	17.6	18.5	21.0
Vandens kiekis w, %	48.0	49.4	51.2	53.5

Parametras	Tyrimo rezultatai
Plastiškumo riba W_p , %	25.6
Takumo riba W_L , %	52.6
Plastiškumo rodiklis I_p , %	27.0
Takumo rodiklis I_L , %	0.03
Konsistencijos rodiklis I_c , %	0.97

Kūgio įsmigimo priklausomybės nuo vandens kiekio grafikas



Tyrimų atlikimo data: 2025 m. lapkričio mėn. 11 d.

Matavimų sietis užtikrinama.

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju mėginiu.

Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo.

Tyrimų rezultatai
Tūrinio tankio nustatymas



Nr. LA.243-01

Tyrimai atlikti pagal LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis.
Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014) reikalavimus.

Informacija apie tyrimo metodą

Tyrimo metodas	Tiesinio matavimo metodas
----------------	---------------------------

Tiriamųjų mėginių identifikavimo žymuo	25RA150
--	---------

Tiriamasis mėginys	5 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros	Nenustatyta
Tūrinis tankis, ρ , Mg/m ³	1.94

Tyrimų atlikimo data: 2025 m. lapkričio mėn. 10 d.

Matavimų sietis užtikrinama.

*** Matavimų neapibrėžtis yra pateikiama kartu su tyrimu rezultatais, jei Užsakovas to pageidauja. Nurodyta išplėstinė matavimų neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio $k=2$, kuris, esant normaliam skirstiniui, atitinka apytikriai 95 proc. pasikliautiną tikimybę.

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju mėginiu.

Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo.

Tyrimų rezultatai
Dalelių tankio nustatymas



Nr. LA.243-01

Tyrimai atlikti pagal LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis.
Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015, pataisyta 2015-12-15 versija) reikalavimus.

Informacija apie tyrimo metodą

Tyrimo metodas	Piknometrinis metodas (išstumiant skystį)
Tyrimo metu naudotas piknometro tūris, ml	100

Tiriamųjų mėginių identifikavimo žymuo	25RA150
--	---------

Tiriamasis mėginys	1 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros	Nenustatyta
Dalelių tankis, ρ_s Mg/m ³	2.72
Tiriamasis mėginys	4 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros	Nenustatyta
Dalelių tankis, ρ_s Mg/m ³	2.71
Tiriamasis mėginys	5 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros	Nenustatyta
Dalelių tankis, ρ_s Mg/m ³	2.75

Tyrimų atlikimo data: 2025 m. lapkričio mėn. 11 d.

Matavimų sietis užtikrinama.

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju mėginiu.

Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo.



UAB „Rapasta“ gruntų tyrimų laboratorija
Gedimino g. 47, Kaunas, 44242 Kauno m. sav.
El. paštas info@rapasta.lt
Tel. +370 37 208672

Tyrimų protokolas

Tyrimų protokolo numeris: **25RA150-1**
Tyrimų protokolo išdavimo data: **2025 m. lapkričio mėn. 18 d.**

Užsakovas: **UAB „RAPASTA“**

Projektas*: **Vandentiekio siurblinė Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl.,
Kauno r. sav.**

Kita aktuali informacija:

Tyrimų protokolą parengė: **Rugilė Jonaitytė**
Tyrimų protokolą patvirtino: **Gintarė Kaselienė**

**Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju mėginiu.
Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško
laboratorijos sutikimo.**

* Užsakovo pateikta informacija

Bendroji informacija apie tiriamą mėginį

Tiriamasis mėginys	Gruntas
Tiriamųjų mėginių gavimo data	2025 m. lapkričio mėn. 10 d.
Tiriamųjų mėginių kiekis	5
Tiriamųjų mėginių identifikavimo žymuo	25RA150
Tiriamąjo mėginio būklė	Tiriamasis mėginys apsaugotas nuo tiesioginių saulės spindulių, drėgmės bei ekstremalių temperatūros pokyčių.
	Mėginys įpakuotas tinkamai.
	Mėginio svoris yra pakankamas užtikrinti tyrimo eigą.

Mėginys	Gręžinio numeris*	Paėmimo gylis*	Mėginio vizualus aprašymas	Grunto pavadinimas**
1 mėginys	1	0.5	Molis ir dulkis	osaCIM
2 mėginys	1	1.5	Molis	oCIM
3 mėginys	2	0.8	Molis ir dulkis	osaCIH
4 mėginys	2	1.2	Molis	osaCIL
5 mėginys	2	2.2	Molis	CIH

Informacija apie atliekamus tyrimus

Pažymima grafa, jei tyrimai atliekami pagal atitinkamą standartą

Tyrimai atlikti pagal standarto LST EN ISO 13039:2012 Dirvožemio gerinimo medžiagos ir augimo terpės. Organinių medžiagų ir pelenų kiekio nustatymas)	+
Grunto filtracijos koeficiento nustatymas	

* Užsakovo pateikta informacija

** Grunto pavadinimas nustatytas pagal standartą LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017). Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 p. 4.2.2, kai taikoma apsaugos juostos vertė tokia pati kaip ir išplėstinė matavimo neapibrėžtis. Pasiekama < 2,5% neteisingo rezultato priėmimo rizika

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimą. Rezultatai taikomi tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju objektu.

Tyrimų protokolai ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo.

Tyrimų rezultatai
Organinių medžiagų kiekio nustatymas

Tyrimai atlikti pagal standarto LST EN ISO 13039:2012 Dirvožemio gerinimo medžiagos ir augimo terpės. Organinių medžiagų ir pelenų kiekio nustatymas

Tiriamųjų mėginių identifikavimo žymuo	25RA150
Tiriamasis mėginys	1 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros, įskaitant džiovinimo temperatūros nuokrypius	Nenustatyta
Organinių medžiagų kiekis, %	3.77
Tiriamasis mėginys	2 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros, įskaitant džiovinimo temperatūros nuokrypius	Nenustatyta
Organinių medžiagų kiekis, %	4.66
Tiriamasis mėginys	3 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros, įskaitant džiovinimo temperatūros nuokrypius	Nenustatyta
Organinių medžiagų kiekis, %	2.87
Tiriamasis mėginys	4 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros, įskaitant džiovinimo temperatūros nuokrypius	Nenustatyta
Organinių medžiagų kiekis, %	3.05

Tyrimų atlikimo data: 2025 m. lapkričio mėn. 12 d.

Matavimų sietis užtikrinama.

*** Matavimų neapibrėžtis yra pateikiama kartu su tyrimu rezultatais, jei Užsakovas to pageidauja. Nurodyta išplėstinė matavimų neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio $k=2$, kuris, esant normaliam skirstiniui, atitinka apytikriai 95 proc. pasikliautiną tikimybę.

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju mėginiu.

Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo.

Tyrimų rezultatai
Grunto filtracijos koeficiento nustatymas

Tiriamųjų mėginių identifikavimo žymuo	25RA150
Tiriamasis mėginys	1 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros, įskaitant džiovinimo temperatūros nuokrypius	Nenustatyta
Filtracijos koeficientas K_f , m/parą	0.0036
Tiriamasis mėginys	2 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros, įskaitant džiovinimo temperatūros nuokrypius	Nenustatyta
Filtracijos koeficientas K_f , m/parą	
Tiriamasis mėginys	3 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros, įskaitant džiovinimo temperatūros nuokrypius	Nenustatyta
Filtracijos koeficientas K_f , m/parą	0.0013
Tiriamasis mėginys	4 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros, įskaitant džiovinimo temperatūros nuokrypius	Nenustatyta
Filtracijos koeficientas K_f , m/parą	
Tiriamasis mėginys	5 mėginys
Nukrypimai nuo tyrimų procedūros, įskaitant džiovinimo temperatūros nuokrypius	Nenustatyta
Filtracijos koeficientas K_f , m/parą	0.0001

Tyrimų atlikimo data: 2025 m. lapkričio mėn. 14 d.

Matavimų sietis užtikrinama.

*** Matavimų neapibrėžtis yra pateikiama kartu su tyrimu rezultatais, jei Užsakovas to pageidauja. Nurodyta išplėstinė matavimų neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio $k=2$, kuris, esant normaliam skirstiniui, atitinka apytikriai 95 proc. pasikliautiną tikimybę.

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju mėginiu.

Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo.



UAB „Rapasta“ gruntų tyrimų laboratorija
Gedimino g. 47, Kaunas, 44242 Kauno m. sav.
El. paštas info@rapasta.lt
Tel. +370 37 208672

Tyrimų protokolas

Tyrimų protokolo numeris: **25RA150-GR**

Tyrimų protokolo išdavimo data: **2025 m. lapkričio mėn. 18 d.**

Užsakovas: **UAB „RAPASTA“**

Projektas*: **Vandentiekio siurblinė Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl.,
Kauno r. sav.**

Kita aktuali informacija:

Tyrimų protokolą parengė: **Rugilė Jonaitytė** 
Tyrimų protokolą patvirtino: **Gintarė Kaselienė** 

**Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju objektu.
Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško
laboratorijos sutikimo.**

* Užsakovo pateikta informacija

Bendroji informacija apie tiriamą mėginį

Tiriamasis mėginys	Gruntas
Tiriamųjų mėginių gavimo data	2025 m. lapkričio mėn. 10 d.
Tiriamųjų mėginių kiekis	5
Tiriamųjų mėginių identifikavimo žymuo	25RA150
Tiriamųjų mėginių būklė	Tiriamasis mėginys apsaugotas nuo tiesioginių saulės spindulių, drėgmės bei ekstremalių temperatūros pokyčių.
	Mėginys įpakuotas tinkamai.
	Mėginio svoris yra pakankamas užtikrinti tyrimo eigą.

Mėginys	Gręžinio numeris*	Paėmimo gylis*	Mėginio vizualus aprašymas	Grunto pavadinimas**
1 mėginys	1	0.5	Molis ir dulkis	osaCIM
2 mėginys	1	1.5	Molis	oCIM
3 mėginys	2	0.8	Molis ir dulkis	osaCIH
4 mėginys	2	1.2	Molis	osaCIL
5 mėginys	2	2.2	Molis	CIH

Informacija apie atliekamus tyrimus

LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016)	+
--	---

* Užsakovo pateikta informacija

** Grunto pavadinimas nustatytas pagal standartą LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017). Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 p. 4.2.2, kai taikoma apsaugos juostos vertė tokia pati kaip ir išplėstinė matavimo neapibrėžtis. Pasiekama < 2,5% neteisingo rezultato priėmimo rizika

Matavimų sietis užtikrinama.

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimą. Rezultatai taikomi tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju mėginiu.

Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo.

Tyrimų rezultatai
Granulimetrinės sudėties nustatymas



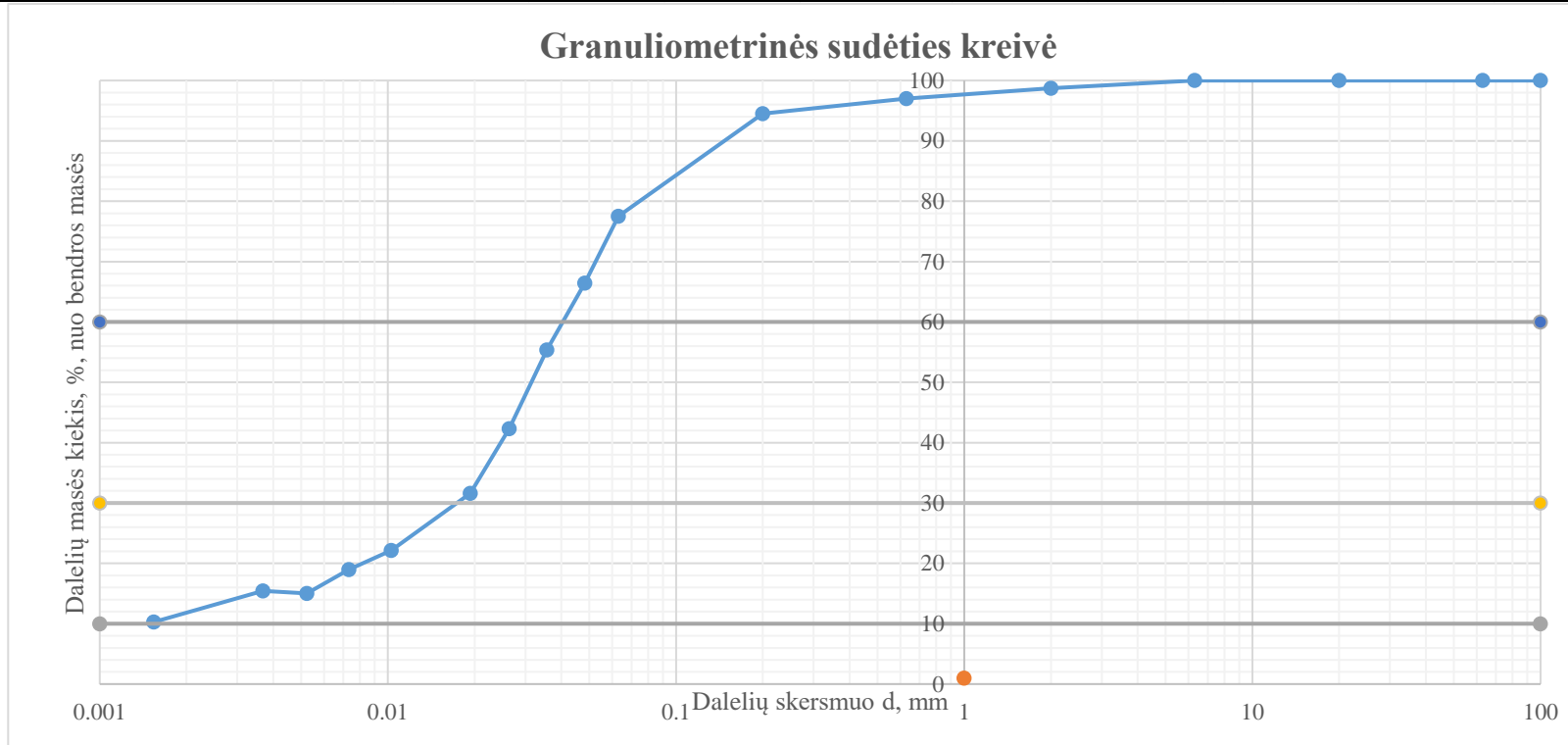
Tyrimai atlikti pagal LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016) reikalavimus.

Informacija apie tyrimo metodą

Tyrimo metodas	Sijojimo metodas	Taip
	Hidrometro metodas	Taip
Informacija apie mėginio apdorojimą	Naudojamas išdžiovintas gruntas	
Tiriamąjį mėginį kiekis buvo pakankamas, kad būtų laikomasi rekomenduojamos minimalios masės tyrimo metu?	Taip	
Ar frakcijų dydis išreiškiamas visos sausos masės procentais?	Taip	
Tiriamųjų mėginių identifikavimo žymuo	25RA150	

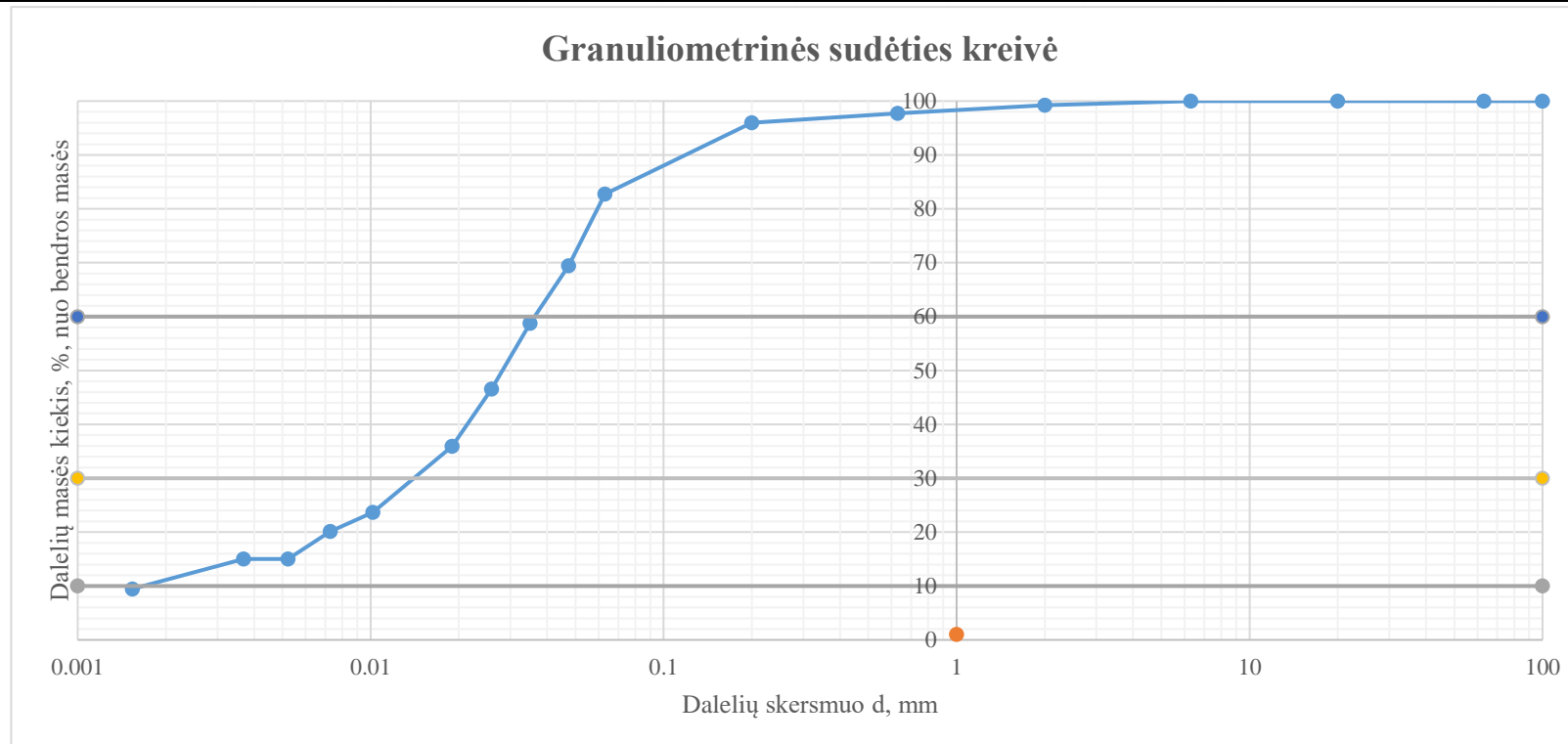
Grunto granulimetrinė sudėtis, %

Tiriamasis mėginys						1 mėginys					
Sieto akučių matmenys, mm	>63	63-20	20-6,3	6,3-2,0	2,0-0,63	0,63-0,2	0,2-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002
Liekanų suma ant sieto, %	0.0	0.0	0.0	1.3	1.8	2.5	17.0	44.8	16.8	5.7	10.3



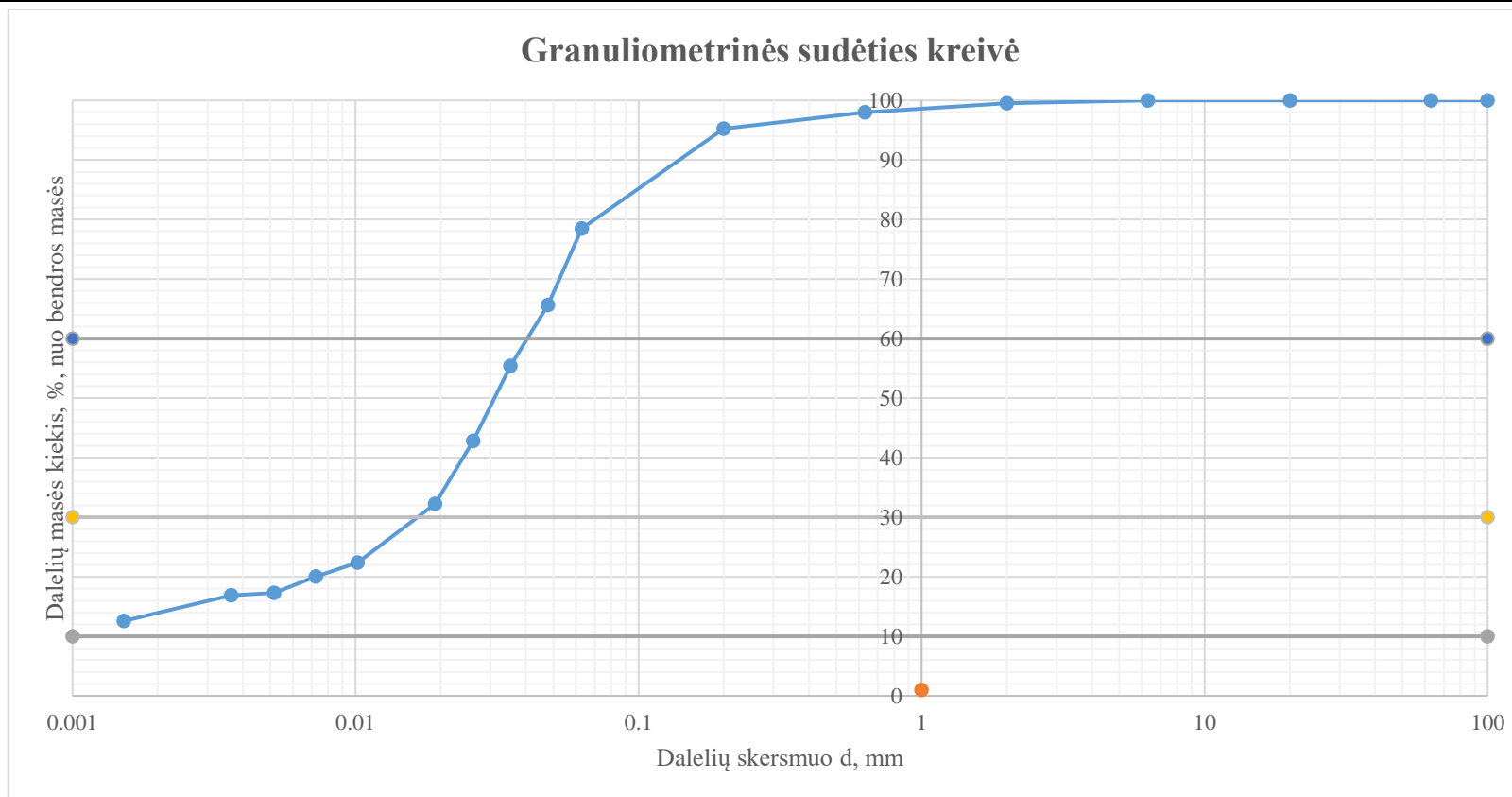
Grunto granulimetrinė sudėtis, %

Tiriamasis mėginys						2 mėginys					
Sieto akučių matmenys, mm	>63	63-20	20-6,3	6,3-2,0	2,0-0,63	0,63-0,2	0,2-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002
Liekanų suma ant sieto, %	0.0	0.0	0.0	0.8	1.5	1.8	13.3	45.3	21.0	7.0	9.5



Grunto granulimetrinė sudėtis, %

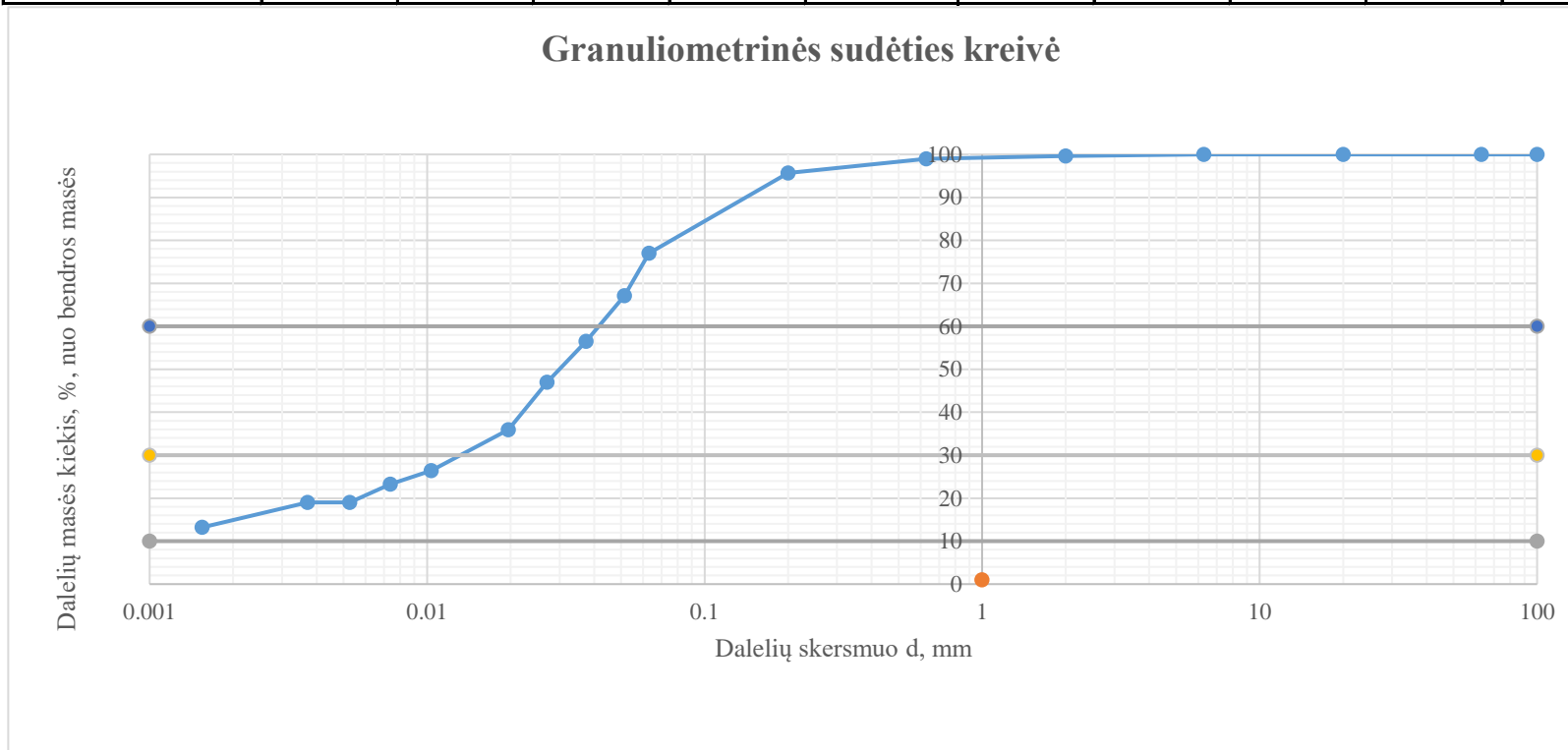
Tiriamasis mėginys						3 mėginys					
Sieto akučių matmenys, mm	>63	63-20	20-6,3	6,3-2,0	2,0-0,63	0,63-0,2	0,2-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002
Liekanų suma ant sieto, %	0.0	0.0	0.0	0.5	1.5	2.8	16.8	44.9	15.8	5.2	12.6



Grunto granulimetrinė sudėtis, %

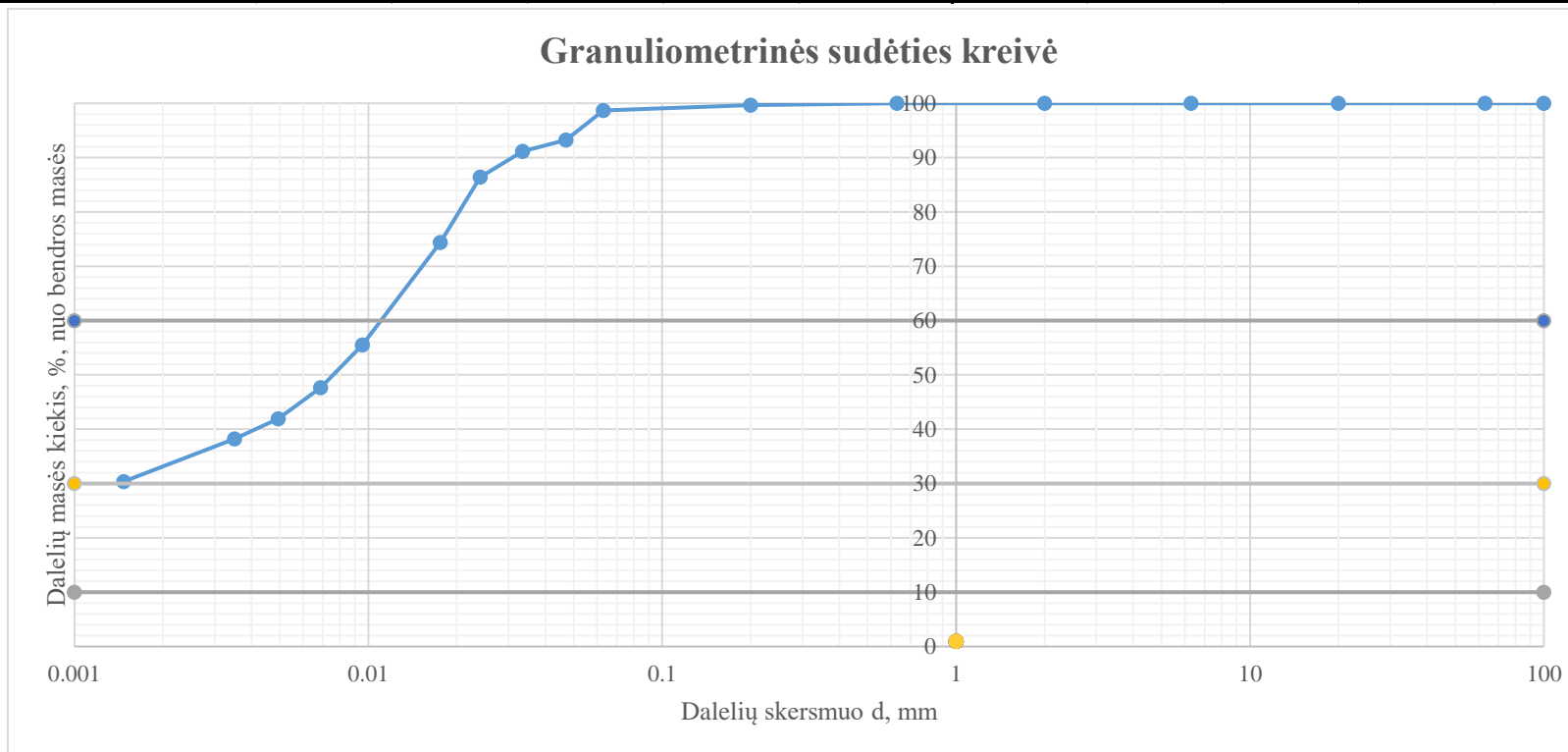
Tiriamasis mėginys						4 mėginys					
Sieto akučių matmenys, mm	>63	63-20	20-6,3	6,3-2,0	2,0-0,63	0,63-0,2	0,2-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002
Liekanų suma ant sieto, %	0.0	0.0	0.0	0.3	0.7	3.3	18.7	40.5	16.6	6.7	13.2

Granulimetrinės sudėties kreivė



Grunto granulimetrinė sudėtis, %

Tiriamasis mėginys		5 mėginys									
Sieto akučių matmenys, mm	>63	63-20	20-6,3	6,3-2,0	2,0-0,63	0,63-0,2	0,2-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002
Liekanų suma ant sieto, %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.0	19.7	35.0	13.5	30.4



Atlikimo data: 2025 m. lapkričio mėn. 17 d.

Matavimų sietis užtikrinama.

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju mėginiu.

Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo.

ŽINIARAŠTIS

Objekto pavadinimas Vandentiekio siurblinė Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl., Kauno r. sav.

Gręžinius nužymėjo geologas A. GumauskasKoordinačių sistema LKS-94 Aukščių sistema: LAS07Planinio pririšimo būdas GPS prietaisas ir linijinis matavimas nuo esamų kontūrųKoordinačių nustatymo metodas iš topografinio planoAltitudžių nustatymo metodas **iš topografinio plano**/ niveliuojant

Eil. nr.	Bandymo nr .	Koordinatės		Altitudės	Planšeto nomenklatūra	Pastabos
		x	y			
1	Gr. CPT - 1	6090834	503210	62,18		
2	Gr. CPT - 2	6090845	503231	61,42		

Sudarė geologė G. Žemaitaitienė *Gmf*

(Techninės užduoties forma)

UAB "Kauno LEZ infrastruktūra"

.....
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2025-10-21
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi, kontroliniai.
Tyrimų objekto pavadinimas: Specialiųjų paslaugų paskirties grupės, specialiųjų paslaugų paskirties pastato – vandentiekio siurblinės Inžinierių g. 22, Karmėlavoje, Kauno raj. sav. statybos projektas.....
Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):
Inžinierių g. 22, Karmėlava, Kauno raj. sav.....
Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas, jei fizinis asmuo asmens kodas):
UAB „Kauno LEZ infrastruktūra“; Inovacijų g. 3, Biruliškių k., LT-54469 Kauno r.....
Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)
UAB „Rusnė“, Miško g. 30-78, LT-44313 Kaunas, A. Mačionis, ramune@rusne.lt, +37067241060
Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita
Statinio paskirtis: Specialiųjų paslaugų paskirties pastatas
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): nėra
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas Nenustatyti

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
1	6090845	503203
2	6090851	503231
3	6090836	503230
4	6090831	503203

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

1. Filtracijos koeficientas
2. Jautrio šalčiui klase
3. Gręžinių gylis ne mažiau 5 m

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

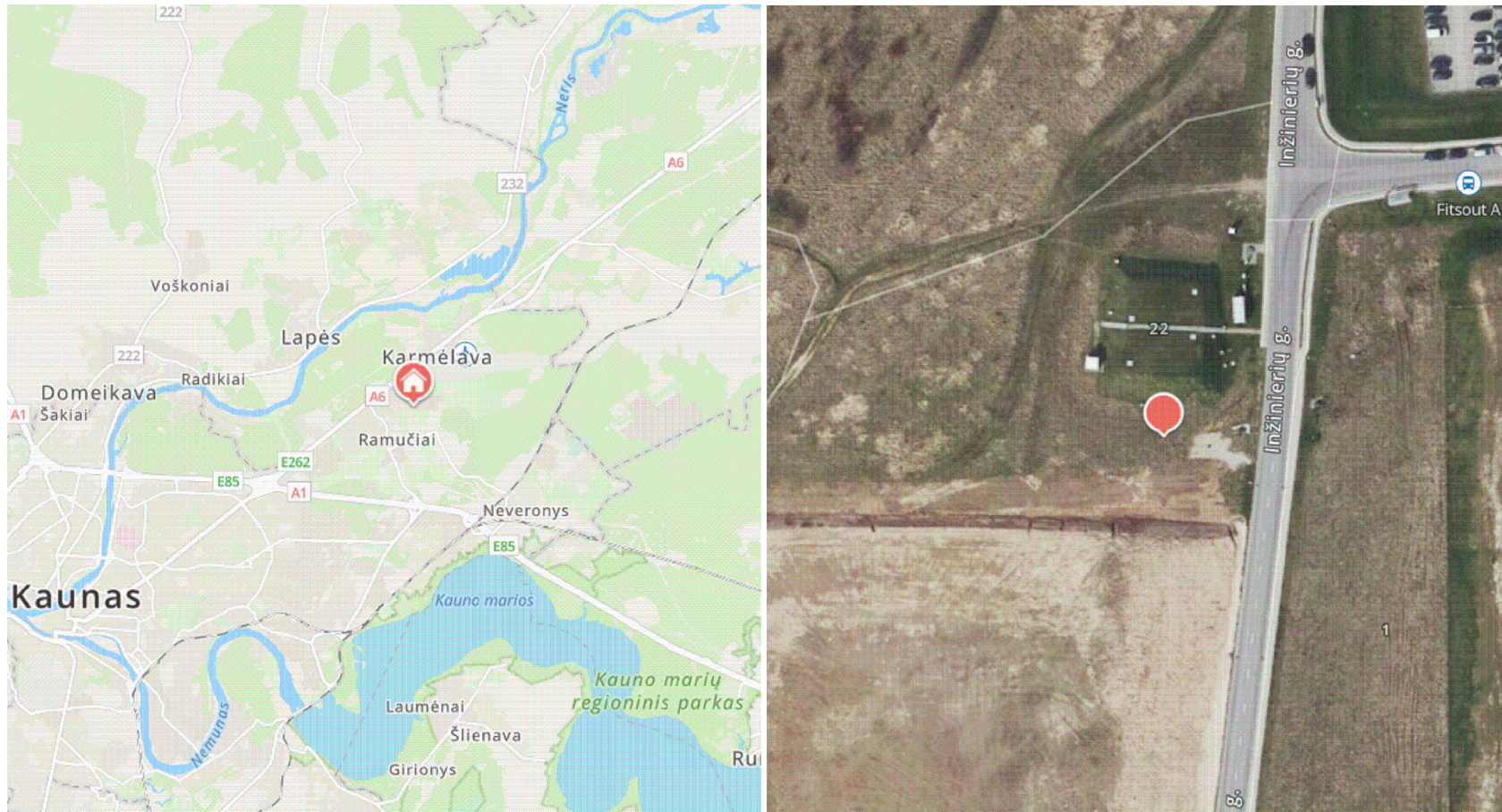
1. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.
2. ST EN ISO 14688-1:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažinimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017).
3. LST EN ISO 14688-2:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017).
4. LGT prie AM įsakymas "Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo" (TAR 2019-06-14, Identifikacinis kodas 2019-09653).
5. LGT prie AM įsakymas "Dėl Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų patvirtinimo" (TAR 2015-11-16, Identifikacinis kodas 2015-18162).
6. LST EN 1997-2 "Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai".



Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:

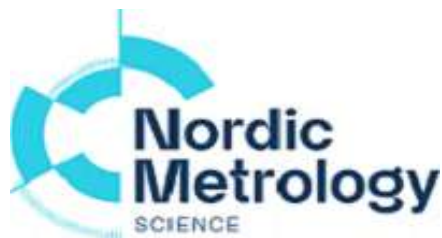
1. Anksčiau atliktų inžinerinių geologinių - geotechninių tyrinėjimų nerasta
2.
3.

Užsakovas	UAB „Kauno LEZ infrastruktūra“ (pagal keičiamą) Kęstutis Banionis vardas, pavardė, parašas, data	2025-10-21
Projektuotojas	Direktorius V. Vyšniauskas vardas, pavardė, parašas, data Direktorius Vytautas Gumauskas	2025-10-21
Tyrimų vadovas (užduotį gavau).....	vardas, pavardė, parašas, data	2025-10-21

Tiriamojo objekto dislokacijos schema



	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt	OBJKTAS : Vandentiekio siurblinė Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl., Kauno r. sav.
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS
Lauko darbų geologas	A. Gumauskas	
Brėžinį paruošė geologė	G. Žemaitaitienė	
	Data	2025 11 19
		BRĖŽINYS : Tiriamąjo objekto dislokacijos schema



KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0048281

Užsakovas	Į.k. 134839070	RAPASTA , UAB
	Gedimino g. 47-217, Kaunas	
Kalibruotas objektas	Tenzo zondas CPT Nr. GL 0521 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm ² ; 100 kN atitinka 100 MPa) Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 150 cm ² ; 15kN atitinka 1 Mpa) Indikatorius GRL 1503	
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų	
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra J2-02 (2018-12-13), 1 leidimas	
Kalibravimą atliko	UAB "Nordic Metrology Science" Jungtinė laboratorija. Vilniaus regiono laboratorija, Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius	
Kalibravimo atlikimo vieta	Ganyklų g. 15, Tauragė	
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra 20,1 ± 1 °C	
Kalibravimo data	2025-08-28	
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGC plus, ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY	
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2025-08-28	
Inžinierius metrologas	Petras Lipinskas	

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr.

KALIBRAVIMO REZULTATAI

K-0048281

Tenzo zondas CPT Nr. GL 0521

Apkrovos vardinė vertė (P),	Tenzozondo rodmenų vidurkis, (F _R)	Paklaida (ΔF),		Išplėstinė neapibrėžtis, (±U)	
		kN	%	kN	%
Šoninė trintis					
0,6	0,600	0,000	0,00	± 0,01	± 0,96
1,5	1,500	0,000	0,00	± 0,01	± 0,39
3	3,000	0,000	0,00	± 0,01	± 0,19
6	6,010	0,010	0,17	± 0,01	± 0,10
15	14,983	-0,017	-0,11	± 0,03	± 0,20
Kūgis					
0,5	0,500	0,000	0,00	± 0,01	± 1,18
5	5,020	0,020	0,40	± 0,01	± 0,12
10	10,040	0,040	0,40	± 0,01	± 0,06
20	20,030	0,030	0,15	± 0,01	± 0,03
30	30,050	0,050	0,17	± 0,01	± 0,02
40	40,020	0,020	0,05	± 0,01	± 0,02
50	49,990	-0,010	-0,02	± 0,01	± 0,02
70	70,140	0,140	0,20	± 0,06	± 0,09

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

Išmatuota jėga (F) lygi rodmenis (F_R) ir paklaidos (ΔF) skirtumui su išplėstine neapibrėžtimi (± U)

$$F = (F_R - \Delta F) \pm U$$

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

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

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pilnai. Atskiras kalibravimo liudijimo dalis galima daugini tik gavus raštišką kalibravimo laboratorijos leidimą.



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2003-02-21 Nr. 30

(data)

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

Uždarajai akcinei bendrovei „Rapasta“

(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)

(kodas (taikoma juridiniams asmenims) 134839070, buveinė (adresas)

Donelaičio g. 60, LT-44248 Kaunas

nuo 2003-02-26

(leidimo įsigaliojimo data)

atlikti:

geologinį žemės gelmių kartografavimą;

hidrogeologinį žemės gelmių kartografavimą;

ekogeologinį žemės gelmių kartografavimą;

inžinerinį geologinį žemės gelmių kartografavimą;

inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą;

ekogeologinį tyrimą;

mechaninį tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandenilių) ir kitos

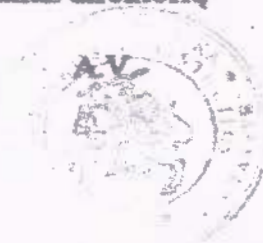
paskirties gręžinių gręžimą bei likvidavimą.

Direktoriaus pavaduotojas,
pavaduojantis direktorių

Jonas Satkūnas

(parašas)

(vardas ir pavardė)



Gr. Nr. 1

Data: 2025-11-07

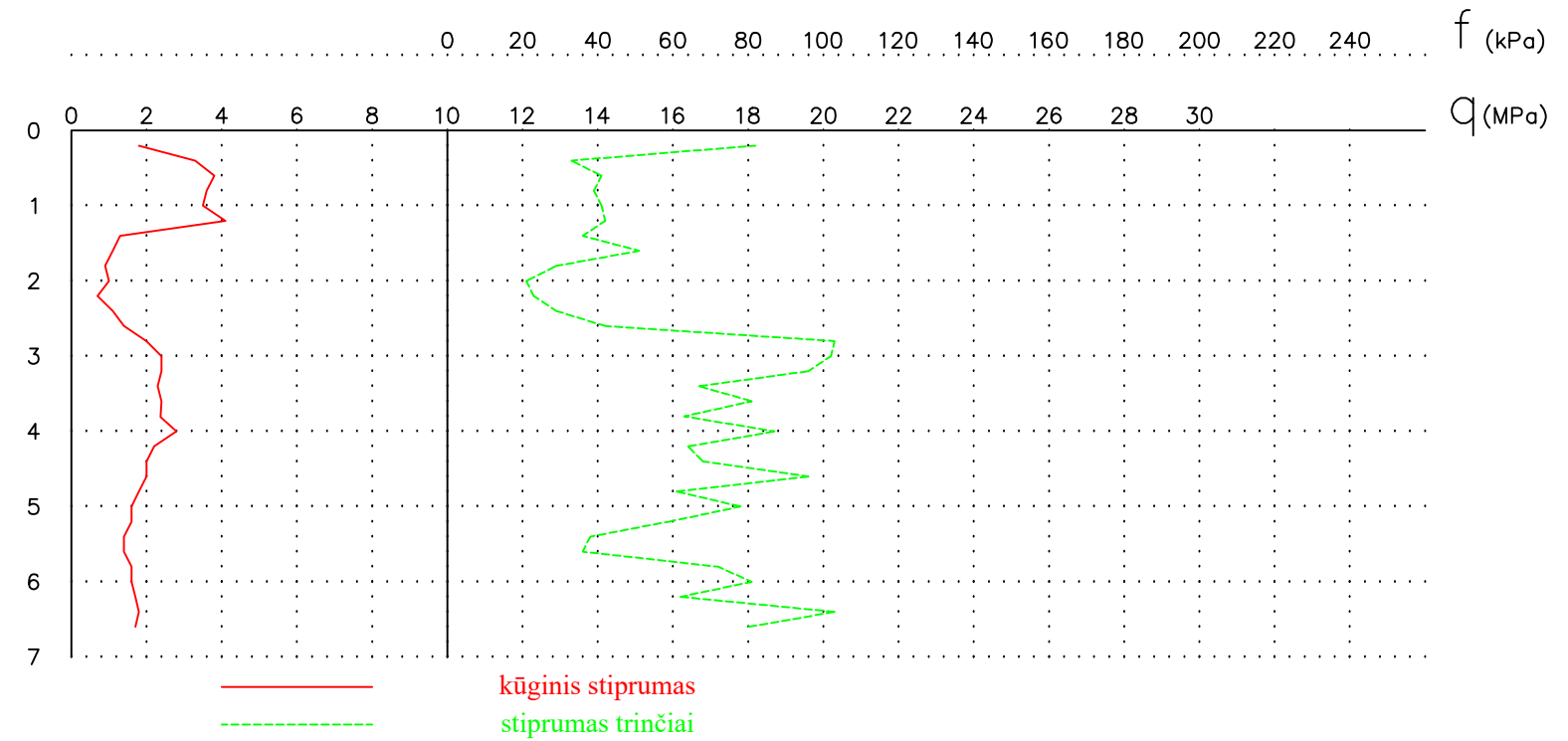
Altitudė : 62.18 m

CPT Nr. 1

Data: 2025-11-07

Altitudė : 62.18 m

Inž-geol. sl. nr.	Sluoksniu gylis	Altitudė	Sluoksniu storis	Stulpelis	Vandens lygis			Pagal CPT duomenis		
					Pasirodė	Nusist.	Maks.	q (Mpa)	E (MPa)	Vidaus tr. laipsniais
4	1.2	60.98	1.1	▲ F3	Vanduo nesutiktas	62.08	3.2	22	-	
3	2.4	59.78	1.2	▲ F3			1.0	7	-	
6	2.8	59.38	0.4	■ F2			1.3	9	-	
	4.8	57.38	2.0	■ F2			2.3	16	-	
	6.0	56.18	1.2	■ F2			1.6	10	-	



- ▲ ----- suardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje
- ----- nesuardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje
- F3 — Grunto jautrumas šalčiui (LST 1331-2022)

	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Vandentiekio siurblinė Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl., Kauno r. sav.
	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS
Lauko darbų geologas	A. Gumauskas		BRĖŽINYS : Gręžinio Nr. 1 stulpelis su statinio zondavimo grafiku
Brėžinį paruošė geologė	G. Žemaitaitienė		
	Data	2025 11 19	

Gr. Nr. 2

Data: 2025-11-07

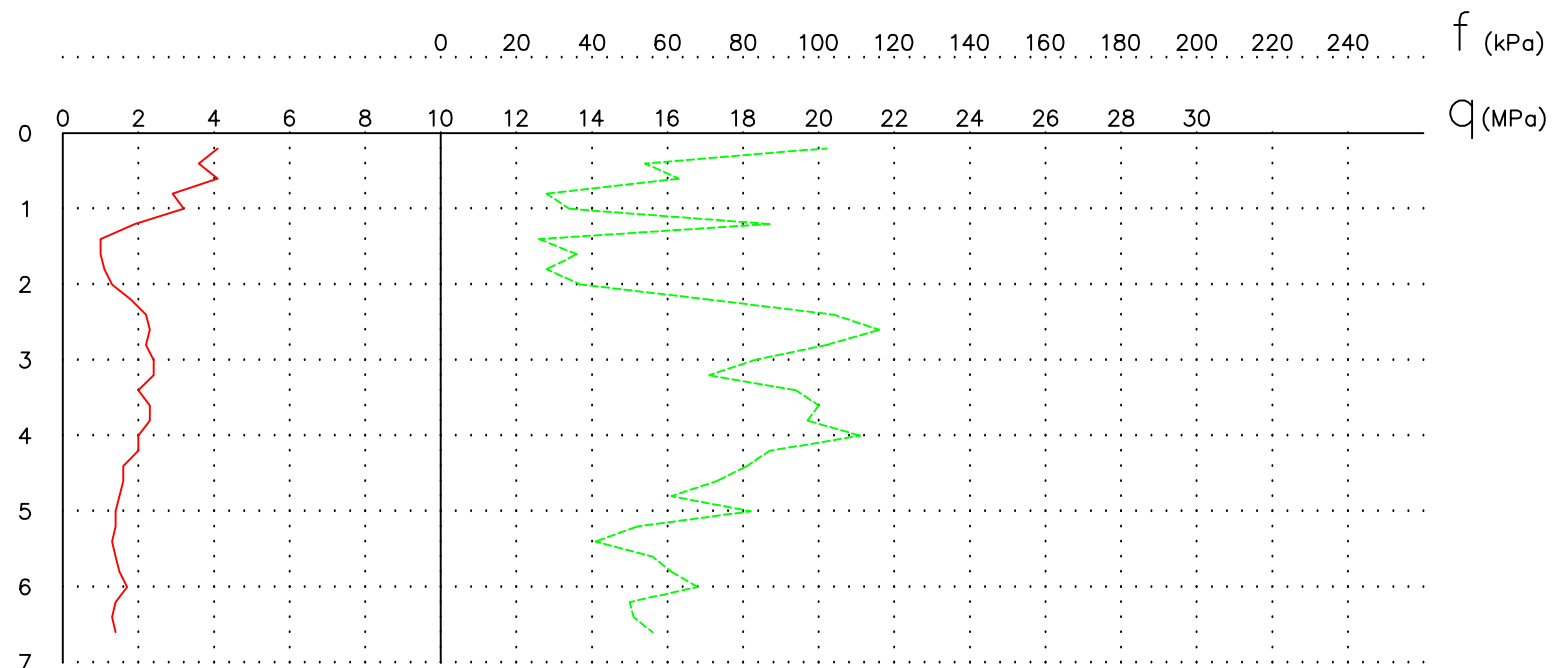
Altitudė : 61.42 m

CPT Nr. 2

Data: 2025-11-07

Altitudė : 61.42 m

Inž.-geol. sl. nr.	Sluoksnio gylis	Altitudė	Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Pagal CPT duomenis		
					Pasirodė	Nusist.	Maks.	q (Mpa)	E (MPa)	Vidaus tr. laipsniai
2	1.0	60.42	0.9	▲ F2			61.32	3.7	27	-
5	2.2	59.22	1.2	▲ F3				1.1	8	-
6	4.0	57.42	1.8	■ F2	Vanduo nesutiktas			2.2	15	-
			2.0	■ F2				1.4	8	-
	6.0	55.42								



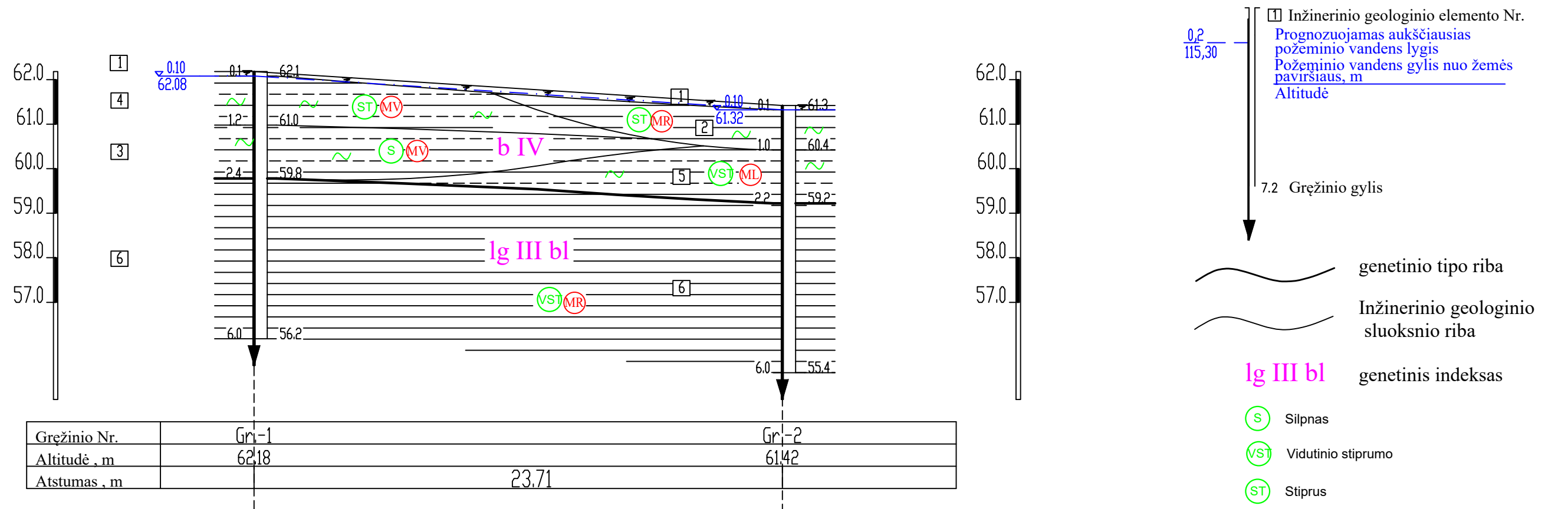
— kūginis stiprumas
- - - stiprumas trinčiai

- ▲ ----- suardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje
- ----- nesuardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje
- F3 — Grunto jautrumas šalčiui (LST 1331-2022)

	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Vandentiekio siurblinė Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl., Kauno r. sav.
	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS
Lauko darbų geologas	A. Gumauskas		BRĖŽINYS : Gręžinio Nr. 2 stulpelis su statinio zondavimo grafiku
Brėžinį paruošė geologė	G. Žemaitaitienė	<i>[Signature]</i>	
	Data	2025 11 19	

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS I - I

SUTARTINIAI ŽENKLAI



	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Vandentiekio siurblinė Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl., Kauno r. sav.
	PAREIGOS	PAVARDĖ	
Lauko darbų geologas	A. Gumauskas		BRĖŽINYS : Inžinerinis geologinis pjūvis I - I su sutartiniais ženklais
Bręžinį paruošė geologė	G. Žemaitaitienė	<i>G. Žemaitaitienė</i>	
Mastelis Mv 1:100, Mh 1:200	Data	2025 01 19	

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500
M 1:500

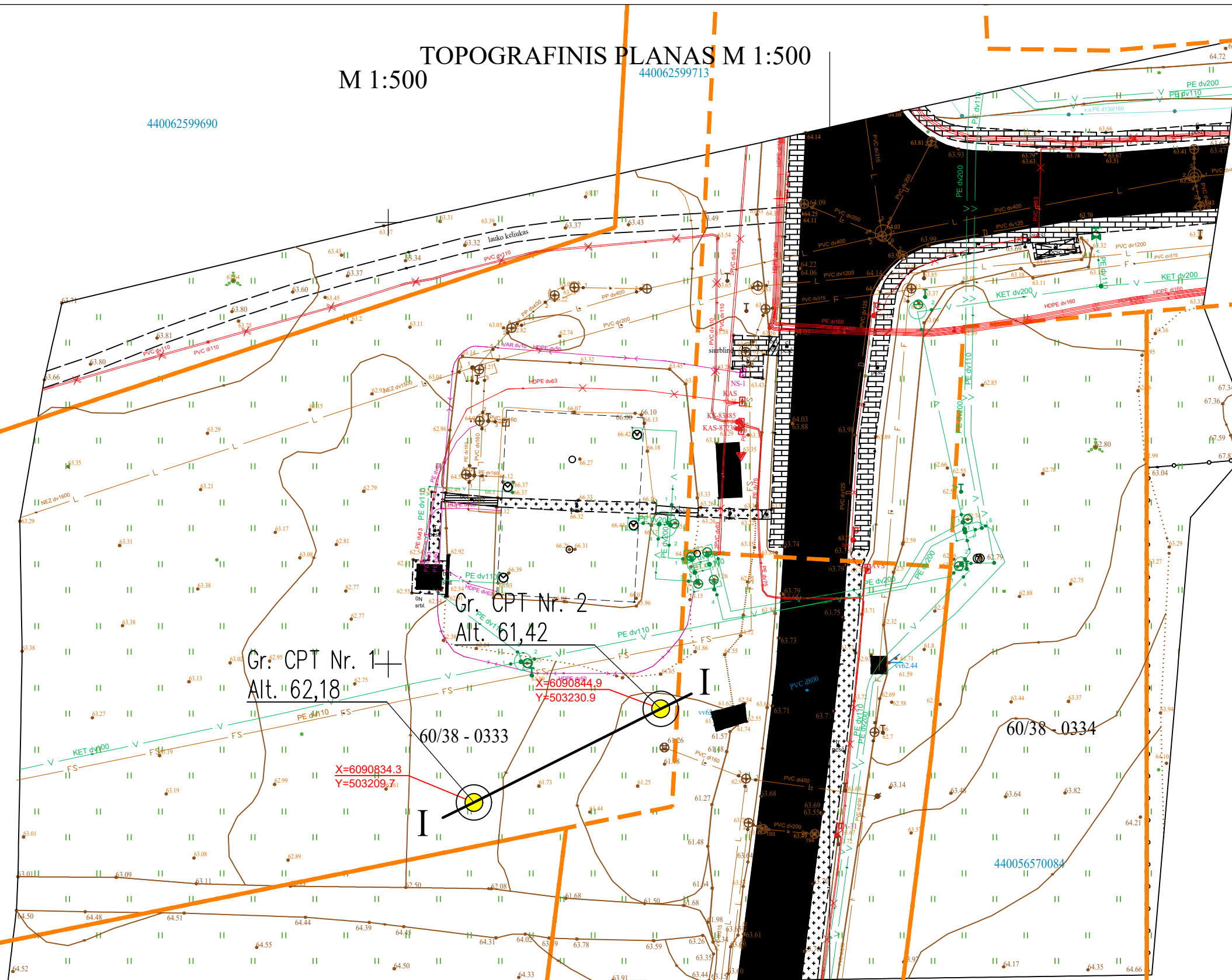
440062599713


440062599690

44005657

440056570084

440058818405



 <p>Rapasta 440058818816</p>	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT-00000 Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Vandentiekio siurblinė Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl., Kauno r. sav.
	PAREIGOS Lauko darbų geologas Brėžinį paruošė geologė Mastelis 1:500	PAVARDĖ A. Gumauskas G. Žemaitaitienė Data	
BRĖŽINYS : Topografinis planas su statinio zondavimo, gręžinių ir inžinerinio geologinio pjūvio vietomis			

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

57306-2025

1. Tyrimo užsakovas UAB "Kauno LEZ infrastruktūra", reg.kodas 300643316, Kauno apskr., Kauno r. sav., Karmėlavos sen., Biruliškių k., Terminalo g. 3
(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 Uždaroji akcinė bendrovė "Rapasta", reg.kodas 134839070, Kauno apskr., Kauno m. sav., Kauno m., Chemijos g. 13A
(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. 30, išdavimo data 2003-02-21
4. Tyrimo būdas: Tiesioginis
5. Tyrimo rūšis: Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, II-a geotechninė kategorija
6. Tyrimų tikslas ir (ar) etapas Projektiniai II geotechninės kategorijos inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. Vandentiekio siurblinė Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl., Kauno r. sav.

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: vandentiekio tinklai
Tyrimo objekto pavadinimas	Vandentiekio siurblinė Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl., Kauno r. sav.
Tyrimo objekto adresas	Kauno apskr., Kauno r. sav., Karmėlavos sen., Karmėlavos mstl., Inžinierių g. 22
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinacių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6090845 503203; Nr.2 6090851 503231; Nr.3 6090836 503230; Nr.4 6090831 503203;

8. Tyrimo pradžios data 2025-10-21, tyrimo pabaigos data 2025-12-22

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

Pateikimo data

Vandentiekio siurblinė Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl., Kauno r. sav. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.	2025-12-22
---	------------

10. Pridedami dokumentai: Vandentiekio siurblinė Inžinierių g. 22, Karmėlavos mstl., Kauno r.
(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Užpildė:

Pareigų pavadinimas	direktorius
Vardas, Pavardė	Vytautas Gumauskas
Data	2025-11-05
Telefono numeris	860938531
El. paštas	info@rapasta.lt

Paraiškos registracijos Nr.

ŽGT-2025-4858

Paraiškos pateikimo data

2025-11-05

Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data

2025-12-22

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:

Dokumentą atspausdino

Vytautas Gumauskas
2026-02-20, 11:42:16



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ

„RUSNĖ“

PVM kodas LT327541314, Įm. kodas 132754130, Miško g. 30-78, Kaunas, LT-44313,
tel. +370 373 20365, el. paštas rusne@rusne.lt

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pagal techninio darbo projekto sudedamąsias dalis vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 9 priedo p. 5.7.9

Projekto pavadinimas: „Kitos paskirties inžinerinių statinių grupės, kito inžinerinių tinklų statinio - vandentiekio siurblynės, Inžinierių g. 22, Karmėlava, Kauno r. sav., statybos projektas“

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Statinio projekto dalies pavadinimas	Pastabos, programinė įranga
1.	BD	BENDROJI DALIS	Microsoft Office Professional Plus 2021
2.	SP	SKLYPO SUTVARKYMO DALIS	AutoCAD LT 2026 Microsoft Office Professional Plus 2021
3.	SA	ARCHITEKTŪRINĖ DALIS	AutoCAD LT 2026 Revit LT 2026 Microsoft Office Professional Plus 2021
4.	SK	KONSTRUKCIJŲ DALIS	AutoCAD LT 2025 Microsoft Office 2016 Tekla Structures 2024
5.	VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	Autodesk Civil 3D 2023 Autodesk Revit 2023 Microsoft Office 2016 Foxit Phantom PDF
6.	ŠVOK	ŠILDYMO, VĒDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS	Revit 2026 Microsoft Office 2013.
7.	E	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	Autodesk, AutoCAD LT 2025 Microsoft Office, Home & Business 2016
8.	GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS	ZWSoft - ZWCAD 2025 Professional Microsoft Office 2013
9.	AS	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS	ZWSoft - ZWCAD 2025 Professional Microsoft Office 2013
10.	ER	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ IR TELEKOMUNIKACIJŲ DALIS	ZWSoft - ZWCAD 2025 Professional Microsoft Office 2013
11.	KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	Microsoft Office Sistela



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.1450

Algimantas Mačionis

A.k. [redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo, ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio statybos techninės priežiūros vadovo ir statinio ekspertizės vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai.

Direktorius



Robertas Encius

18772

Išduotas 2017 m. rugsėjo 26 d.

Pirmą kartą išduotas 1997 m. spalio 16 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt