



UAB „Egna“
Kareivių g. 19-181 kab.,
Vilnius LT-09133,
Tel. nr. +370 65521320
Projektavimas@egna.eu

STADIJA

LAIDA

METAI

TP

0


2025

PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
STATYBOS VIETA	KAUNAS, STUDENTŲ G. 48A, Skl. Kad. Nr.: 1901/0136:111 KAUNO M.K.V.
STATYTOJAS	VŠĮ KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
STATYBOS RŪŠIS	Rekonstravimas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STADIJA	Techninis projektas (TP)
PROJEKTO DALIS	Bendroji dalis (BD)
TOMAS	I
KOMPLEKSO NR.	266-TP-BD
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	Ernestas Gegeckas Atestato Nr. 20319
DIREKTORIUS	Ernestas Gegeckas

VILNIUS


PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Bylos (tomo) nr.	Laidos Nr.	Pastabos
1.	BD	Bendroji dalis	I	0	
2.	SP	Sklypo plano dalis	II	0	
3.	SA	Statinio architektūros dalis	III	0	
4.	SK	Konstrukcijų dalis	IV	0	
5.	GS	Gaisrinės saugos dalis	V	0	
6.	GSS	Gaisrinės signalizacijos dalis	VI	0	
7.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VII	0	
8.	ŠVOK	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo dalis	VIII	0	
9.	E	Elektrotechnikos dalis	IX	0	
10.	ER	Elektroninių ryšių dalis	X	0	
11.	AS	Apsauginės signalizacijos	XI	0	
12.	PVA	Procesų ir automatizacijos dalis	XII	0	
13.	LVN	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VIII	0	
14.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	XIV	0	
15.	SKKN	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	XV	0	
16.	T	Technologijos dalis	XVI	0	
17.	SSTL	Šilumos ir šalčio gamybos dalis	XVII	0	

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181 kab., Vilnius LT-09133, Tel. nr. +370 65521320 Projektavimas@egna.eu			
		Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
20319	PV	E. GEGECKAS	Statinio pavadinimas Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras		
			Dokumento pavadinimas PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		Dokumento žymuo 266-TP-BD-PSŽ		Lapas 1
				Lapų	1

BYLOS SUDETIES ŽINIARAŠTIS

Eilės. Nr.	Žymuo	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Lapo nr.
	<i>Dokumentacija</i>			
1.	Bendrieji statinių rodikliai	266-TP-BD-BSR	2	7-9
2.	Aiškinamasis raštas	266-TP-BD-AR	37	10-45
3.	Bendrosios techninės specifikacijos	266-TP-BD-BTS	8	46-53
	<i>Priedai</i>			
4.	Projekto užduotis-techninė specifikacija		36	54-89
5.	Specialieji reikalavimai		6	90-95
6.	„Kauno energija“ prisijungimo sąlygos		2	96-97
7.	Vandentiekio/kanalizacijos tinklų ribų aptarnavimo aktas		2	98-99
8.	Statinio dalies konstrukcijų tyrimų aktas		32	100-131
9.	Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita		60	132-191
10.	Pastato energinis modeliavimas		16	192-207
11.	Sprendimas dėl projektinių pasiūlymų		1	208
12.	Visuomenės informavimo apie numatytą statinių projektavimą ataskaita		2	209-210
13.	Viešo susirinkimo protokolas		2	211-212
14.	Projektiniai pasiūlymai		42	213-254
15.	Licencijuotos programinės įrangos sąrašas	266-TP-BD-LPIS	2	255-256
	<i>Brėžiniai</i>			
16.	Sklypo planas. Nužymėjimo planas	266-TP-SP-B-01	1	257
17.	Sklypo planas. Aukščių planas	266-TP-SP-B-02	1	258
18.	Sklypo planas. Dangų planas	266-TP-SP-B-03	1	259
19.	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	266-TP-SP-B-04	1	260
20.	Rekonstruojamos dalies polių išdėstymo schema	266-TP-SK-B-02	1	261
21.	Rekonstruojamos dalies polių išdėstymo schema	266-TP-SK-B-03	1	262
22.	Gaisrinės signalizacijos principinė schema (Remontuojama dalis)	266-TP-GSS-B.5	1	263
23.	Gaisrinės signalizacijos principinė schema (Rekonstruojama dalis)	266-TP-GSS-B.6	1	264

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181 kab., Vilnius LT-09133, Tel. nr. +370 65521320 Projektavimas@egna.eu	Statinio projekto pavadinimas		
		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
20319	SPV	Ernestas Gegeckas	Statinio pavadinimas	
			Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras	
			Dokumento pavadinimas	Laida
			BYLOS SUDETIES ŽINIARAŠTIS	0
LT	Statytojas:		Dokumento žymuo	Lapas
	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		266-TP-BD-BSŽ	1
				Lapų
				4

24.	3D Nuotekų tinklai	266-TP-VN-B.06	1	265
25.	Vandens apskaitos mazgo schema	266-TP-VN-B.07	1	266
26.	3D vandentiekio tinklai	266-TP-VN-B.11	1	267
27.	Šildymo sistemos principinė schema	266-TP-SVOK-B.5	1	268
28.	Vėdinimo sistemų funkcinės schemos	266-TP-SVOK-B.13	1	269
29.	Vėdinimo sistemų funkcinės schemos	266-TP-SVOK-B.13	1	270
30.	Oro kondicionavimo sistemų funkcinės schemos	266-TP-SVOK-B.18	1	271
31.	Vėdinimo įrenginio šildymo sekcijos aprašimo schema	266-TP-SVOK-B.19	1	272
32.	Vėdinimo įrenginio šildymo sekcijos aprašimo schema	266-TP-SVOK-B.20	1	273
33.	Vėdinimo kontūro schema	266-TP-SVOK-B.21	1	274
34.	Fankoilų aprašimo shemos	266-TP-SVOK-B.22	1	275
35.	Elektros tiekimo schema	266-TP-E-B.11	1	276
36.	Skydo 1PS vienlinijinė schema	266-TP-E-B.12	1	277
37.	Skydo 2PS vienlinijinė schema	266-TP-E-B.13	1	278
38.	Skydų 1AS-R-1 ir 1AAS-R-1 vienlinijinės schemos	266-TP-E-B.14	1	279
39.	Skydelio 1JS-R-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.15	1	280
40.	Skydelio 1KS-R-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.16	1	281
41.	Skydų 2AS-R-1 ir 2AAS-R-1 vienlinijinės schemos	266-TP-E-B.17	1	282
42.	Skydelio 2JS-R-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.18	1	283
43.	Skydų 1AS-C-1 ir 1AAS-C-1 vienlinijinės schemos	266-TP-E-B.19	1	284
44.	Skydelio 1JS-C-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.20	1	285
45.	Skydelio 1KS-C-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.21	1	286
46.	Skydų 1AS-C-2 ir 1AAS-C-2 vienlinijinės schemos	266-TP-E-B.22	1	287
47.	Skydelio 1JS-C-2 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.23	1	288
48.	Skydų 1AS-C-3 ir 1AAS-C-3 vienlinijinės schemos	266-TP-E-B.24	1	289
49.	Skydelio 1JS-C-3 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.25	1	290
50.	Skydelio 1KS-C-3.1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.26	1	291
51.	Skydelio 1KS-C-3.2 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.27	1	292
52.	Skydelio 2AS-C-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.28	1	293
53.	Skydelio 2JS-C-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.29	1	294
54.	Skydelio 2KS-C-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.30	1	295
55.	Skydelio 2AS-C-2 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.31	1	296
56.	Skydelio 2JS-C-2 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.32	1	297
57.	Skydelio 2KS-C-2 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.33	1	298
58.	Skydų 2AS-C-3 ir 2AAS-C-3 vienlinijinės schemos	266-TP-E-B.34	1	299
59.	Skydelio 2JS-C-3 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.35	1	300
60.	Skydelio 2KS-C-3 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.36	1	301

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-BSŽ	2	4	0

61.	Skydų 1AS-1-1 ir 1AAS-1-1 vienlinijinės schemos	266-TP-E-B.37	1	302
62.	Skydelio 1JS-1-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.38	1	303
63.	Skydelio 1KS-1-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.39	1	304
64.	Skydų 1AS-1-2 ir 1AAS-1-2 vienlinijinės schemos	266-TP-E-B.40	1	305
65.	Skydelio 1JS-1-2 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.41	1	306
66.	Skydelio 1KS-1-2 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.42	1	307
67.	Skydų 1AS-1-3 ir 1AAS-1-3 vienlinijinės schemos	266-TP-E-B.43	1	308
68.	Skydelio 1JS-1-3 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.44	1	309
69.	Skydelio 1KS-1-3 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.45	1	310
70.	Skydelio 1KS-1-4 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.46	1	311
71.	Skydų 2AS-2-1 ir 2AAS-2-1 vienlinijinės schemos	266-TP-E-B.47	1	312
72.	Skydelio 2JS-2-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.48	1	313
73.	Skydelio 2KS-2-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.49	1	314
74.	Skydelio 2AS-2-2 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.50	1	315
75.	Skydelio 2JS-2-2 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.51	1	316
76.	Skydelio 2KS-2-2 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.52	1	317
77.	Skydelio 1VVS-C-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.53	1	318
78.	Skydelio 1VVS-C-2 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.54	1	319
79.	Skydelio 1VVS-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.55	1	320
80.	Skydelio 2VVS-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.56	1	321
81.	Esamo skydo RR-1 vienlinijinė schema	266-TP-E-B.57	1	322
82.	Elektroninių ryšių principinė schema (Remontuojama dalis)	266-TP-ER-B.05	5	323-327
83.	Elektroninių ryšių principinė schema (Rekonstruojama dalis)	266-TP-ER-B.08	4	328-331
84.	Apsauginės signalizacijos principinė schema (Remontuojama dalis)	266-TP-AS-B.09	5	332-336
85.	Iškvietimo sistemos principinė schema (Remontuojama dalis)	266-TP-AS-B.10	1	337
86.	Įeigos kontrolės principinė schema (Remontuojama dalis)	266-TP-AS-B.11	7	338-344
87.	Apsauginės signalizacijos principinė schema (Rekonstruojama dalis)	266-TP-AS-B.13	3	345-347
88.	Iškvietimo sistemos principinė schema (Rekonstruojama dalis)	266-TP-AS-B.14	1	348
89.	Įeigos kontrolės principinė schema (Rekonstruojama dalis)	266-TP-AS-B.15	3	349-351
90.	Vaizdo stebėjimo sistemos principinė schema (Rekonstruojama dalis)	266-TP-AS-B.16	1	352
91.	Šilumos punkto automatizavimo funkcinė schema	266-TP-PVA-B.06	1	353
92.	Šalčio gamybos sistemos automatizavimo funkcinė schema	266-TP-PVA-B.07	1	354


Dokumento žymuo 266-TP-BD-BSŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

93.	Patalpų šildymo-vėsinimo sistemų automatizavimo funkcinė schema	266-TP-PVA-B.08	1	355
94.	Drenažo nuotekų siurblinės automatizavimo funkcinė schema	266-TP-PVA-B.09	1	356
95.	Nuotekų siurblinės gedimo indikacijos automatizavimo funkcinė schema	266-TP-PVA-B.10	1	357
96.	Viršslėgio sistemos automatizavimo funkcinė schema	266-TP-PVA-B.11	1	358
97.	BMS funkcinė schema (remontuojama dalis)	266-TP-PVA-B.12	1	359
98.	BMS funkcinė schema (rekonstruojama dalis)	266-TP-PVA-B.13	1	360
99.	Buitinių nuotekų siurblinės schema	266-TP-LVN-B.03	1	361
100.	Šilumos punkto schema	266-TP-ŠŠLT-B.01	1	362
101.	Šalčio gamybos principinė schema	266-TP-ŠŠLT-B.02	1	363
102.	Šilumos apskaitos principinė schema	266-TP-ŠŠLT-B.05	1	364

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-BSŽ	4	4	0

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis		Pastabos
			Prieš	Po	
1.	SKLYPAS				
1.1.	Sklypo plotas	m ²	196466		
1.2.	Sklypo užstatymo intensyvumas		0,15	0,15	
1.3.	Sklypo užstatymo tankis	%	5	5	
1.4.	Priklausomų želdinių kiekis	%			
1.5.	Automobilių stovėjimo vietų skaičius	vnt.	23		Iš jų 1 vnt. „A“ tipo ŽN, 2 vnt. „B“ tipo ŽN
2.	PASTATAI				
2.1.	Mokslo paskirties pastatas (žymėjimas sklypo plane - 1)				Ypatingasis
2.1.1.	Darbuotojų skaičius	vnt.			
2.1.2.	Pastato bendrasis plotas*	m ²	6593.74	6618.81	
2.1.3.	Pastato naudingasis plotas*	m ²	6593.74	6618.81	
2.1.4.	Pastato tūris*	m ³	29727	344427	
2.1.5.	Aukštų skaičius*	vnt.	3		
2.1.6.	Pastato aukštis*	m	14.50		
2.1.7.	Pastato altitudė	m	82.12		
2.1.8.	Energinio naudingumo klasė		B		
2.1.9.	Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C		
2.1.10.	Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I		
3.	KITI STATINIAI				
3.1.	Aikštelė (B1)	m ²	525.40	327.2	II gr. nesudėtingasis

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181 kab., Vilnius LT-09133, Tel. nr. +370 65521320 Projektavimas@egna.eu	Statinio projekto pavadinimas		
		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
20319	SPV	Ernestas Gegeckas	Statinio pavadinimas	
			Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras	
			Dokumento pavadinimas	Laida
			BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI	0
LT	Statytojas:		Dokumento žymuo	Lapas
	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		266-TP-BD-BSR	Lapų
			1	2


Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis		Pastabos
			Prieš	Po	
3.2.	Aikštelė (B2)	m ²	726.50	632.40	II gr. nesudėtingasis
3.3.	Aikštelė (B5)	m ²	167.00	76.5	I gr. nesudėtingasis
3.4.	Aikštelė (B6)	m ²	47.00	44.20	I gr. nesudėtingasis
3.5.	Aikštelė (B7)	m ²	942.00	1309,7	II gr. nesudėtingasis
4.	KITI STATINIAI				
4.1.	Vandentiekio tinklai (D32mm)	m'	8		I gr. nesudėtingasis
4.2.	Buitinių nuotekų tinklai (D110 mm)	m'	9		I gr. nesudėtingasis
4.3.	Buitinių nuotekų tinklai (D160 mm)	m'	23		I gr. nesudėtingasis
4.4.	Lietaus nuotekų tinklai (D110 mm)	m'	6		I gr. nesudėtingasis
4.5.	Lietaus nuotekų tinklai (D160 mm)	m'	14		I gr. nesudėtingasis
4.6.	Lietaus nuotekų tinklai (D200 mm)	m'	10		II gr. nesudėtingasis

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-BSR	2	2	0

BENDROSIOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS**TURINYS**

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS	3
1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai:.....	3
1.2. LR įstatymai:.....	3
1.3. Statybos techniniai reglamentai:.....	3
1.4. Higienos normos:.....	4
1.5. LR statybos normos, taisyklės ir kt.:	4
2. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS PARENGTA ŠI DALIS:.....	5
3. DUOMENYS APIE PROJEKTUOJAMĄ OBJEKTĄ.....	5
3.1. Bendrieji duomenys:.....	5
3.2. Esamos teritorijos aprašymas.....	5
3.3. Klimato sąlygos:.....	6
3.4. Geologinės sąlygos ir hidrogeologinės sąlygos.....	7
3.5. Rekonstruojamo pastato esamos būklės įvertinimas:.....	7
3.6. Sklypo duomenys pagal teritorijų planavimo dokumentų sprendinius.....	8
3.7. Sklypo duomenys iš Kultūros vertybių registro	9
4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	11
4.1. Projektuojamų statinių sąrašas.....	11
4.2. Bendras sklypo projektinių sprendinių aprašymas:.....	12
4.3. Projektavimo darbų ribos	13
4.4. Bendras pastato projektinių sprendinių aprašymas:.....	14
4.5. Technologinis aprašymas:.....	14
4.6. Gaisrinės saugos sprendimai	19
4.7. Konstrukciniai sprendimai	20
4.8. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo sprendiniai.....	21
4.9. Lauko vandentiekio tinklų sprendiniai.....	21
4.10. Lauko buitinių nuotekų tinklų sprendiniai.....	22
4.11. Lauko buitinių nuotekų tinklų sprendiniai.....	22
4.12. Šilumos gamybos sprendiniai	22
4.13. Šalčio gamybos sprendiniai.....	23
4.14. Elektrotechnikos sprendiniai	23
4.15. Vidaus elektroninių ryšių sprendiniai	24
4.16. Valdymo ir automatikos sprendiniai.....	24

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181 kab., Vilnius LT-09133, Tel. nr. +370 65521320 Projektavimas@egna.eu			
		Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
201319	PV	E. GEGECKAS	Statinio pavadinimas Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras		
			Dokumento pavadinimas	Laida	
			PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		Dokumento žymuo 266-TP-BD-AR	Lapas 1	Lapų 37

4.17. Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo sprendiniai	26
4.18. Šildymo sprendiniai.....	29
4.19. Vėdinimo sprendiniai	29
4.20. Šilumos tiekimas į vėdinimo įrenginius.....	31
4.21. Kondicionavimo sistema	31
4.22. Gaisrinės signalizacijos sprendiniai.....	32
4.23. Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms.....	32
4.24. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimų išpildymas	33
4.25. Saugus naudojimas ir apsauga nuo vandalizmo	33
4.26. Universalaus dizaino ir neįgalųjų poreikių tenkinimo sprendiniai.....	34
4.27. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai.....	35
4.28. Energetinio naudingumo klasė:	35
4.29. Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo lygiai ir rodikliai:.....	35
4.30. Mikroklimato lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai:.....	35
4.31. Numatoma pastato vidaus aplinkos garso klasė:	35
4.32. Žmonių ir sanitarinių mazgų kiekio skaičiavimai:	35
4.33. Automobilių parkavimo aikštelių, Elektromobilių pakrovimo stotelių kiekis:.....	36
4.34. Statybos sklype esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas	36
4.35. Duomenys apie visuomenės sveikatos saugos rizikos veiksnių tyrimus / matavimai atliekamus statybos užbaigimo procedūros etape	36
4.36. Projektinių pasiūlymų viešinimo ataskaita	37

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	2	37	0

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai:

- Užsakovo pateikta statinio projektavimo (techninė) užduotis 2024-12-19;
- Specialieji architektūriniai reikalavimai 2023-12-01 Nr. SRD-21-231201-00217

1.2. LR įstatymai:

- LR statybos įstatymas (iki 2024 11 01);
- LR teritorijų planavimo įstatymas (pakeitimai nuo 2024 05 01);
- LR nekilnojamojo turto kadastro įstatymas;
- LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
- LR architektūros įstatymas (pakeitimai nuo 2024 05 01);
- LR priešgaisrinės saugos įstatymas (7 ir 16 str. pakeitimai nuo 2019 01 01).

1.3. Statybos techniniai reglamentai:

- STR 2.03.01:2019 "Statinių prieinamumas" (pakeitimai nuo 2023 06 09);
- STR 1.01.02:2016 "Normatyviniai statybos techniniai dokumentai" (nauja redakcija nuo 2016 10 12);
- STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (su priedais) (iki 2024 11 01);
- STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" (su priedais) (galioja nuo 2017 01 01);
- STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys" (iki 2024 11 01);
- STR 1.07.03:2017 "Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų (inžinerinių statinių) formavimo tvarka" (pakeitimai nuo 2024 08 08 iki 2024 11 01);
- 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 dok. padar. šal.";
- STR 1.02.01:2017 "Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas" (pakeitimai nuo 2024 05 11 iki 2024 11 01);
- STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" (pakeitimai nuo 2024 05 09 iki 2024 11 01);
- STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys" (pakeitimai nuo 2024 02 07);
- STR 1.01.03:2017 "Statinių klasifikavimas" (redakcija iki 2024 10 31, papildyta priedu);
- STR 1.01.04:2015 "Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas.<...>" (nauja red. nuo 2023 06 09);
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (pakeitimai nuo 2024 06 18 iki 2024 11 01);

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	3	37	0

- STR 2.01.01(1):2005 "Esminis statinio reikalavimas "Mechaninis atsparumas ir pastovumas";
- STR 2.01.01(2):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga";
- 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 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo";
- STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai" (papildymas nuo 2022 02 25)
- STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo" (pakeitimai nuo 2024 09 10 iki 2024 11 01).

1.4. Higienos normos:

- HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" (pakeitimai nuo 2018 02 14);
- HN 136:2023 „Karšto vandens visuomenės sveikatos saugos reikalavimai“ (galioja nuo 2023 07 01);
- HN 98:2014 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ (galioja nuo 2014 11 01);
- HN 69:2003 "Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai";
- HN 50:2003 "Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose" (redakcija iki 2017 04 30);
- HN 50:2016 "Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose" (nauja redakcija nuo 2017 05 01);
- HN 112:2019 "Vidinės apšvietos stebėsenos reikalavimai“ (pakeitimai nuo 2024 04 23);
- HN 42:2009 "Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas".
- 8.14. HN 129:2012 "Aukštoji mokykla. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai" (26 p. pakeitimas nuo 2020 05 01)

1.5. LR statybos normos, taisyklės ir kt.:

- RSN 139-92 Pastatų ir statinių žaibosauga;
- RSN 156-94 Statybinė klimatologija;
- RSN 26-90 Vandens vartojimo normos;
- RSN 37-90 Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės;
- LST EN 1838 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“;
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės. PAGD prie VRM, 2005-02-18, įsakymas Nr. 64;
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai PAGD prie VRM, 2010-12-07, įsakymas Nr.1-338;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	4	37	0

- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės patvirtintos PAGD prie VRM direktoriaus 2012-02-06 d. įsakymu nr. 1-44;
- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
- LST 1516:2015 statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

2. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS PARENGTA ŠI DALIS:

- Microsoft Office 365
- Foxit PDF Editor

3. DUOMENYS APIE PROJEKTUOJAMĄ OBJEKTĄ

3.1. Bendrieji duomenys:

- **Objektas:** Mokslo paskirties pastato Kaune, Studentų g. 48a, rekonstravimo projektas;
- **Adresas:** Kaunas, Studentų g. 48A;
- **Sklypo kadastrinis nr.:** 1901/0136:111;
- **Statybos rūšis:** rekonstravimas;
- **Statinio pagrindinė esama naudojimo paskirtis:** Mokslo paskirties pastatai (7.11);
- **Statinio pagrindinė projektuojama naudojimo paskirtis:** Pastatas- mokomasis korpusas, skaičiavimo centras;
- **Pastato unikalus numeris:** 199-0008-4013
- **Statinio kategorija:** Ypatingasis statinys;
- **Projektuojamo pastato vidaus aplinkos garso klasė:** C
- **Projektuojamo pastato energetinio naudingumo klasė:** B
- **Projektuotojas:** UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181, Vilnius LT-09133
- **Statytojas:** Viešojo įstaiga „Kauno technologijos universitetas“

3.2. Esamos teritorijos aprašymas

- 3.2.1. Rekonstruojamas pastatas projektuojamas Kauno technologijos universiteto sklype;
- 3.2.2. Sklypo plotas: 196.466 m²;
- 3.2.3. Projektuojama teritorija be žymių reljefo perkritimų. Vyrauja apie 67-68 m abs. altitudės. Aukščių perkritimas iki 1 m.
- 3.2.4. Rekonstruojamas pastatas priklauso Kauno technologijos universiteto pastatų kompleksui.
- 3.2.5. Sklypas šiaurės vakarų pusėje ribojasi su Studentų gatve, šiaurinėje pusėje su Sruogos gatve, pietvakarių pusėje su Slėnio gatve.
- 3.2.6. Sklypas netaisyklingos formos išėstas pietryčių- šiaurės vakarų kryptimi. Rekonstruojamas pastatas yra sklypo centre, tarp KTU statybos ir architektūros bei KTU matematikos ir gamtos mokslų fakultetų;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	5	37	0



pav. 1 Situacijos schema

3.2.7. Sklype esančios apsaugos zonos ir apribojimai:

- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis) 62004 m²;
- Gamtos paveldo objektų buferinės apsaugos zonos (V skyrius, trečiasis skirsnis) 10475 m²;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) 18897 m²;
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis) 10098 m²;
- Aerodromo apsaugos zonos (III skyrius, pirmasis skirsnis) 196466 m²;
- Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis) 6831 m².
- Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius, pirmasis skirsnis) 132374 m²
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis) 11832 m²

3.3. Klimato sąlygos:

3.3.1. Klimatologiniai duomenys pagal RSN 156-94 duomenis stotis 43 Kaunas:

- vidutinė metinė oro temperatūra +6,6 °C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas +34,9 °C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas -36,3 °C;
- vidutinė sausio oro temperatūra -5,0 °C;
- vidutinė liepos oro temperatūra +17,4 °C;
- šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra 0,2 °C;
- metinis santykinis oro drėgnumas 80 %;
- vidutinis kritulių kiekis per metus 630 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis 73,4 mm;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	6	37	0

- maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų): 90 cm, (galimas 1 kartą per 50 metų): 125 cm.

3.4. Geologinės sąlygos ir hidrogeologinės sąlygos

3.4.1. Sklypo projektinius inžinerinius geologinius tyrimus 2024 m. Rugpjūčio mėn. atliko UAB „Fugro Baltic“.

3.4.2. Sraigtiniu būdu išgręžti 2 gręžiniai iki 15,0 m gylio ir vienas gręžinys koloniniu būdu iki 15,0 m gylio. Šalia gręžinių atlikta po statinio zondavimo bandymą (CPT) iki 15,0 m gylio.

3.4.3. Ištirtąjį inžinerinį geologinį – litologinį pjūvį sudaro:

- Technogeninis gruntas (t IV), aptinkamas visuose gręžiniuose iki 3,6 – 5,4 m gylio, sudarytas iš smėlio permaišyto su dirvožemiu, moliu ir skalda, bei smėlingo molio su smėlio lęšiais.
- Viršutinio Nemuno ledynmečio Baltijos posvitės limnoglacialiniai (lg III bl) gruntai, kuriuos sudaro smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL).
- Viršutinio Nemuno ledynmečio Baltijos posvitės glacialiniai (g III bl) gruntai, kuriuos sudaro moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCL).

3.4.4. Pagal gręžimo ir CPT bandymo duomenis tiriamoje teritorijoje išskirti 6 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS):

IGS 1-	Technogeninis gruntas
GS 2-	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, vidutinio stiprumo (saSiL)
IGS 3-	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, silpnas (saCL)
IGS 4-	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, vidutinio stiprumo (saCL)
IGS 5-	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, stiprus (saCL)
IGS 6-	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, labai stiprus (saCL)

3.4.5. Požeminis vanduo nustatytas visuose gręžiniuose 4,0 – 5,2 m gilyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo yra technogeniniame grunte, smėlingame mažo plastiškumo dulkėje ir moreniniame smėlingame mažo plastiškumo molyje esančiuose smėlio lęšiuose.

3.4.6. Detalų gruntų aprašymą, jų fizikines mechanines savybes žiūrėti projektinių inžinerinių geologinių geotechninių tyrimų ataskaitoje.

3.5. Rekonstruojamo pastato esamos būklės įvertinimas:

3.5.1. Rūsio konstrukcijos. Tyrimo metu buvo išnagrinėtos dalies rūsio konstrukcijos. Bendrai nagrinėjamos dalies rūsio konstrukcijos įrengtos iš gelžbetoninių kolonų, mūro sienų ir surenkamų perdangos plokščių.

Duomenų centre maždaug 2,0 m aukštyje nuo patalpos grindų įrengta ~12 cm storio gelžbetonio perdanga, kuri atremta ant metalinių sijų tinklo. Metalinės sijos atremtos ant gelžbetonio kolonų. Kolonos yra 40 x 40 cm įrengtos kas 6 m. Kolonų aukštis nuo grindų iki

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	7	37	0

gėmių apačios ~4,75 m, patalpos aukštis nuo grindų iki perdangos – 5,00 m. Kolonų būklė gera, pažaidų ar neleistinų deformacijų tyrimo metu neužfiksuota.

Likusioje nagrinėjamoje rūšio dalyje konstrukcijos įrengtos iš mūrinių ir betoninių sienų ant kurių atremtos surenkamos kiaurymėtos ir briaunotos gelžbetonio plokštės.

3.5.2. Cokolinio aukšto konstrukcijos. Tyrimo metu buvo išnagrinėtos dalies cokolinio aukšto konstrukcijos, rekonstruojamoje zonoje. Tačiau projektavimo eigoje numatyta jas demontuoti, todėl jų būklė neaktuali.

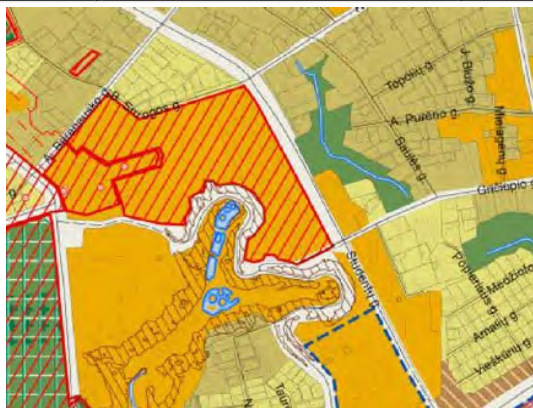
3.5.3. Pirmo aukšto stogo konstrukcijos. Tyrimo metu nustatyta, kad denginys įrengtas iš surenkamų T formos perdangos plokščių. Plokščių bendras plotis 1,48 m; aukštis – 600 mm; briaunos plotis – 115 mm. Tarp plokščių įrengti tūriniai stoglangiai.

3.5.4. Inžinerinės sistemos. Pastato šildymas: centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų. Pastate įrengtas komunalinis vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Vietomis užfiksuoti pasenę, susidėvėję vamzdžiai, ties konstrukcijų sankirta užfiksuoti nesandarumo požymiai. Remonto metu tikslinga numatyti susidėvėjusių vamzdžių pakeitimą, kad būtų užtikrinamas inžinerinių sistemų sandarumas ilgame laikotarpyje.

3.6. Sklypo duomenys pagal teritorijų planavimo dokumentų sprendinius

3.6.1. Pagal Kauno bendrąjį planą teritorija yra priskirta specializuotų kompleksų zonai. Kadangi dėl rekonstrukcijos pastato bendrojo ploto, užstatymo ploto rodikliai keičiasi labai nežymiai, o aukštis- visai nesikeičia, todėl pokyčiai teritorijai rekonstravimo metu yra minimalūs ir nekeičia pagrindinių sklypo rodiklių.

Specializuotų kompleksų zona	Dominuoja kompaktiška užstatytos teritorijos, skirtos visuomenės poreikiams, specializuotai socialinei, aptarnavimo ir paslaugų veiklai (parodų, sporto, turizmo, pramogų, rekreacijos, mokslo, sveikatos apsaugos, religinei).	<ul style="list-style-type: none"> • Kitos paskirties: <ul style="list-style-type: none"> ○ Visuomeninės paskirties teritorijos ○ Bendro naudojimo teritorijos ○ Atskirųjų želdynų teritorijos ○ Rekreacinės teritorijos ○ Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos ○ Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos ○ Teritorijos krašto apsaugos tikslams • Konservacinės paskirties <ul style="list-style-type: none"> ○ Kultūros paveldo objektų žemės sklypai 	<p>UI nustatomas aktualiais teritorijų planavimą ir statybą reglamentuojančiais teisės aktais pagal konkrečią situaciją. Maksimalus aukštis nustatytas Aukštybinių pastatų išdėstymo Kauno miesto savivaldybės teritorijoje specialiajame plane.</p>	<p>Šioje zonoje esančiuose privačiuose sklypuose galimi kiti žemės naudojimo būdai, numatyti pagal gretimųbių funkcinę zoną.</p>
------------------------------	---	--	--	--



pav. 2 Ištrauka iš Kauno miesto bendrojo plano

3.6.2. Sklypui Radvilėnų pl. 19 yra galiojantis detalusis planas „Žemės sklypo Radvilėnų pl. 19 detalusis planas“ patvirtintas 2009-11-18 įsakymu nr. A-4315. Pagal detalųjį planą statybos zona ir riba nėra pažymėta šioje sklypo dalyje, yra tik nužymėtos esamų statinių ribos. Kadangi nauja statyba šioje zonoje neplanuojama, tik rekonstruojamas esamas pastatas- detaliojo plano sprendiniai tenkinami. Pastato išorinis kontūras pirmo aukšto (kuris ir nužymėtas detaliojame plane) – nesikeičia, pastato esamos prasikišančios (konsolinės) dalys detaliojame plane nepažymėtos, rekonstruojamoje dalyje atsiranda papildomos konsolinės dalys.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	8	37	0



pav. 3 Ištrauka iš detaliojo plano su pažymėta rekonstruojamos dalies vieta

3.6.3. Pagrindiniai teritorijos užstatymo reglamentai pagal Detalųjį planą atitinka projektiniuose pasiūlymuose numatytus:

- Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis: Kita
- Žemės sklypų naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos V3 (93%) ir Inžinierinės infrastruktūros teritorijos I2 (7%)
- Leidžiamas pastatų aukštis: iki 35 m (pagal PP 14.5m)
- Maksimalus užstatymo tankis: 29% (pagal PP-5%)
- Maksimalus užstatymo intensyvumas: 1.6

3.7. Sklypo duomenys iš Kultūros vertybių registro

3.7.1. Projektuojamas pastatas Studentų g. 48A, Kaune yra nekilnojamosios kultūros vertybės, vad. Kauno technologijos universiteto pastatų kompleksu (unik. objekto kodas 33502), teritorijoje. Detalaus aprašymo ištrauka iš Registro:

- Unikalus objekto kodas: **33502**
- Pilnas pavadinimas: **Kauno technologijos universiteto pastatų kompleksas**
- Adresas: **Kauno miesto sav., Kauno m., Studentų g.**
- Registravimo registre data: **2010-01-26**
- Statusas: **Registrinis**
- Objekto reikšmingumo lygmuo yra: **Regioninis**
- Rūšis: **Nekilnojamas**
- Teritorijos: KVR objektas: **224.00 kv. m**
- Vertybė pagal sandarą: **Kompleksas**
- Amžius: **1964-1970 m.**

3.7.2. Kompleksą sudaro:

- 1. Kauno technologijos universiteto pastatų komplekso Statybos fakulteto rūmai (33441);
- 2. Kauno technologijos universiteto pastatų komplekso Ceminės technologijos fakulteto rūmai (33542);
- 3. Kauno technologijos universiteto pastatų komplekso Elektronikos fakulteto rūmai (33540);

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	9	37	0

- 3.7.3.** Teritorijos: KVR objektas: 109209.00 kv. m
- 3.7.4.** Vertingųjų savybių pobūdis: Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą retas); Dailės (lemiantis reikšmingumą svarbus)
- 3.7.5.** Vertingosios savybės (vertybės sudėtis, apimtis, vertingos dalys ir elementai) nustatytos Kultūros paveldo departamento nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos 2024-12-10 aktu Nr. KPD-RM-1349/2:
- 3.7.6.** 7.1.3.1. planavimo sprendiniai - plano struktūra, tūrinė erdvinė kompozicija, kurią formuoja Statybos, Cheminės technologijos ir Elektronikos fakultetų rūmai (-; -; TRP; IKONOGR Nr. 1-3; BR Nr. 1-2; FF Nr. 0.01-0.09, 016-0.19; 2009, 2024 m.);
- 3.7.7.** 7.1.3.3. įvairūs mažosios kraštovaizdžio architektūros statiniai ir vaizduojamojo meno formos - metalo skulptūra „Perkūnas“ teritorijos R dalyje (1969 m., skulptorius - Juozas Ruzgas; būklė gera; TRP 4; FF Nr. 0.10, 0.21; 2009 m.); elektronikos rūmų vidinio kiemo P pusėje - profesoriaus, akademiko Kazimiero Baršausko skulptūrinis biustas (sukurtas 1965 m., skulptorius - Vladas Pleškūnas, 1910-1987; būklė gera; TRP 5; FF Nr. 0.11, 0.22; 2009, 2024 m.);
- 3.7.8.** 7.1.3.4. žemės ir jos paviršiaus elementai - lygus reljefas (-; būklė gera; TRP; FF Nr. 0.04, 0.06-0.07, 0.12-0.20; 2009 m.); ovalo formos plano stadionas teritorijos Š dalyje (-; būklė gera; TRP 6; FF Nr. 0.04; 2009 m.);
- 3.7.9.** 7.1.3.6. želdynai ir želdiniai - pavieniai ąžuolai P dalyje teritorijos (-; būklė gera; FF Nr. 0.12, 0.13, 0.20, 0.23, 0.24; 2009, 2024 m.);
- 3.7.10.** 7.5. Faktai apie svarbias visuomenės, kultūros ir valstybės istorijos asmenybes, įvykius - **Kauno politechnikos instituto (KPI), dabar Kauno technologijos universiteto studentų miestelis pradėtas kurti 1960 m. Gavus Vyriausybės pritarimą, Kauno miesto Vykdomasis komitetas paskyrė 64 ha sklypą Žaliakalnyje, šalia Chemijos fakultetui jau priklausiusio Tyrimų laboratorijos pastato. Tais pačiais metais Adolfui Luošaičiui, Kazimierui Šešelgiui ir P. Viliui buvo pavesta parengti eskizinį miestelio generalinį planą. Tolesnis KPI miestelio planavimas buvo perduotas Miestų statybos projektavimo instituto Kauno filialui. Čia parengtas ir pirmasis miestelio planas (autorai: Vytautas Jurgis Dičius, Jonas Putna, Algimantas Zeidotas). 1961 m. buvo padėtas kertinis universitetinio miestelio statybos akmuo. Miestelis planuotas vadovaujantis modernistinio planavimo principais: teritorija suskirstyta į funkcinės zonas. Kompoziciniame centre buvo išdėstyti mokomieji korpusai, o juos supo bendrabučių ir sporto bei laisvalaikio reikmėms skirtos zonos. Tokiu būdu susiformavo uždaras kompleksas, savotiškas atskiras miestelis mieste. 1964-1970 m. iškilo trys universitetinio miestelio mokomieji korpusai, neilgai trukus pastatyta ir studentų kavinė-valgykla. Per nepilną dešimtmetį buvo sukurtas vientisas sovietmečio modernizmo architektūrinis kompleksas. Liko nepastatyti tik paskutiniai - didžiausi - Lengvosios pramonės fakulteto rūmai. Juos 1987 m. suprojektavo architektė Danutė Petkelienė. 1990 m. buvo pastatytas Skaičiavimo centras, kurio projekto autorius Kęstutis Kisielius.**
- 3.7.11.** Apibrėžtų teritorijos ribų plane pastatas Studentų g. 48A pažymėtas kaip **Kitas objektas teritorijoje**

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	10	37	0



pav. 4 Ištrauka iš kultūros vertybių registro

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

4.1. Projektuojamų statinių sąrašas

4.1.1. Rekonstruojamas pastatas:

- Žymėjimas plane: 01
- Mokslo paskirties pastatas (7.11)
- Rekonstravimas
- Ypatingasis

4.1.2. Aikštelė

- Žymėjimas plane: B1
- Kitos paskirties inžinerinis statinys (12)
- Rekonstravimas
- II gr. Nesudėtingasis

4.1.3. Aikštelė

- Žymėjimas plane: B2
- Kitos paskirties inžinerinis statinys (12)
- Rekonstravimas
- II gr. Nesudėtingasis

4.1.4. Aikštelė

- Žymėjimas plane: B5
- Kitos paskirties inžinerinis statinys (12)
- Rekonstravimas
- I gr. Nesudėtingasis

4.1.5. Aikštelė

- Žymėjimas plane: B6

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	11	37	0

- Kitos paskirties inžinerinis statinys (12)
- Rekonstravimas
- I gr. Nesudėtingasis

4.1.6. Aikštelė

- Žymėjimas plane: B7
- Kitos paskirties inžinerinis statinys (12)
- Rekonstravimas
- II gr. Nesudėtingasis

4.2. Bendras sklypo projektinių sprendinių aprašymas:

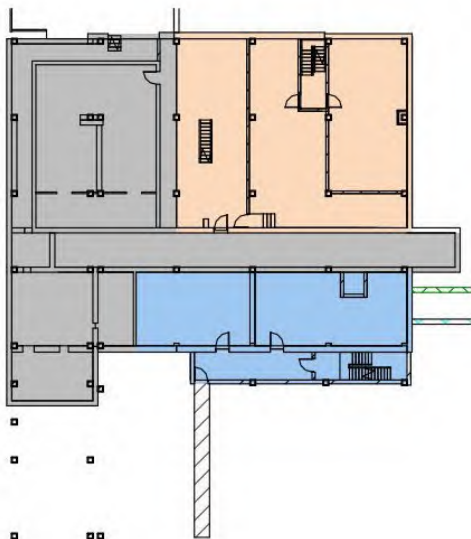
- 4.2.1.** Tvarkomos pietrytinė ir pietvakarinė pastato prieigos. Dėl rekonstrukcijos šiek tiek koreguojamas reljefas. Numatomos papildomos automobilių vietos, iš kurių dvi skirtos ŽN naudojimui. Taip pat numatomos 4 elektromobilių pakrovimo stotelės. Pietrytinėje pastato dalyje numatoma universali aikštelė. Joje numatoma eksponuoti technologinius įrengimus. Kai nebus ekspozicijos, aikštelėje bus parkuojami automobiliai.
- 4.2.2.** Takams numatomos betono trinkelės. Važiuojamoji kelio dalis numatoma iš asfaltbetonio dangos. Automobilių stovėjimo vietos, bei dalis važiuojamosios dalies numatoma iš kiaurymėtųjų trinkelių su vejos intarpais, taip pratęsiant bendrą KTU sklype vykdomą aplinkotvarkos koncepciją.
- 4.2.3.** Automobilių stovėjimo vietose numatomi atmušėjai. ŽN stovėjimo vietose numatomi vertikalūs ir horizontalūs ženkliniai.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	12	37	0

4.3. Projektavimo darbų ribos

Sutartiniai žymėjimai

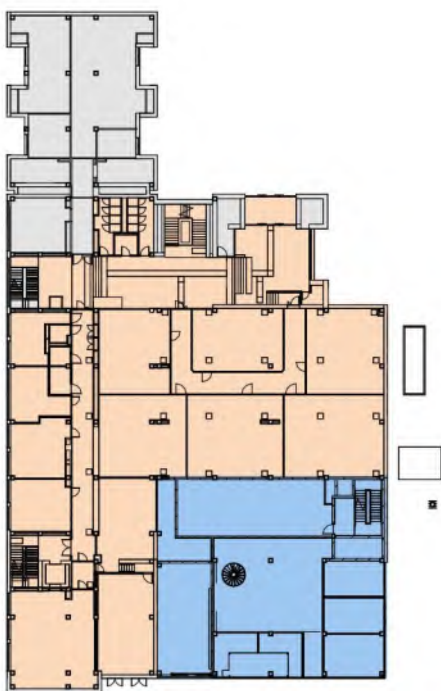
- Neremontuojama dalis
- Remontuojama dalis
- Rekonstruojama dalis



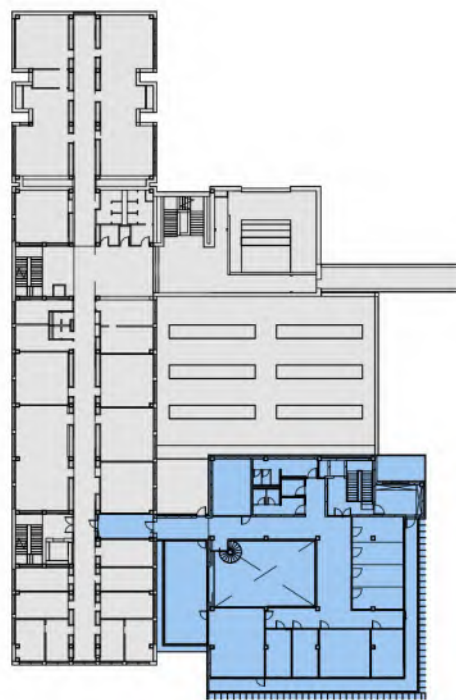
pav. 5 Rūšio schema



pav. 6 Cokolinio aukšto schema



pav. 7 Pirmo aukšto schema



pav. 8 Antro aukšto schema

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	13	37	0

4.4. Bendras pastato projektinių sprendinių aprašymas:

4.4.1. Rekonstrukcijos metu bus:

- Pietvakarinėje dalyje demontuojama dalis pastato, bei suformuojamas naujas tūris. Naujai projektuojamose patalpose bus įrengiamos 5 informacinių technologijų laboratorijos, susitikimų kambariai, administraciniai kabinetai.
- Taip pat šioje dalyje numatoma įrengti testavimo erdvę, kurioje esančius įrengimus numatoma eksponuoti ir visuomenei. Dalis patalpų lengvai konvertuojamos, apjungiant jas su testavimo sale.

4.4.2. Likusioje pažymėtoje pastato dalyje numatomas patalpų kapitalinis remontas:

- Centrinėje rūsių patalpoje numatoma sumontuoti papildomą perdangą, padalinant patalpą į du aukštus. Apatiniame aukšte numatomos techninės patalpos, skirtos aptarnauti informacinių technologijų įrengimus. Viršutiniame patalpos aukšte numatomos spec. paskirties patalpos, skirtos duomenų saugojimui.
- Centrinėje pastato pirmo aukšto dalyje esančioje didžiojoje patalpoje numatomo stumdomos stiklinės pertvaros. Tokiu būdu patalpa gali būti transformuojama į vieną erdvę, skirtą konferencijoms, grupiniams užsiėmimams ir t.t.
- Taip pat atliekamas patalpų remontas: keičiamos grindų dangos, perdažomos sienos, keičiama pakabinamų lubų konstrukcija.

4.5. Technologinis aprašymas:

4.5.1. Įvadas, projektiniai sprendimai:

- Kauno mieste, Studentų g. 48A, esančiame žemės sklype savo veiklą vykdo KTU mokymo padalinys. Šiuo metu numatoma atlikti šio esamo pastato rekonstravimo ir kapitalinio remonto darbus. Dalis pastate esamų patalpų nerekonstruojamos, paliekamos tokios, kokios yra, dalis patalpų remontuojamos, dalis patalpų rekonstruojamos. Rekonstruojamoje pastato dalyje numatoma sukurti jungtinį „Dirbtinio intelekto kompetencijų centrą tvariam gyvenimui ir darbui“ (SusAIInLivWork), kuriame bus kuriami ir taikomi dirbtiniu intelektu (DI) grįsti MTEPI sprendimai gamybos, energetikos, sveikatos ir transporto sektoriuose, prisidedant prie šalies tvarumo, konkurencingumo ir pažangos augimo. Projektavimo darbai vykdomi remiantis užsakovo pateikta technine užduotimi, priedo Nr. 17 reikalavimais, L<R galiojančių norminių dokumentų reikalavimais tokios paskirties pastatams projektuoti, įrengti, eksploatuoti.
- Rekonstruojamo mokslo įstaigos korpuso 1c3b statinio pagrindinė esama naudojimo paskirtis: mokslo paskirties pastatai (7.11). Pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklės“, 3 priedo, 1 lentelę statinys priskiriamas grupei P.2.11 „Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams (institutai ir mokslinio tyrimo įstaigos, observatorijos, meteorologijos stotys, laboratorijos (išskyrus gamybines laboratorijas), bendrojo lavinimo, profesinės ir aukštosios mokyklos, vaikų darželiai, lopšeliai ir kita)“.
- Visuomeninės paskirties patalpos pagal gaisro ir sprogimo pavojų neklasifikuojamos. Esamame, rekonstruojamame mokslo paskirties pastate yra rūsys, cokolinis aukštas, pirmas aukštas ir antras aukštas. Technologinėje projekto dalyje sprendžiami cokoliniame aukšte, pirmame ir antrame aukštuose po patalpų remonto darbų ar jų rekonstrukcijos darbų įrengiamų įvairios paskirties patalpų projektiniai sprendiniai.

4.5.2. Cokolinis aukštas: Atlikus patalpų remonto ir rekonstrukcijos darbus cokoliniame pastato aukšte numatomos tokios įvairios paskirties patalpos su savo įranga, baldais:

- C001 Skaitmeninio audito Ir mokymo platforma, kurios plotas plane yra 81.74 m²

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	14	37	0

- C004 Virtuvėlė/ Poilsio patalpa, kurios plotas plane yra 18.09 m²
- C011 Koridorius, kurio plotas plane yra 60.35 m²
- C012 Virtuvėlė, kurios plotas plane yra 23.97 m²
- C014 Kabinetas, kurio plotas plane yra 23.52 m²
- C015 Kabinetas, kurio plotas plane yra 27.89 m²
- 102 Laboratorija Nr.1, kurios plotas plane yra 25.00 m²
- 103 Laboratorija Nr.2, kurios plotas plane yra 25.66 m²
- 104 Laboratorija Nr.3, kurios plotas plane yra 30.24 m²
- 105 Laboratorija Nr.4, kurios plotas plane yra 22.75 m²
- 106 Laboratorija Nr.5, kurios plotas plane yra 22.81 m²
- 108 Duomenų apdorojimo patalpa, kurios plotas plane yra 41.90 m²

4.5.3. C001 Skaitmeninio audito Ir mokymo platforma:

- Skaitmeninio audito Ir mokymo platformos patalpoje C001 įrengiama patalpa „Cyber Forensics Lab (CFL). CFL patalpoje numatytos 3 darbo vietos tyrėjams, kurių kiekvienai būtų skirta apie 6,0m² ploto. Šios patalpos viduje, dalyje jos, įrengiamas Faradėjaus narvas. Faradėjaus narvas skirtas laikyti jautrią įrangą ir vykdyti analizę, kur būtina elektromagnetinė izoliacija. Faradėjaus narvas (apsauginė elektromagnetinė ekranavimo sistema), siekiant užkirsti kelią radijo bangų ir kitų elektromagnetinių signalų patekimui iš išorės. Tai padeda apsaugoti įrodymus nuo nuotolinio ištrynimo ar pakeitimo. Faradėjaus narve įrengiama patalpa (švarios patalpos kapsulė) su oro švarumo klase ISO 5 ir tamburas iš faradėjaus narvo į švarią patalpą patekti. Švaraus kambario gabaritas plane yra 6000 x 2800 mm, tamburo gabaritas yra 1700 x 2800 mm. Švariame kambaryje įrengiama įrodymų saugykla skirta spintoms ir seifams tyrimų įrodymams saugoti. Švaraus kambario įrengimas atitiks švaros reikalavimų klasifikaciją 5 pagal DIN EN ISO 14644-1. Šis standartas užtikrina minimalų ore esančių dalelių kiekį, kas svarbu siekiant išvengti įrodymų užteršimo. Patalpos oro temperatūra bus palaikoma +18÷+22°C diapozone, o drėgmė – 40÷60%. Numatyta papildoma oro kondicionavimo sistema, tam kad būtų išlaikytas optimalus patalpos mikroklimatas ir išvengta patalpoje esančių įrenginių perkaitimo. Kambaryje grindys ir darbo paviršiai bus antistatiniai, o darbuotojai dirbantys šioje patalpoje naudosis antistatiniais dirželiais ir kilimėliais, tam kad būtų išvengta elektrostatių iškrovų, galinčių sugadinti jautrią įrangą. Kambaryje įrengiamas HEPA filtras, tam kad būtų pašalintos dulkės ir kitos dalelės, galinčios patekti į elektroninius prietaisus.
- Faradėjaus narvas, įrengtas patalpoje C001, priklauso Kibernetinių tyrimų laboratorijai. Jis yra specializuota infrastruktūra, užtikrinanti aukščiausią elektromagnetinę izoliaciją ir saugumą dirbant su skaitmeniniais įrodymais. Faradėjaus narvas atitinka griežtus tarptautinius standartus, tokius kaip ISO/IEC 17025 ir/ar kitus aktualius teismo ekspertizės laboratorijų veiklos reikalavimus. Faradėjaus narvas užtikrina visišką įrangos su duomenimis apsaugą nuo išorinių elektromagnetinių trukdžių, įskaitant RF, Wi-Fi, „Bluetooth“ ir mobiliųjų tinklų signalus. Faradėjaus narvas pagal įrangos tiekėjo teikiamas specifikacijas bus sukonstruotas kaip nenutrūkstamas laidus apvalkalas, naudojant aukštos kokybės medžiagas, tokias kaip varis ar aliuminis, siekiant ne mažesnio nei 99,99 % ekranavimo efektyvumo. Konstrukcija bus suprojektuota taip, kad būtų išvengta bet kokių plyšių, siūlių ar neapsaugotų angų, galinčių sukelti signalo nutekėjimą. Patekimo į narną durys ar kabelių angos, bus aprūpintos elektromagnetinėmis tarpinėmis, RF sandarikliais arba filtruojančiais mechanizmais, tam kad būtų išlaikytas ekranavimo vientisumas. Patikima ir efektyvi įžeminimo sistema yra esminė Faradėjaus narvo funkcionavimo dalis. Įžeminimo varža negali viršyti 5 omų, tam kad būtų užtikrintas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	15	37	0

saugus ir efektyvus elektromagnetinės energijos išsklaidymas. Įžeminimo sistema atitiks geriausią praktiką, taikomą laboratorijų saugai, elektromagnetiniam suderinamumui ir ISO standartams. Dedikuotas, izoliuotas faradėjuas kametos įžeminimo tinklas bus atskirtas nuo bendros pastato įžeminimo sistemos. Energijos tiekimo linijos, patenkančios į Faradėjaus narvą, bus praleistos per aukštos kokybės RF filtras, tam kad būtų išvengta elektromagnetinio nutekėjimo. Taip pat visi duomenų perdavimo kabeliai bus apsaugoti ekranuotais kanalais arba optinėmis izoliacijomis su filtravimo sistemomis, tam kad būtų blokuojami išoriniai trikdžiai. Faradėjaus narvą aptarnaujančios vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemos bus įrengtos su RF ekranavimo elementais, tokiais kaip korio tipo filtrai, užtikrinantys oro srautą, tačiau nepažeidžiantys elektromagnetinės izoliacijos. Šių sistemų medžiagos ir konstrukcija atitiks ISO/IEC 17025 standartus, siekiant palaikyti saugią aplinką. Įrengus faradėjaus narvą, privaloma atlikti elektromagnetinės ekranavimo efektyvumo testus. Testavimai turi apimti dažnių diapazoną nuo 9 kHz iki 6 GHz ar daugiau ir būti atliekami pagal sertifikuotus metodus. Faradėjaus narvo priežiūros darbai turi būti atliekami laikantis teismo ekspertizės laboratorijų standartų, tam kad nebūtų pažeistas Faradėjaus narvo ekranavimo efektyvumas ar skaitmeninių įrodymų vientisumas.

- Visi kabeliai ir jungtys sumontuoti patalpoje turi būti ekranuoti, tam kad būtų sumažinta elektromagnetinių trukdžių rizika. Patalpos durys bus specialiai pritaikytos elektromagnetinei izoliacijai, tam kad būtų išvengta signalų nutekėjimo į aplinką. Prie CFL gali prieiti tik autorizuoti asmenys, naudojant prieigos korteles arba biometrinius skaitytuvus. Kiekvienas darbuotojo įėjimas į patalpą turi būti užregistruojamas. Prie įėjimo į CFL patalpą ir tos patalpos viduje bus įrengtos vaizdo stebėjimo kameros, stebinčios ir registruojančios visą patalpoje ar prie jos vykdomą veiklą. Kamerų nufilmuoti duomenys bus saugomi tam skirtame serveryje. Patalpoje bus įrengti judesio ir durų atidarymo detektoriai, susieti su centrine apsaugine signalizacija, kuri informuoja apsaugos tarnybą apie bet kokius pažeidimus patalpos viduje ar prieigose prie jos. Įrodymai bus laikomi specialiose metalinėse spintose ar seifuose su individualiais užraktais, kuriuose kiekvienas skyrius turi būti rakinamas atskirai, kad būtų užtikrintas laikomų dokumentų saugumas.

4.5.4. C004 Virtuvėlė/ Poilsio patalpa. Šioje patalpoje numatyti virtuviniai baldai (stalai, kėdės, spintelės), kriauklė su šiltu, šaltu vandeniu, šaldytuvas maisto produktams laikyti, kavos virimo aparatas, mikrobangė krosnelė. Šioje patalpoje darbuotojai galės pavalgyti, atsigerti kavos ar arbatos, pailsėti. Darbuotojai valgys savo atsineštą maistą.

4.5.5. C011 Koridorius. Remontuojamas koridorius pritaikytas patekimui į kabinetus C014; C015. Prie jo, bendroje erdvėje su koridoriu numatytas apsaugos postas, kuriame numatytos dviejų apsaugos darbuotojų kompiuterizuotos darbo vietos. Apsaugos darbuotojai kontroliuos darbuotojų patekimą į kabinetus C014, C015, skirtus darbui su klasifikuota informacija.

4.5.6. C012 Virtuvėlė. Prie apsaugos darbuotojų darbo vietos įrengiama virtuvėlės patalpa C012. Šioje patalpoje numatyta vieta dirbančiųjų darbuotojų pavalgymui, kavos, arbatos atsigėrimui, poilsiui. Šioje patalpoje numatyti virtuviniai baldai (spintelės), kriauklė su šiltu šaltu vandeniu, stalai, kėdės, kavos virimo aparatas.

4.5.7. C014 Kabinetas, C015 Kabinetai. C014 ir C015 kabinetai skirti darbui su klasifikuota informacija pagal 2018 m. rugpjūčio 13 d. nutarimo „Dėl Lietuvos Respublikos valstybės ir tarnybos paslapčių įstatymo įgyvendinimo“ reikalavimus. Kiekviename kabinate numatyta po tris kompiuterizuotas darbo vietas su baldų komplektais (darbo stolas, kėdė, spintelės).

4.5.8. 102 patalpa Laboratorija Nr.1, 103 patalpa Laboratorija Nr.2, 104 patalpa Laboratorija Nr.3, 105 patalpa Laboratorija Nr.4, 106 patalpa Laboratorija Nr.5:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	16	37	0

- Laboratorijoje Nr.1, esančioje patalpoje 102 vykdomi skaitmeninio modeliavimo darbai, tyrimai skaitmeninėje erdvėje. Laboratorijoje numatytos keturios kompiuterizuotos darbo vietos, su darbo stalais, kėdėmis, dokumentų laikymo spintomis, komutacinė spinta. Patalpoje numatyti virtuviniai baldai, šaldytuvas, kriauklė su šiltu šaltu vandeniu, kavos virimo aparatas.
 - Laboratorijoje Nr.2 esančioje patalpoje 103 bus vykdomi 3D dronų modeliavimo darbai, robotų, dronų saugojimas. Modeliavimo darbai bus vykdomi su mobiliais autonomiais robotais. Laboratorijoje numatytos keturios kompiuterizuotos darbo vietos, su darbo stalais, kėdėmis, dokumentų laikymo spintomis.
 - Laboratorijoje Nr.3 esančioje patalpoje 104 vykdomi robotų rankų modeliavimo darbai. Modeliavimo metu bus programuojamos ir judinamos robotų rankos. Laboratorijoje numatytos dvi kompiuterizuotos darbo vietos, su darbo stalais, kėdėmis, dokumentų laikymo spintomis, du robotizuotų rankų modeliai.
 - Laboratorijoje Nr.4 esančioje patalpoje 105 bus vykdomi medicininės įrangos, ultragarso aparatų modeliavimo darbai. Modeliavimo darbai bus vykdomi su ultragarso aparatais. Tyrimui vykdyti numatyta kušetė tiriamajam atsigulti, ultragarso aparatas, mėginių tyrimo aparatas, laboratorinis staliukas. Laboratorijoje numatytos dvi kompiuterizuotos darbo vietos, su darbo stalais, kėdėmis, dokumentų laikymo spintomis. Patalpoje numatyta kriauklė su šiltu šaltu vandeniu.
 - Laboratorijoje Nr.5 esančioje patalpoje 106 bus vykdomi žmogaus dydžio objektų skaitmenizavimo darbai naudojant 3D skanerį. Skenuojama objekto forma, tekstūra, spalva. Skenavimas vykdomas be judesio, statiškai. Laboratorijoje numatytos dvi kompiuterizuotos darbo vietos, su darbo stalais, kėdėmis, dokumentų laikymo spintomis.
- 4.5.9. 108 Duomenų apdorojimo patalpa.** 108 Patalpoje anotuojami įvairūs skaitmeniniai dokumentai. Patalpoje numatytos šešios kompiuterizuotos darbo vietos, su darbo stalais, kėdėmis, dokumentų laikymo spintomis, stumdomas ekranas.
- 4.5.10. Pirmas aukštas.** Atlikus patalpų remonto ir rekonstrukcijos darbus pirmame pastato aukšte numatomos tokios įvairios paskirties patalpos su savo įranga, baldais:
- P002 Holas
 - P004 mokymo, bendradarbiavimo, susitikimų, hekatonų patalpos
 - P012 Techninės MTTP ir inovacijų paramos paslaugos
 - P013 Privatumo ir saugumo srities inkubatorius
 - P015 IT administracija
 - P016 Skaitmeninio audito ir mokymo platforma
 - P018 Virtuvėlė
 - P019 Kūdikių žindymo patalpa
- 4.5.11. P002 Holas.** Šioje patalpoje pastatomas budinčiųjų darbo stalas su dviem kompiuterizuotomis darbo vietomis. Budintieji kontroliuos patenkančių į pastatą srautus, leidimus patekti į pastato įvairios paskirties patalpas.
- 4.5.12. P004 mokymo, bendradarbiavimo, susitikimų, hekatonų patalpoje numatytos atskiros darbo zonos mokymams, susitikimams.** Zonos gali būti formuojamos mobilių pertvarų pagalba. Patalpoje numatyti darbiniai stalai, kėdės.
- 4.5.13. P012 Techninės MTTP ir inovacijų paramos paslaugų tiekimo patalpa.** Šioje patalpoje numatyta 12 kompiuterizuotų darbo vietų su darbo stalais, kėdėmis, dokumentų spintomis, dokumentų kopijavimo, dauginimo aparatais.
- 4.5.14. P013 Privatumo ir saugumo srities inkubatorius patalpa.** Šioje patalpoje numatytos 6 kompiuterizuotos darbo vietos su darbo stalais, kėdėmis, dokumentų spintomis, dokumentų kopijavimo, dauginimo aparatu.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	17	37	0

- 4.5.15. P015 IT administracijos kabinetas.** Šioje patalpoje numatytos 6 kompiuterizuotos darbo vietos su darbo stalais, kėdėmis, dokumentų spintomis, dokumentų kopijavimo, dauginimo aparatu. Taip pat patalpoje numatyta vieta dirbančiųjų darbuotojų pavalgymui, kavos, arbatos atsigėrimui, poilsiui. Šioje patalpoje numatyti virtuviniai baldai (spintelės), kriauklė su šiltu šaltu vandeniu, stalai, kėdės, kavos virimo aparatas.
- 4.5.16. P016 Skaitmeninio audito ir mokymo platformos patalpa.** Šioje patalpoje numatytos 4 kompiuterizuotos darbo vietos su darbo stalais, kėdėmis, dokumentų spintomis, dokumentų kopijavimo, dauginimo aparatu. Taip pat patalpoje numatyta vieta dirbančiųjų darbuotojų pavalgymui, kavos, arbatos atsigėrimui, poilsiui. Šioje patalpoje numatyti virtuviniai baldai (spintelės), kriauklė su šiltu šaltu vandeniu, stalai, kėdės, kavos virimo aparatas.
- 4.5.17. P018 Virtuvėlė.** Šioje patalpoje numatyti virtuviniai baldai (stalai, kėdės, spintelės), kriauklė su šiltu, šaltu vandeniu, šaldytuvas maisto produktams laikyti, kavos virimo aparatas, mikrobangė krosnelė. Šioje patalpoje darbuotojai galės pavalgyti, atsigerti kavos ar arbatos, pailsėti. Darbuotojai valgys savo atsineštą maistą.
- 4.5.18. P019 Kūdikių žindymo patalpa.** Joje jaunos mamos galės pamaitinti mažą vaiką, pervystyti jį, apiplauti jį. Tam patalpoje numatytas vystymo stalas, kriauklė su šiltu šaltu vandeniu, stalas, kėdės.
- 4.5.19. Antras aukštas**
- Atlikus patalpų remonto ir rekonstrukcijos darbus antrame pastato aukšte numatomos tokios įvairios paskirties patalpos su savo įranga, baldais:
 - 204 Transformuojama darbo zona 16.39m²
 - 205 Transformuojama darbo zona Nr.2 14.65 m²
 - 206 Transformuojama darbo zona Nr.3 14.65 m²
 - 207 Transformuojama darbo zona Nr.4 14.52 m²
 - 208 Kabinetas 20.02 m²
 - 209 Kabinetas 31.07 m²
 - 210 Kabinetas 15.63 m²
 - 211 Virtuvelė 15.47 m²
 - 212 Susirinkimų patalpa 46.70 m²
 - 214 Susirinkimų/darbo patalpa 27.82 m²
- 4.5.20. Transformuojamos darbo zonos 204; 205; 206; 207.** Šiose zonose numatomi atskiri kabinetai po dvi kompiuterizuotas darbo vietas su darbo stalais, kėdėmis, dokumentų laikymo spintomis. Darbo zonos, priklausomai nuo jų dydžio poreikio, formuojamos mobilių pertvarų pagalba.
- 4.5.21. Kabinetai 208; 209; 210; 208 kabinete** numatytos dvi kompiuterizuotos darbo vietos su darbo stalais, kėdėmis, dokumentų laikymo spintomis. **209 kabinete** numatyta viena kompiuterizuota darbo vieta su darbo stalu, kėdėmis, dokumentų laikymo spintomis, minkštų baldų komplektu. **210 kabinete** numatytos dvi kompiuterizuotos darbo vietos su darbo stalais, kėdėmis, dokumentų laikymo spintomis.
- 4.5.22. 211 Virtuvelė.** Šioje patalpoje numatyti virtuviniai baldai (stalai, kėdės, spintelės), kriauklė su šiltu, šaltu vandeniu, šaldytuvas maisto produktams laikyti, kavos virimo aparatas, mikrobangė krosnelė. Šioje patalpoje darbuotojai galės pavalgyti, atsigerti kavos ar arbatos, pailsėti. Darbuotojai valgys savo atsineštą maistą.
- 4.5.23. 212 Susirinkimų patalpa.** Susirinkimų patalpoje numatas stalas su 17 sėdimų vietų prie jo. Patalpoje numatytas stumdomas didelis monitorius ant ratukų.
- 4.5.24. 214 Susirinkimų/darbo patalpa.** Susirinkimų/darbo patalpoje numatas stalas su 6 sėdimomis vietomis prie jo. Patalpoje numatytas stumdomas didelis monitorius ant ratukų.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	18	37	0

4.5.25. Visose patalpose numatyti rozečių blokai įrangai pasijungti. Rozečių blokai bus 230V; 400V, 50Hz. Taip pat tose patalpose numatyti internetiniai lizdai prie darbo vietų.

4.6. Gaisrinės saugos sprendimai

- 4.6.1.** Projektinė dokumentacija parengta vadovaujantis gaisrinės saugos esminiu reikalavimu, kad kilus gaisrui:
- 1. Statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikytų apkrovas;
 - 2. Būtų ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statinyje;
 - 3. Būtų ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius;
 - 4. Žmonės galėtų saugiai išeiti iš statinio ar būtų galima juos gelbėti kitomis priemonėmis;
 - 5. Pradėtų veikti gaisrinės saugos bei gaisro aptikimo, gesinimo sistemos;
 - 6. Ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.
- 4.6.2.** Pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklės“, 3 priedo, 1 lentelę statinys priskiriamas grupei P.2.11 Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams (institutai ir mokslinio tyrimo įstaigos, observatorijos, meteorologijos stotys, laboratorijos (išskyrus gamybinės laboratorijas), bendrojo lavinimo, profesinės ir aukštosios mokyklos, vaikų darželiai, lopšeliai ir kita). Visuomeninės paskirties patalpos pagal gaisro ir sprogimo pavojų neklasifikuojamos.
- 4.6.3.** Pastatas priskirtas I atsparumo ugniai laipsniui.
- 4.6.4.** Tiek pirmoji pagalba, tiek pakankamos gaisro gesinimo pajėgos į objektą atvyks pakankamai operatyviai, atsižvelgiant į nepalankius faktorius (automobilių spūstys, klimatinės sąlygos ir pan.).
- 4.6.5.** Visų naujų konstrukcijų atsparumas ugniai nustatomas pagal eurokodus lenteliniu metodu, todėl skaičiavimai pagal paprastą skaičiavimo modelį arba bendrąjį skaičiavimo modelį neatliekami.
- 4.6.6.** Projektuojant pastatą žmonių buvimo vietas, kur nuolat arba laikinai gali būti žmonės numatomos visuose aukštuose. Aukščiausio aukšto grindų altitudė mažesnė kaip 15 m, todėl privažiavimas automobilineis autokopėčioms nenumatomas.
- 4.6.7.** Projektavimo metu bendrieji skaičiavimo modeliai (simuliacijos) nebuvo nagrinėti, pastatas projektuojamas lenteliniu metodu.
- 4.6.8.** Statinio laikančiųjų gelžbetoninių konstrukcijų atsparumas ugniai užtikrinamas pakankamu normatyviniu apsauginiu sluoksniu iki armatūros. Metalinių konstrukcijų ugniai atsparumas užtikrinamas padengiant jas priešgaisriniais dažais.
- 4.6.9.** Statinyje nevykdomi gaisro arba sprogimo požūriu pavojingi technologiniai procesai, todėl kilęs gaisras gali būti pavojingas lokaliai, nepadarant esminių nuostolių kaimynystėje esančioms teritorijoms.
- 4.6.10.** Privažiavimas prie pastato numatomas iš vienos pastato pusės. Priėjimai numatomi iš keturių pastato pusių užtikrinant ugniagesių gelbėtojų patekimą prie pastato ir į vidų. Gaisrinių automobilių privažiavimo kelių plotis ne siauresnis negu 3,5 m. Gaisrinių automobilių privažiavimui pritaikytas asfaltuotas kelias. Aklakelis baigsis ne mažesne kaip 12×12 m aikštele. Ant pastato stogo ugniagesiai gelbėtojai galės patekti iš laiptinių per 0,6x0,8 m liukus stacionariomis kopėčiomis. Minėtos kopėčios įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Vietose kuro stogų aukščių skirtumas yra didesnis negu vienas 1 m, perėjimui nuo vieno ant kito stogo yra įrengiamos stacionarios kopėčios kurios pagamintos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės produktų kopėčių plotis priimamas 0,7 m. Jei perlipimo kopėčios numatomos prie stiklinio fasado, tai fasadas numatytas priešgaisrinis EW 20. Ant stogo numatoma ne žemesnis kaip 0,6 m tvorelė.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	19	37	0

- 4.6.11.** Išorės gėsinimui turi bŭti numatytas 25 l/s vandens tiekimas gaisro metu. Naudojami mažiausiai du esami hidrantai vandentiekio tinkle. Atstumas nuo hidranto iki jo saugomo pastato tolimiausio perimetro taško yra ne didesnis kaip 200 m.
- 4.6.12.** Źmonių saugumas evakuacijos keliuose uŹtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inŹinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.
- 4.6.13.** Iš rekonstruojamo pastato pirmo aukšto evakuacija numatyta per L2 tipo laiptinę ir tiesiai į lauką o iš antro aukšto evakuacija numatyta per naujai projektuojamą L2 tipo laiptinę ir antras evakuacinis kelias numatytas per kitą gaisrinį skyrių. Evakuacijos keliai pastate uŹtikrins saugią Źmonių evakuaciją iš patalpų. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, bus uŹtikrinta saugi Źmonių evakuacija, atsiŹvelgiant į evakuacijos kelią išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.
- 4.6.14.** Pastate projektuojama A tipo sistema su dūminiais davikliais.
- 4.6.15.** Pastate yra įrengta 3 tipo įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Naudojamas garsinis Źmonių perspėjimas pastate. Ranka įjungiami skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai ir elektriniai garsiniai įrenginiai. Ranka įjungiami šviesos signalai (švieslentės, rodyklės, Źenkilai ir kiti įrenginiai).
- 4.6.16.** Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba bus informuojama telefonu
- 4.6.17.** Dūmų išleidimas numatytas pro ranka atidaromus stoglangius ir langus, jei nebus uŹtikrintas 15 metrų atidaromų angų pasiekiamumas iki tolimiausios patalpos vietos bus numatytas mechaninis dūmų šalinimas.
- 4.6.18.** Detalesni sprendiniai pateikti gaisrinės saugos dalyje.

4.7. Konstrukciniai sprendimai

4.7.1. Rekonstruojama pastato dalis:

- Pastatui planuojamos tokios pagrindinės statinio konstrukcijos:
- Pamatai – gręŹtiniai CFA tipo poliai su monolitiniiais rostverkais. Polių tipas ir ilgis tikslinamas pamatų darbo projekte. Prieš pradėdant vykdyti polių įrengimo darbus, statybvietėje turi bŭti įrengti ir išbandyti bandomieji poliai. Bandomųjų polių vieta nustatoma rengiant darbo projektą, pamatų rangovas turi parengti bandomųjų polių programą. Bandomųjų polių skaičius turi bŭti ne mažiau kaip 1% nuo visų polių skaičiaus. Rangovo parengta polių bandomųjų programa turi bŭti suderinta su SK PDV.
- Cokolis – gelŹbetoninės pamatinės sijos apšiltintos su XPS polistiroliu ir nutinkuotos, prie kolonų tvirtinamos kampuočiais per įdėtines detales.
- Kolonos – gelŹbetoninės monolitinės. Pastato kolonų atsparumas ugniai R60.
- Perdangos – gelŹbetoninės monolitinės. Pastato perdangų atsparumas ugniai REI45.
- Sienos – mūrinės iš keramzitbetonio blokelių kurių stipris gniuŹdant ne mažesnis nei 5Mpa.
- Laiptinės konstrukcijos – surenkami gelŹbetoniniai laiptų maršai ir aikštelės. Laiptų maršų ir aikštelių atsparumas ugniai R45.
- Stogo Źilumos izoliacija – polistireninis putplastis ir akmens vata. Stogas turi atitikti BROOF(t1) klasės reikalavimus.
- Grindys ant grunto – monolitinė gelŹbetoninė plokštė (storį ir aplinkos sąlygų klases Źr. grindų detalėse). Po g/b plokštė numatytas sutankintas smėlingo Źvyro sluoksnis, kuris įrengiamas ant sutankinto esamo pagrindo.

Dokumento Źymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	20	37	0

4.8. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo sprendiniai

- 4.8.1.** Šioje projekto dalyje yra sprendžiamos išardomų ir naujai projektuojamų vandentiekio ir nuotekų vidaus tinklų inžinerinės sistemos. Pagal Užsakovo užduotį projektuojant vandentiekio ir buitinių nuotekų sistemas pastate, laikomasi galiojančių normatyvinių dokumentų.
- 4.8.2.** Pagal Techninę užduotį Rekonstruojamojoje bei kapitalinio Remonto projekto dalyje projektuojami sanitariniai mazgai atsižvelgiant į pritaikymą ŽN poreikiams, bendro naudojimo (viešose) patalpose sanitariniuose mazguose turi būti numatomi sensoriniai (jutikliniai) maišytuvai, visuose tualetuose įrengiami į sieną montuojami išpuodžiai su paslėptu bakeliu, bei pakabinami praustuvai. Numatomas karšto vandens ruošimas elektriniais boileriais tiek Rekonstruojamojoje tiek Remontuojamojoje dalyje. Vamzdynai kertantys gaisrines atitvaras turi turėti gaisrinį sandarinimą. Rekonstravimo ir kapitalinio Remonto ribose numatomas lietaus nuotėkų sistemų keitimas. Tvarkomuose sanitariniuose mazguose Kapitalinio Remonto dalyje nauji prietaisai prijungiami prie esamų vandentiekio ir nuotekų vamzdynų pagal vietą. Vidaus gaisrinio vandentiekio sprendiniai projektuojami pagal GS (gaisrinės saugos) projekto dalies užduotį.
- 4.8.3.** Rekonstruojama pastato dalis:
- VAM keičiamas nauju atsižvelgiant į naujus bei senus vandens vartojimo prietaisus
 - Nauji projektuojami sanitariniai prietaisai pagal SA dalį
 - V1 - naujai projektuojamas vandentiekio vamzdynas
 - F1 - naujai projektuojamas nuotėkų vamzdynas
 - V2 - naujai projektuojamas gaisrinis vamzdynas V2 (pagal GS dalies užduotį)
 - K1 - naujai projektuojamas kondensato nuvedimas nuo kondicionierių (pagal ŠVOK dalį)
 - L1 - naujai projektuojami lietaus nuvedimo nuo stogo tinklai
- 4.8.4.** Remontuojama pastato dalis:
- Šios pastato dalies vandentiekio tinklas prijungiamas prie perprojektuoto VAM Rekonstruojamojoje dalyje
 - Tvarkomuosiuose sanitariniuose mazguose seni prietaisai keičiami naujais
 - V1 - tvarkomuosiuose sanitariniuose mazguose seni vandentiekio tinklai keičiami naujais
 - F1 - tvarkomuosiuose sanitariniuose mazguose seni nuotėkų tinklai keičiami naujais
 - V2- pastato dalies esamo gaisrinio vamzdyno tinklas nekeičiamas, tik pajungimas prie naujai suprojektuoto VAM.
 - K1 -naujai projektuojamas kondensato nuvedimas nuo kondicionierių (pagal ŠVOK dalį)
 - L1- remontuojamose patalpose numatomas lietaus nuvedimo stovų keitimas

4.9. Lauko vandentiekio tinklų sprendiniai

- 4.9.1.** Į rekonstruojamą pastatą vandentiekio tinklas buvo paklotas, tačiau šiuo projektu įvado vieta keičiama. Vandentiekio tinklas projektuojamas iš d32 vamzdžių.
- 4.9.2.** PE slėginiai vamzdynai klojami žemės grunte atviru tranšėjiniu metodu. Tranšėjos dugne paruošiamas smėlio sluoksnio pagrindas, ant kurio, projektiniu nuolydžiu klojamos vandentiekio linijos jungiant PE vamzdynus suvirinimo pagalba. Visuose projektuojamo vandentiekio trasos posūkiuose turi būti įrengiamos atramos.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	21	37	0

4.10. Lauko buitinių nuotekų tinklų sprendiniai

- 4.10.1.** Projektuojami buitinių nuotekų tinklų išvadai į esamą d160 buitinių nuotekų tinklą. Kadangi savitaka nuvesti nuotekas nėra galimybės dėl aukščių skirtumo, yra projektuojama buitinių nuotekų siurbinė.
- 4.10.2.** Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai montuojami iš d160 diametro PVC vamzdžių, o slėginiai iš PE d63 vamzdžių.
- 4.10.3.** Vamzdynus klojant atviru būdu, tranšėjos dugne paruošiamas smėlio sluoksnio $S = 10$ cm pagrindas. Buitinių nuotekų tinklams pažymėti statomi požeminių komunikacijų ženklai

4.11. Lauko buitinių nuotekų tinklų sprendiniai

- 4.11.1.** Projektuojami lietaus nuotekų tinklų išvadai į esamą lietaus nuotekų tinklą. Lietaus surinkimui projektuojami latakai, o esamas lietaus surinkimo šulinys yra remontuojamas, numatant naują dangtį.

4.12. Šilumos gamybos sprendiniai

- 4.12.1.** Pastatui šiluminė energija tiekama centralizuoto šildymo šilumos tinklais. Pastato šildymo sistemos kontūras projektuojamas pagal nepriklausoma schemą, nuo miesto tinklų atskirta per plokštelinį vienos pakopos lituotą šilumokaitį HE-1. Šilumokaitis 249,6 kW galios, plokštelės pagamintos iš nerūdijančio plieno 316L. Šildymo sistemos kontūrų ruošiamo šilumnešio temperatūra valdoma vožtuvu V-1, kai užduotis – pagal lauko temperatūros grafiką. Šildymo sistema priverstinės cirkuliacijos, kuri atliekama cirkuliaciniu šildymo sistemos siurbliu S-1, 21,5 m³/h, H=7,5 m vandens stulpo (detalius atšakų poreikius žiūrėti ŠVOK projekto dalyje). Cirkuliacinis siurblys – pastovaus slėgio palaikymo.
- 4.12.2.** Pastato vėdinimo kontūras projektuojamas pagal nepriklausoma schemą, nuo miesto tinklų atskirta per plokštelinį vienos pakopos lituotą šilumokaitį HE-2. Šis šilumokaitis suprojektuotas su dvigubomis sienelėmis. Šilumokaitis 54,0 kW galios, plokštelės pagamintos iš nerūdijančio plieno 316L. Vėdinimo kontūras T16/T26 priverstinės cirkuliacijos, kuri atliekama cirkuliaciniu vėdinimo kontūro siurbliu S-2, 5,1 m³/h, H=6,5 m vandens stulpo. Kontūro ruošiamo šilumnešio temperatūra valdoma vožtuvu V-2, kai užduotis – pagal lauko temperatūros grafiką. Cirkuliacinis siurblys – pastovaus slėgio palaikymo.
- 4.12.3.** Visa šilumos gamybos ir paskirstymo sistema bus valdoma automatiniu šilumos punkto valdymo bloku AVB-1. Valdiklyje galima programuoti kontūrų kreives, stebėti srautų temperatūras, užduoti savaitinį, paros šildymo grafiką, atlikti vožtuvų pavarų pramankštinimą, sudaryti paros, savaitinius grafikus.
- 4.12.4.** Pastato šilumos apskaitai suprojektuotas šilumos skaitiklis ŠAP-1 ant bendros grįžtamos linijos $q_p=3,5$ m³/h, $q_s=7,0$ m³/h, $l=260$ m.
- 4.12.5.** Šilumos punkte išsaugoma nuotolinio duomenų nuskaitymo ir valdymo sistema „Rubisafe“ tolimesniam duomenų nuskaitymui ir valdymui.
- 4.12.6.** Šilumos skaitiklis sudarytas iš srauto skaitiklio, 2 vnt. Pt500 temperatūros jutiklių bei skaičiuotuvo. Skaičiuotuvai tvirtinami ant vamzdžio, su DIN tipo bėgeliais.
- 4.12.7.** Šildymo sistemos užpildymui/papildymui suprojektuota papildymo linija iš miesto šilumos tinklų grįžtamos linijos su vandens kiekio skaitikliu SK-1. Šildymo sistemos kontūro papildymas vykdomas rankiniu būdu, per automatinio papildymo vožtuvą P-1, kurio nustatomas 2,2 bar slėgiui. Po papildymo, papildymo ventiliai turi būti uždaromi.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	22	37	0

- 4.12.8.** Nepriklausomos šildymo sistemos tūrio svyravimo dėl šiluminio plėtimosi kompensacijai, šilumos punkte įrengiamas 100l talpos išsiplėtimo indas I.I-1 su pradiniu užpildymu 2,2 bar.
- 4.12.9.** Nepriklausomos šildymo sistemos tūrio svyravimo dėl šiluminio plėtimosi kompensacijai, šilumos punkte įrengiamas 12l talpos išsiplėtimo indas I.I-2 su pradiniu užpildymu 2,7 bar. Išsiplėtimo indas turi būti montuojamas su specialia rakinama uždarymo armatūra tam, kad per klaidą jos nebūtų galima uždaryti.

4.13. Šalčio gamybos sprendiniai

- 4.13.1.** Mokslo paskirties pastatui šalčio energija bus gaminama „Split“ tipo čileriu po 81,0 kW galios. Čileris sudarytas iš vidinio įrenginio Č-01 (čileris) ir išorinio įrenginio aušyklė AO-01. Vidinis įrenginys Č-01 montuojamas patalpoje Nr. 002, išorinis įrenginys AO-01 montuojamas ant pastato stogo (žiūr. Grafinę dalį).
- 4.13.2.** Glikolio kontūras T01/T02 tarp aušyklės AO-01 ir čilerio Č-01 priverstinės cirkuliacijos, kuri atliekama cirkuliaciniu siurbliu S-02, $Q=7,7 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=8,5 \text{ m}$ vandens stulpo.
- 4.13.3.** Vandens kontūras T03/T04 tarp čilerio Č-01 ir akumuliacinės talpos priverstinės cirkuliacijos, kuri atliekama cirkuliaciniu siurbliu S-04, $Q=13,9 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=8,5 \text{ m}$ vandens stulpo.
- 4.13.4.** Šaldymo kontūras T16/T26 nuo sklendžių 16/26 į pastato vidinius įrenginius priverstinės cirkuliacijos, kuri atliekama cirkuliaciniu siurbliu S-08, $Q=19,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=8,8 \text{ m}$ vandens stulpo.
- 4.13.5.** Šaldymo kontūras T17/T27 nuo sklendžių 17/27 į pastato vidinius įrenginius priverstinės cirkuliacijos, kuri atliekama cirkuliaciniu siurbliu S-10, $Q=15,2 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=8,2 \text{ m}$ vandens stulpo.
- 4.13.6.** Visos vandeninės šaldymo sistemos tūrio svyravimo dėl šiluminio plėtimosi kompensacijai, prie akumuliacinės talpos AK-1 suprojektuotas 100l talpos išsiplėtimo indas I.I.-6 su pradiniu užpildymu 2,7 bar.

4.14. Elektrotechnikos sprendiniai

- 4.14.1.** Objekto, rekonstruojamo mokslo paskirties pastato elektros įrenginiai prijungiami prie pastato ribose įrengtos TR-1203 0,4kV vartotojo šynų sekcijos prie rezervinio kirtiklio saugiklio bloko, įrengiant jame 400A saugiklius.
- 4.14.2.** Nuosavybės ir turto eksploataavimo riba yra esama ir nekeičiama TR-1203, įvaduose į 0,4kV šynų sekcijas.
- 4.14.3.** Projektuojamo pastato inžinieriniai tinklai suskirstyti pagal architektūrinėje dalyje nurodytą patalpų suskirstymą. T.y. numatomi paskirstymo skydai atskirai kiekvienai pastato daliai, t.y. remontuojamai ir rekonstruojamai (atitinkamai 1PS ir 2PS), taip pat kiekvienam aukštui
- 4.14.4.** (R – rūšys, C- cokolis, 1 ir 2 a.), skirstant skydus pagal vartotojus: apšvietimui įrengiami skydai AS, jėgos vartotojams JS, kompiuterių pajungimui skydai KS ir vedinimo įrangos valdymui – skydai VVS). Įrengiama kontrolinė elektros energijos apskaita kiekvienam skydai.
- 4.14.5.** Taip pat numatyta kontrolinė apskaita bendros paskirties vartotojams – šildymo, vedinimo oro kondicionavimo įrenginiams.
- 4.14.6.** Komercinės bei kontrolinės elektros energijos apskaitos prietaisų kiekis bei įrengimo vietos derinamos su užsakovu atsiradus konkrečioms poreikiams ar patalpų funkcijoms. Jei tokių iki statybos darbų pabaigos neatsiras, paliekami projekte nurodyti sprendiniai.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	23	37	0

4.15. Vidaus elektroninių ryšių sprendiniai

- 4.15.1.** Remonto apimties projektu numatoma įrengti pagrindinę ryšių įrangos patalpą: pat. C002. Rekonstruojamos pastato dalies apimties projektu numatoma įrengti pagrindinę ryšių įrangos patalpą: pat. P011. Šiuose patalpose įrengiamos komutacinės ryšių spintos: patalpoje C002– spintos 1RS-C-1 ir 1RS-C-2 (remonto apimtis), o patalpoje P011 spintos 2RS-1-1 ir 2RS-1-2.
- 4.15.2.** Spintų paskirtis patalpoje C002:
- Skydas 1RS-C-1 skirtas įvadinių tinklų, vaizdo stebėjimo bei bendrosios paskirties komutatoriaus įrengimui, taip pat apsaugos sistemos serverio įrengimui.
 - Skydai 1RS-C-2 skirti skirstomojo duomenų tinklo įrangos montavimui.
- 4.15.3.** Spintų paskirtis patalpoje P011:
- Skydas 2RS-1-1 skirtas įvadinių tinklų bei perspektyvinės įrangos montavimui;
 - Skydas 2RS-1-2 skirtas skirstomojo duomenų tinklo įrangos montavimui.
- 4.15.4.** Taip pat komutacinėje patalpoje R005 numatomas komutacinis skydas 1RS-R-1, skirtas uždaro vietinio tinklo įrangos montavimui.
- 4.15.5.** Ryšių spintoje numatoma sumontuoti po 2 vnt. 24 portų komutacinių panelių kiekvienam tinklo komutatoriui. Nuo tinklo šakotuvo iki ryšio įrenginių klojami cat6a kategorijos sertifikuoti vytos poros kabeliai. Tinklo šakotuvai su optine panelę jungiami optiniais kabeliais. Spintose įrengiamos 24 vietų optinių kabelių panelės įvadinių optinių kabelių pajungimui.
- 4.15.6.** Numatoma, kad į ryšių skydus bus atvesti ir prijungti elektros tiekimo kabeliai nuo kompiuterinio elektros skydelio bei nuo garantuoto elektros tiekimo skydo su nepertraukiamo maitinimo šaltiniu, kuris užtikrins el. energijos tiekimą ryšių įrenginiams, įtampos įvadiniuose elektros tinkluose dingimo atveju.
- 4.15.7.** Kompiuteriniai kištukiniai lizdai įrengiami grindinėse dėžutėse arba 0,4m aukštyje sienose, balduose ar užsakovo nurodytoje vietoje (derinti montavimo metu su užsakovo bei pagal baldų išdėstymą). Kompiuterinių tinklų instaliavimas iki darbo vietos atliekamas kabeliniais kanalais palubėje, vamzdžiuose grindyse, instaliaciniais kanalais bei paslėptuoju būdu – sprendiniai derinami montavimo darbų eigoje.
- 4.15.8.** Kompiuteriniai kabeliai ryšių spintose montuojami panaudojant montažines paneles su 6a kat. RJ45 lizdais. Spintose įrengiami vertikalūs bei horizontalūs kabelių tvarkymo žiedai.
- 4.15.9.** Pastato vidaus kompiuterinio tinklo kabelių ilgiai neviršija 100m.
- 4.15.10.** Visi kompiuterinio tinklo įrenginiai (kompiuteriai, komutatoriai ir t.t.) turi būti įžeminti.
- 4.15.11.** Ryšių spintų įžeminimui pastato elektrotechnikos dalyje numatoma pakloti atskirą laidininką – geltonai/žalią laidą Cu 1x4mm². Laidas prijungiamas prie komutacinės spintos įžeminimo rinklės. Įžeminimo varža neturi viršyti 10 Omų.
- 4.15.12.** Ilgius, įrangos montavimo vietas bei tipą koreguoti montavimo metu suderinus su architektu bei užsakovu.

4.16. Valdymo ir automatikos sprendiniai

- 4.16.1. Vėdinimo sistemos.** Vėdinimo sistemos R-1 ir R-2 tiekiamos su gamykline automatika. PVA projekto dalyje įvertintas projektuojamų sistemų R-1 ir R-2 prijungimas prie pastato valdymo sistemos;
- 4.16.2. Kondicionavimo sistemos.** Kondicionavimo sistemos FC-1..4 tiekiamos su gamykline automatika. PVA projekto dalyje įvertintas projektuojamų sistemų FC-1..4 gamyklinės įrangos prijungimas prie pastato valdymo sistemos;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	24	37	0

4.16.3. Patalpų mikroklimato sistema. Administracinių patalpų vėsinimui suprojektuota oro kondicionavimo sistema. Numatomas oro kondicionierių valdymas per ryšio protokolą: įjungimas/išjungimas, temperatūros nustatymas ir ventiliatoriaus greičio valdymas. Sistema turi turėti galimybę įrenginių grupėmis perjunginėti režimus šildymas/šaldymas, grupinių ir pavienių blokų įjungimą/išjungimą pagal iš anksto užduotą ir laisvai konfigūruojamą laiko grafiką.

- Valdymui projektuojami patalpos pulteliai su integruotu patalpos oro temperatūros jutikliu ir su galimybe vartotojui paaukštinti / pažeminti norimą temperatūrą.
- Valdymo pulteliai jungiami į pastato valdymo sistemą. Tai suteikia galimybę riboti vartotojų galimybes keisti pultelių nustatymus (siekiant taupyti energiją). Pvz.: jeigu patalpoje nustatyti mikroklimato parametrai pasiekti, siekiant taupyti energijos sąnaudas, galima riboti vartotojo galimybes įjungti oro kondicionierius arba apriboti leidžiamą nustatyti norimą patalpos oro temperatūrą. Esant reikalui, tam tikrose patalpose galima išjungti galimybę vartotojui keisti norimą patalpos oro temperatūrą.
- Pastato šildymo sistemos šilumos punktui (esamas, patalpoje R002) turi būti sukonfigūruotas nuotolinis palaikymo temperatūros nustatymas iš pastato valdymo
- sistemos – sprendiniai tikslinami sistemos programavimo metu suderinus su užsakovu.

4.16.4. Skaitiklių nuskaitymo sistema

- Sistemą sudaro skaitiklių nuskaitymo ir kaupimo centralė.
- Skaitiklių nuskaitymo ir kaupimo centralė nuskaityto šalto ir karšto vandens, šilumos bei kontrolinių elektros energijos skaitiklių parodymus M-bus protokolu ir kaupia duomenis BMS sistemoje. BMS programinė įranga turi turėti galimybę sukauptus skaitiklių duomenis grupuoti pagal datą, laiką, vartotojų tipą ir t.t. Taip pat turi būti galimybė sukauptus duomenis konvertuoti į lentelę (pvz. xls).
- Skaitiklių nuskaitymo ir kaupimo sistemos automatika montuojama skyde VAS-BMS.

4.16.5. Apšvietimo valdymo sistema

- **Darbinis apšvietimas ir darbo režimai.** Projekto sprendiniuose numatomi skirtingi apšvietimo režimai (scenarijai):
 - ◇ Naktinis apšvietimo režimas, tenkinantis budinčio apšvietimo reikalavimus. Jo paskirtis, nakties metu minimaliai apšviesti pastato bendrąsias patalpas. Numatoma, kad turi šviesti apie 25-33% šviestuvų (užtikrinamas ne mažesnis kaip 5 lx apšvietos lygis).
 - ◇ Valytojų darbo procesui reikalingas apšvietimo režimas. Numatoma, kad turi šviesti apie 66-70% šviestuvų (užtikrinamas ne mažesnis kaip 100 lx apšvietos lygis)
 - ◇ Darbinis apšvietimas administracinio pastato darbo valandų metu. Numatoma, kad turi šviesti 100% šviestuvų (užtikrinamas ne mažesnis kaip 150lx apšvietos lygis bendrosiose patalpose – pagal projekto sprendinius).
- Apšvietimo valdymas numatomas per DALI valdymo sistemą.
- **Apšvietimo scenarijai ir jų valdymas.** Koridorių skirtingo apšvietimo prietaisų (šviestuvų) segmentai apjungti per atskiras apšvietimo grupes, kas leidžia juos valdyti, per DALI valdymo ir vizualizavimo sistemą. Darbo režimo metu numatomas tinkamo apšvietos lygio palaikymas nuo apšvietos – būvio jutiklių:
 - ◇ Jutikliui aptikus reikiamą natūralios šviesos kiekį sistema automatiškai sumažina šviestuvų skleidžiamą apšvietos lygį ir užduoto sistemos nustatymais (visais darbo režimais)
 - ◇ Jutikliui aptikus, kad patalpoje nėra žmonių (būvio jutiklio nustatymas), apšvietimo sistema automatiškai pritemdo šviestuvus iki 50% užduotos sistemoje vertės.
- Apšvietimo scenarijai derinami montavimo eigoje. Valdymo spintos numatomos elektrotechnikos dalyje.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	25	37	0

4.16.6. Pastato valdymo sistema

- Pastate projektuojama vieninga pastato valdymo sistema (BMS), veikianti WEB serverio pagrindu. Tai reiškia, kad projekte numatomas WEB serveris, kuris bus jungiamas prie interneto. Jokių papildomų kompiuterių ar programinės įrangos nereikia. Ši sistema įgalins stebėti ir reikalui esant kontroliuoti dalies pastato inžinerinių sistemų darbą per interneto naršyklę.
- Pastato valdymo sistema turi būti laisvai programuojama, universali – pridodant sistemą Užsakovui turi būti perduoti visi prisijungimo kodai, slaptažodžiai, kad esant poreikiui, Užsakovas ar Užsakovo pasamdyti programuotojai turėtų galimybę prisijungti ir konfigūruoti pastato valdymo sistemos programas.
- Visi pastato inžineriniai įrenginiai dirbtų autonomiškai. Numatoma įrengti automatikos skydus, kurie valdytų visus inžinerinius įrenginius prijungtus prie BMS. BMS sujungtų atskirus įrenginių automatikos valdiklius į bendrą sistemą. Gamyklinė automatika turi būti pilnai integruojama ir suderinta su pasirinkta pastato valdymo sistema (BMS). Numatomas GSM modemas, kuris išsiųs SMS pranešimus atsakingiems asmenims, įvykus tam tikriems įvykiams (signalus derinti su Užsakovu DP stadijoje).
- Į BMS būtų sujungtos:
 - ◇ vėdinimo sistemų R1 ir R2, čilerio bei aušyklės gamyklinė automatika;
 - ◇ oro kondicionierių sistema FC-1..4 bei patalpų pulteliai;
 - ◇ apskaitos sistema – vandens, šilumos bei elektros energijos skaitikliai.
 - ◇ Apšvietimo valdymo sistema, įskaitant apšvietos valdymą bei bendrųjų patalpų valdymą.
- Visi įrenginiai (skydai, komutatoriai, kompiuteriai ir t.t.) turi būti įžeminti. Ilgius, įrangos montavimo vietas bei tipą koreguoti montavimo metu suderinus su architektu bei užsakovu. Įranga, jos valdymo būdą, pastato valdymo sistemos vizualizacija bei valdymo principus, duomenų atvaizdavimo lentelių išdėstymą derinti parinkus konkrečius gamintojus darbų atlikimo eigoje su užsakovu.

4.17. Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo sprendiniai**4.17.1. Šiame projekte nagrinėjamos šios vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos:**

- šalto vandens tinklas V1
- karšto vandens tinklas T3
- gaisrinio vandentiekio tinklas V2
- buitines nuotekų tinklas F1
- kondensato nuvedimo tinklas K1
- lietaus vandens nuo stogo nuvedimo tinklas L1

4.17.2. Šioje projekto dalyje yra sprendžiamos išardomų ir naujai projektuojamų vandentiekio ir nuotekų vidaus tinklų inžinerinės sistemos. Pagal Užsakovo užduotį projektuojant vandentiekio ir buitinių nuotekų sistemas pastate, laikomasi galiojančių normatyvinių dokumentų, įskaitant STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 ir 9 priedų atitinkamus skirsnius bei kitus norminius aktus.

4.17.3. Pagal Techninę užduotį Rekonstruojamojoje bei kapitalinio Remonto projekto dalyje projektuojami sanitariniai mazgai atsižvelgiant į pritaikymą ŽN poreikiams, bendro naudojimo (viešose) patalpose sanitariniuose mazguose turi būti numatomi sensoriniai (jutikliniai) maišytuvai, visuose tualetuose įrengiami į sieną montuojami išpuodžiai su paslėptu bakeliu, bei pakabinami praustuvai. Numatomas karšto vandens ruošimas elektriniais boileriais tiek Rekonstruojamojoje tiek Remontuojamojoje dalyje. Vamzdynai kertantys gaisrines atitvaras turi turėti gaisrinį sandarinimą. Rekonstravimo ir kapitalinio

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	26	37	0

Remonto ribose numatomas lietaus nuotėkų sistemų keitimas. Tvarkomuose sanitariniuose mazguose Kapitalinio Remonto dalyje nauji prietaisai prijungiami prie esamų vandentiekio ir nuotėkų vamzdynų pagal vietą. Vidaus gaisrinio vandentiekio sprendiniai projektuojami pagal GS (gaisrinės saugos) projekto dalies užduotį.

4.17.4. Rekonstruojama pastato dalis:

- VAM keičiamas nauju atsižvelgiant į naujus bei senus vandens vartojimo prietaisus
- Nauji projektuojami sanitariniai prietaisai pagal SA dalį
- V1 - naujai projektuojamas vandentiekio vamzdynas
- F1 - naujai projektuojamas nuotėkų vamzdynas
- V2 - naujai projektuojamas gaisrinis vamzdynas V2 (pagal GS dalies užduotį)
- K1 - naujai projektuojamas kondensato nuvedimas nuo kondicionierių (pagal ŠVOK dalį)
- L1 - naujai projektuojami lietaus nuvedimo nuo stogo tinklai

4.17.5. Remontuojama pastato dalis:

- Šios pastato dalies vandentiekio tinklas prijungiamas prie perprojektuoto VAM Rekonstruojamojoje dalyje
- Tvarkomuosiuose sanitariniuose mazguose seni prietaisai keičiami naujais
- V1 - tvarkomuosiuose sanitariniuose mazguose seni vandentiekio tinklai keičiami naujais
- F1 - tvarkomuosiuose sanitariniuose mazguose seni nuotėkų tinklai keičiami naujais
- V2- pastato dalies esamo gaisrinio vamzdyno tinklas nekeičiamas, tik pajungimas prie naujai suprojektuoto VAM.
- K1 -naujai projektuojamas kondensato nuvedimas nuo kondicionierių (pagal ŠVOK dalį)
- L1- remontuojamose patalpose numatomas lietaus nuvedimo stovų keitimas

4.17.6. Esamo pastato vandentiekio ir nuotėkų šalinimo sistemų perprojektavimas atliktas įvertinus esamą padėtį, naujus architektūrinius sprendimus

4.17.7. Vanduo į pastatą yra tiekiamas ketiniais vandentiekio įvadais 2xDN100mm iš miesto tinklų. Nuotekos šalinamos į centralizuotus buitinių nuotėkų tinklus. Reikalingas vandens poreikis pateikiamas lentelėje „Pagrindiniai vandentiekio, nuotėkų sistemų rodikliai“

4.17.8. Buitinis vandentiekis:

- Sistema sudaryta iš šalto ir karšto vandens vamzdynų, nuo apskaitos mazgo, esančio Rūsio aukšte, iki sanitarinių prietaisų, nurodytų brėžinyje
- Remontuojamoje pastato dalyje buitinių sanitarinių prietaisų kiekis ir vieta nekeičiama, ir magistraliniai vandentiekio tinklai nekeičiami, taigi slėgio perskaičiavimai neatliekami. Šiai pastato daliai yra atskira vandentiekio atšaka (plieninis d50 vamzdis), prie kurios turi būti atvedama atskira atšaka nuo VAM su uždarymo sklende.
- Atskiras d32mm išvadas dabartiniame vandentiekio tinkle yra nuvestas iš Rekonstruojamos dalies iki pagalbinio pastato (pagalbiniam pastate sanitarinis mazgas- praustuvas ir išpuodis), kertant lauką. Naujai projektuojant vandentiekio tinklą taip pat nuvedama atšaka (techniniu koridoriumi), kuri turi būti pajungiamas prie esamos.
- Vandentiekio sistemose naudojami plastikiniai vamzdžiai su šilumine izoliacija. Projektuojama šakotinė vandentiekio sistema. Vamzdžiai klojami palubėj, grindyse ir sienose su nuolydžiu $i = 0,002$. Vanduo privedamas prie sanitarinių prietaisų montuojant sienose, grindyse, po tinku. Ant atsišakojimų įrengiamas uždarymo armatūra (kampiniai ventiliai sieninėse jungtyse ir uždarymo armatūra jungčių grupei priežiūros ar remonto atveju).

4.17.1. Vandens apskaitos mazgas

- Esamoje vandens įvado patalpoje, tik kirtus išorinę lauko sieną, yra esamas vandens apskaitos mazgas (VAM), kuris šio projekto apimtyje numatoma išardyti ir pastatyti naują.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	27	37	0

Pastatui projektuojamas vandens apskaitos mazgas, kuris numatomas tam skirtoje šilumos mazgo patalpos dalyje, kurioje yra trapas.

- Vanduo į pastatą tiekiamas dviem vandens įvadais DN100 ir DN100. Vandens įvado patalpoje kirtus išorinę pastato sieną įrengiamas vandens apskaitos mazgas su įvadiniu skaitikliu buitinio vandentiekio sistemai tiek Rekonstruojamos tiek Renovuojamos dalies vandentiekiiui.

4.17.2. Priešgaisrinis vandentiekis

- Pastate pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ projektuojamas vidaus priešgaisrinis vandentiekis. Pagal GS dalies užduotį: „Gaisro gesinimo trukmė 3 val. Kiekvieną antžeminės dalies pastato tašką reikia gesinti viena čiurkšle. Čiurkšlės vandens srautas turi būti ne mažesnis kaip 162 l/min. Vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausiai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ir kitose lengvai pasiekiamose vietose 1,35 m aukštyje nuo grindų iki sklendės. Vandeniui tiekti naudojamos plokščiosios žarnos 20 m ilgio. „ Rekonstruojamoje pastato dalyje projektuojami 9 gaisriniai čiaupai su plokščiomis žarnomis. Jie turi atitikti šiuos reikalavimus: plokščiosios žarnos skersmuo turi būti ne didesnis kaip 52 mm; plokščioji žarna turi būti vientisa ir ne ilgesnė kaip 20 m, uždorinio purkšto skersmuo turi būti ne mažiau kaip 11 mm.
- Gaisriniai čiaupai rengiami 1,35 m aukštyje nuo grindų iki sklendės ir talpinami spintelėse, kuriuose įrengiamos vėdinimo angos ir įtaisai plombavimui. Gaisrinės spintelės viduje turi būti sumontuoti laikikliai švirkštui ir mechanizmai žarnai laikyti. Jos gali būti naudojamos su būgniniu mechanizmu arba su kasete. Gaisrinių čiaupų spintelių durelės žymimos atitinkamais ženklais ir numeruojamos – jos turi galimybę įrengti plombas. Darbo projekto rengimo metu priešgaisrinių dėžių dydžiai ir vietos turi būti patikslinti ir suderinti su Gaisrine projekto dalimis, projekto Architektu bei Užsakovu.
- Gaisriniai čiaupai turi būti įrengti ir eksploatuojami vadovaujantis LST EN 671-2+A1:2005, bei LST EN 671- 3:2000.
- Kapitalinio Remonto pastato dalyje gaisrinio vandentiekio tinklai nėra perprojektuojami ar keičiami;
- yra pajungti 7 gaisriniai čiaupai. Eksploatuojamo gaisrinio vandentiekio sistema paleidžiama nuo elektrifikuotos sklendės.
- Slėgis prie uždorinio purkšto turi būti ne didesnis kaip 0.6 MPa ir turi užtikrinti prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančios pusiau standžios žarnos gaisrinio čiaupo, kad jį atsukus, bet kuriuo paros metu kompaktinė (neišpurslinta) vandens srovė būtų ne mažesnė už patalpos aukštį, matuojamą nuo grindų iki aukščiausio perdangos (denginio) taško. Visais atvejais horizontali vandens čiurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m.
- Projektuojami magistraliniai vamzdžiai, prie kurių pajungiamos atšakos su gaisriniai čiaupais. Pagal hidraulinius skaičiavimus montuojami DN65 diametro magistraliniai vamzdžiai. Įvertinus, kad bendrai pastate bu daugiau kaip 12 gaisrinių čiaupų turi būti įrengiami du įvada į pastatą, numatomas žiedinis vidaus gaisrinio vandentiekio tinklas.
- Gaisrinio vandentiekio vamzdynas numatomas iš plieninių suvirinamų vamzdžių, kurių diametras DN50, DN65. Tinklas klojamas su nuolydžiu 0,002 į išleidimo pusę. Vamzdyno išleidimas numatomas ŠM patalpoje.
- Prie kiekvienos gaisrinės spintelės turi būti įrengti priešgaisrinių čiaupų PČ mygtukai, kuris signalizuotų apie gaisro pavojų. Elektrinės sklendės ir priešgaisrinių čiaupų (PČ) mygtukų automatikos valdymas sprendžiamas „Procesų – valdymo ir automatizacijos“ dalyje.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	28	37	0

4.18. Šildymo sprendiniai

- 4.18.1.** Pastatui suprojektuota bendra šildymo sistema. Šildymo sistema skirstoma į dvi dalisrekonstruojama ir remontuojama. Kiekviena šildymo sistemos dalis skirstoma į dvi atšakas:
- Radiatoriai;
 - Fankoilai.
- 4.18.2.** Rekonstruojamos ir remontuojamos pastato dalių techninėse patalpose, san. mazguose, koridoriuose bus naudojami apatinio pajungimo radiatoriai:
- Patalpose įrengiami 500 mm aukščio, 22 tipo apatinio pajungimo radiatoriai;
 - San. Mazgų patalpose įrengiami 500mm aukščio, 11 tipo apatinio pajungimo radiatoriai.
- 4.18.3.** Šildymo sistemos subalansavimui:
- Ant radiatorinių atšakų (T11/T21 ir T13/T23) įrengiami automatiniai balansiniai vožtuvai (analogas Danfoss ASV-PV);
 - Parenkami apatinio pajungimo radiatoriai su integruotu termostatinio ventiliu;
 - Ant kiekvieno radiatoriaus ventilio įrengiamos termostatinės galvutės.
- 4.18.4.** Šildymo sistemos vamzdžiai – daugiasluksniai radiatoriams ir plieniniai cinkuotomis jungtimis fankoilams. Magistralinių vamzdynų izoliacija –20 mm akmens vatos kevalai su antikondensacine danga
- 4.18.5.** Likusių patalpų šildymo poreikiams užtikrinti suprojektuota šildymo sistema fankoilais. Fankoilai jungiami keturvamzde sistema, kurie užtikrins ne tik šildymą, bet ir vėsinimą. Šildymo kontūro (T11/T21 ir T14/T24) vamzdžiai - plieniniai, presuojamomis jungtimis. Vamzdynai tvirtinami prie konstrukcijų apkabomis. Šildymo vamzdžiai izoliuojami 20 mm antikondensacine izoliacija. Prie kiekvieno vidinio bloko suprojektuoti automatiniai balansiniai ventiliai su ON/OFF pavara (AB-QM). Kadangišildymo sistemos konfigūracija yra vienoda, tai radiatoriai ir fankoilai aprašomi bendrai. Fankoilų techninės specifikacijos aprašomos oro kondicionavimo dalyje (žr. TS. OK) ir apskaičiuota oro kondicionavimo sąnaudų žiniaraštyje (žr. SŽ.OK).

4.19. Vėdinimo sprendiniai

- 4.19.1. R-1 vėdinimo sistema.** Rekonstruojamos dalies patalpovėdinimo poreikiams užtikrinti, suprojektuotas pastatomas horizontalus vėdinimo įrenginys R-1 su rotaciniu bloku, įrengiamas techninėje patalpoje. Įrenginio sudedamosios dalys:
- ◇ 2 vnt. EC ventiliatoriai (3f/400V);
 - ◇ ISO ePM1 60% / ISO ePM10 60% klasės filtrai tiekiamam ir šalinam orui;
 - ◇ Rotacinis blokas;
 - ◇ Vandėnis oro šildytuvas 21,8 kW šiluminės galios;
 - ◇ 2 vnt. elektrinės uždarymo sklendės oro paėmimui ir išmetimui;
 - ◇ Lankstūs intarpai pajungimams;
 - ◇ Valdymo automatika;
 - ◇ Izoliuotas korpusas.
 - Projektinis tiekiamo į patalpas/šalinamo iš patalpų oro srautas +5885/-4877 m³/h. Oro padavimas – per apvalius lubinius difuzorius, oro ištraukimas – apvalius difuzorius,

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	29	37	0

ištraukimo groteles. Triukšmo sklidimo ortakiais sumažinimui, prie vėdinimo įrenginio suprojektuoti triukšmo slopintuvai. Didžiausi galimi triukšmo lygiai už slopintuvų:

- ◇ Į patalpų pusę ≤ 28 dB(A);
- ◇ Į lauko pusę ≤ 50 dB(A).
- Vėdinimo sistemos R-1 ortakynas izoliuojamas:
- ◇ Oro išmetimo ortakis 30 mm elastomere izoliacija (analogas K-FLEX ST) ir apskardinamas lauke;
- ◇ Oro paėmimo ortakis 30 mm elastomere izoliacija pastato viduje (analogas KFLEX ST).
- ◇ Oro paėmimas suprojektuotas per oro paėmimo stogelį. Oro išmetimas suprojektuotas per išmetimo stogelį.
- **Vėdinimo įrenginio valdymas**
- ◇ Vėdinimo įrenginio valdymas - pastovaus slėgio paduodamame ir ištraukiamame ortakyje palaikymas. Nustatomas palaikomas slėgis atitinkamai +250/-250 Pa.
- ◇ Nedarbo (neužimtumo) periodais vėdinimo įrenginys gali būti sustabdomas su sąlyga, jog jis turi pradėti veikti ne vėliau, negu 2 valandos iki darbo (užimtumo) pradžios. Ši valdymo funkcija sprendžiama, sudarant vėdinimo įrenginio darbo grafiką automatikos valdiklyje.
- ◇ Vėdinimo įrenginys - su rotaciniu rekuperacijos bloku, todėl užšalimo grėsmės nėra.

4.19.2. R-2 vėdinimo Sistema. Remontuojamos dalies patalpoms vėdinimo poreikiams užtikrinti, suprojektuotas pastatomas horizontalus vėdinimo įrenginys R-2 su rotaciniu bloku, įrengiamas techninėje patalpoje. Įrenginio sudedamosios dalys:

- ◇ 2 vnt. EC ventiliatoriai (3f/400V);
- ◇ ISO ePM1 60% / ISO ePM10 60% klasės filtrai tiekiamam ir šalinam orui;
- ◇ Rotacinis blokas;
- ◇ Vandenis oro šildytuvas 32,2 kW šiluminės galios;
- ◇ 2 vnt. elektrinės uždarymo sklendės oro paėmimui ir išmetimui;
- ◇ Lankstūs tarpai pajungimams;
- ◇ Valdymo automatika;
- ◇ Izoliuotas korpusas.
- Projektinis tiekiamo į patalpas/šalinamo iš patalpų oro srautas +8339/-7403 m³/h. Oro padavimas – per apvalius lubinius difuzorius, oro ištraukimas – apvalius difuzorius, ištraukimo groteles. Triukšmo sklidimo ortakiais sumažinimui, prie vėdinimo įrenginio suprojektuoti triukšmo slopintuvai. Didžiausi galimi triukšmo lygiai už slopintuvų:
- ◇ Į patalpų pusę ≤ 28 dB(A);
- ◇ Į lauko pusę ≤ 50 dB(A).
- Vėdinimo sistemos R-2 ortakynas izoliuojamas:
- ◇ Oro išmetimo ortakis 30 mm elastomere izoliacija (analogas K-FLEX ST) ir apskardinamas lauke;
- ◇ Oro paėmimo ortakis 30 mm elastomere izoliacija pastato viduje (analogas KFLEX ST).
- ◇ Oro paėmimas suprojektuotas per oro paėmimo stogelį. Oro išmetimas suprojektuotas per išmetimo stogelį.
- **Vėdinimo įrenginio valdymas.** Vėdinimo įrenginio valdymas - pastovaus slėgio paduodamame ir ištraukiamame ortakyje palaikymas. Nustatomas palaikomas slėgis atitinkamai +250/-250 Pa. Nedarbo (neužimtumo) periodais vėdinimo įrenginys gali būti sustabdomas su sąlyga, jog jis turi pradėti veikti ne vėliau, negu 2 valandos iki darbo (užimtumo) pradžios. Ši valdymo funkcija sprendžiama, sudarant vėdinimo įrenginio

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	30	37	0

darbo grafiką automatikos valdiklyje. Vėdinimo įrenginys - su rotaciniu rekuperacijos bloku, todėl užšalimo grėsmės nėra.

- 4.19.3. OŠ-1 oro ištraukimo Sistema.** Rekonstruojamos dalies san. mazgų oro ištraukimui užtikrinti, suprojektuotas stoginis ventiliatorius. Ventiliatoriaus projektinis srautas- 1008 m³/h prie 150 Pa. Oro ištraukimas- per apvalius difuzorius.
- **Vėdinimo sistemos valdymas.** Suprojektuota vėdinimo sistema veiks pastoviai ir galės būti išjungtama tik su sąlyga, jog pakartotinai paleidžiama bus ne vėliau, kaip 2 valandos iki užimtumo (naudojimo) pradžios.
- 4.19.4. OŠ-2 oro ištraukimo Sistema.** Remontuojamos dalies san. mazgų oro ištraukimui užtikrinti, suprojektuotas stoginis ventiliatorius. Ventiliatoriaus projektinis srautas- 936 m³/h prie 150 Pa. Oro ištraukimas- per apvalius difuzorius.
- **Vėdinimo sistemos valdymas.** Suprojektuota vėdinimo sistema veiks pastoviai ir galės būti išjungtama tik su sąlyga, jog pakartotinai paleidžiama bus ne vėliau, kaip 2 valandos iki užimtumo (naudojimo) pradžios.

4.20. Šilumos tiekimas į vėdinimo įrenginius

- 4.20.1.** Šilumos tiekimas į vėdinimo įrenginius suprojektuotas atskiru kontūru, kuriuo šiluminė energija tiekama iš šilumos punkto (toliau Projekte – vėdinimo kontūras).
- 4.20.2.** Vėdinimo kontūras – dvivamzdė sistema T15/T25, terpė – vanduo+ propilenglikolis 35%. Vėdinimo kontūro vamzdžiai – plonasieniai iš išorės cinkuoti vamzdeliai, iš šilumos punkto į vėdinimo įrenginį klojami palubėje ir tvirtinami prie statybinių konstrukcijų. Reikalingose vietose įrengiami posūkiai tam, kad būtų kompensuojamas temperatūrinis vamzdžių pailgėjimas.
- 4.20.3.** Vėdinimo agregatai komplektuojami su vandeniniu šilumokaičiu, kuriuo bus sušildomas oras žiemos metu. Prie įrenginių suprojektuoti vandeninės sekcijos aprišimo mazgai. Vandeninės sekcijos aprišimo schema ir techniniai duomenys pateikiami Projekto grafinėje dalyje.
- 4.20.4.** Visi vėdinimo kontūro vamzdynai izoliuojami šilumine izoliacija – akmens vatos kevalai su antikondensacine danga. Patalpose klojamų vamzdynų šiluminės izoliacijos storis – 20 mm, kadangi skaičiuojama, jog 90% šiluminių nuostolių per vamzdynų sienes bus panaudojama naudingai.

4.21. Kondicionavimo sistema

- 4.21.1.** Pastato vėsinimo poreikiams užtikrinti suprojektuota vandeninė vėsinimo sistema OK-1. Suprojektuota vėsinimo sistema OK-1 skirstoma į dvi atšakas:
- T16/T26 – rekonstruojama pastato dalis;
 - T17/T27 – remontuojama pastato dalis.
- 4.21.2.** Patalpose vėsinimui suprojektuoti kasetiniai ir lubiniai kanaliniai „fankoilai“. Visi „fankoilai“ jungiami keturvamzde sistema.
- 4.21.3.** Visi vėsinimo prietaisai parinkti taip, kad užtikrintų vėsinimo galią prie ne didesnio, kaip 30 dB(A) triukšmo lygio.
- 4.21.4.** Vėsinimo kontūro vamzdžiai - plieniniai, presuojamomis jungtimis. Vamzdynai tvirtinami prie konstrukcijų apkabomis. Vėsinimo vamzdžiai izoliuojami 13 mm antikondensacine izoliacija.
- 4.21.5.** Prie kiekvieno vėsinimo vidinio bloko suprojektuoti automatiniai balansiniai ventiliai su ON/OFF pavara (AB-QM).

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	31	37	0

- 4.21.6.** Prie tolimiausio vidinio bloko cirkuliacijos palaikymui įrengiama apėjimo jungtis su balansiniu ventiliu.
- 4.21.7.** Kiekvieno prietaiso valdymas - sieniniu pulteliu, įrengiamu toje pačioje patalpoje.

4.22. Gaisrinės signalizacijos sprendiniai

- 4.22.1.** Gaisro aptikimo sistema skirta greitam gaisro židinio vietos nustatymui ir turi operatyviai informuoti visus pastate esančius žmones apie gaisro pavojų, o atsakingus darbuotojus – ir apie gedimus gaisro aptikimo sistemoje. Gaisro aptikimo sistema suprojektuota įvertinant Europos normos EN 54, „GASS. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ keliamus reikalavimus.
- 4.22.2.** Esamo pastato gaisro aptikimo sistemai yra įrengta pirmo aukšto patalpoje P002 gaisro aptikimo centralė (LR atestuotas gaisrinis centralizuoto stebėjimo konvencinis pultas) bei pastato ribose įrengtas budinčiojo postas, kuriame darbo metu budi atsakingas už gaisrinę saugą personalas. Centralė taip pat yra prijungta prie saugos tarnybos. Projektu numatoma išplėsti esamą sistemą, įrengiant pastato apsaugai papildomus adresuojamus gaisro aptikimo pultus (C-1 ir C-2) atitinkamai remontuojamai ir rekonstruojamoms pastato dalims.
- 4.22.3.** Gaisrinės signalizacijos centralė C-1 yra skirta remontuojamai pastato daliai ir yra sujungta su remontuojamo pastato centrale C-2, kas sudaro bendrą pastato stebėjimo sistemą, o apsaugos posto vietoje (1 a. P002) įrengiamas kompiuteris su vizualizacijos sistema (kompiuteris numatomas AS dalyje).
- 4.22.4.** Visą įrangą prijungiama prie ~230V įtampos tinklo (pajungimas numatytas elektrotechninėje dalyje).
- 4.22.5.** Duomenų perdavimas į užsakovo nurodytą vietą ar saugos tarnybą esamas ir nekeičiamas ir gali būti tikslinamas pasirinkus paslaugos tiekėją arba atnaujinus saugos tarnybos paslaugas. Patalpoje visa laiką darbo metu budės atsakingas už priešgaisrinius veiksmus personalas ir gavus gaisro suveikimo/klaidos pranešimą ims atitinkamų veiksmų numatytų įmonės vidaus priešgaisrinių veiksmų taisyklėse.
- 4.22.6.** Gaisro aptikimo sistema turi rezervinius akumulatorius, kurie, dingus elektros įtampai pastate, užtikrina sistemos darbą. Kadangi sistema bus prijungta prie nuolatinės stebėjimo saugos tarnybos, akumuliatorių talpa turi garantuoti ne mažiau 30 valandų darbo normaliaame režime ir užtikrinti 30 minučių darbą aliarmo būsenoje (pagal EN54 reikalavimus).
- 4.22.7.** Optiniai dūmų detektoriai, ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai, bei garsiniai ir šviesos gaisro pavojaus signalizatoriai jungiami prie gaisrinių centrinių kilpų Nr.1..4. Pastate bei šalia jo esančių žmonių informavimui apie kilusį gaisrą, garso bei šviesos aliarminiai signalizatoriai įrengiami pastato viduje bei išorėje.
- 4.22.8.** Patalpose su pakabinamomis lubomis, jei virš jų yra didesnis nei 40 cm tarpas, būtina įrengti papildomus optinius dūmų detektorius su nuotoliniu LED indikatoriumi. LED indikatorius išnešti ant pakabinamų lubų taip, kad suveikus dūmų detektoriumi būtų matoma jo suveikimo indikacija.

4.23. Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms

- 4.23.1.** Vykdam statybos darbus aplinkosaugos bei trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami. Visi statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas sutikimas iš jų.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	32	37	0

- 4.23.2.** Darbo laikas bei atskiri darbai (labai triukšmingų, dulkinų ir pan.) suderinami su eksploatuojančios įmonės Vadovybe. Reikia siekti mechanizmų ir įrankių triukšmo ir kitų neigiamų poveikių (vibracijos) apribojimo, kad sumažinti neigiamą poveikį gretimybėms ir trečiųjų asmenų interesams.
- 4.23.3.** Numatoma, kad vykdant statybos darbus triukšmo lygis padidės, tačiau reikšmingo poveikio aplinkai nedarys, nes triukšmas padidės tik vykdomų darbų zonoje ir tik laikinai. Statybos metu galimas statybinio transporto ar statybos mechanizmų keliamas triukšmas, tačiau, neturėtų viršyti Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinta LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604, t.y. 55-65 dB(A). Darbus planuojama vykdyti dienos metu, darbo valandomis, keliamas triukšmas neviršys leistinų ribų, todėl vykdomų darbų metu padidėjęs triukšmo lygis neigiamo poveikio gyvenamosioms teritorijoms ir gamtinei aplinkai neturės.
- 4.23.4.** Autotransporto patekimas į statybos aikštelę netrukdyt eismui gatvėje ir jo saugumui, kadangi nenumatomas labai intensyvus statybos technikos judėjimas.
- 4.23.5.** Esant poreikiui prieš darbų pradžią rangovas parengia ir suderina laikiną eismo organizavimo darbo projektą su miesto Eismo organizavimo skyriumi ir kelių policijos valdyba.

4.24. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimų išpildymas

- 4.24.1.** Nors rekonstruojamas pastatas priklauso Kauno technologijos universiteto pastatų kompleksui, savo tūriu bei architektūrine išraiška nekontrastuos su esamu kompleksu. Projektuojant antrą aukštą, siekiama, kad jis vizualiai neišsiskirtų iš aplinkinio užstatymo. Kadangi pastatas projektuojamas vidiniame kieme, jis neturės įtakos gatvių perimetro formavimui. Parenkamos fasado apdailos medžiagos ir pastato architektūrinė išraiška nekontrastuoja su aplinkiniu užstatymu bei pastatais.

4.25. Saugus naudojimas ir apsauga nuo vandalizmo

- 4.25.1.** Pastatas suprojektuotas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogo) rizikos. Projektuojamo pastato stiklinės durys, pertvaros ar vitrinės kur tai privaloma numatomos iš saugaus stiklo. Antrame aukšte esantys langai 1 m aukštyje numatyti su apsauginiu rėmu. Pastato materialinių vertybių apsaugos užtikrinimui įrengiama apsaugos sistema. Apsaugos signalizacijos sistema skirta pastato vidaus patalpų tūrio apsaugai;
- 4.25.2.** Įėjimų į pastatą neslepia aukšti želdiniai ar kiti objektai, galintys užstoti matomumą;
- 4.25.3.** Pastate įrengiama vaizdo stebėjimo sistema. Sistemos pagrindinė funkcija sumažinti smurto ir vandalizmo pavojų, įrašyti bei saugoti stebimų zonų vaizdo signalą nustatytą dienų skaičių. Esant poreikiui vaizdo stebėjimo signalą perduoti į apsaugos postą;
- 4.25.4.** Planuojama, kad pastato išorėje bus stebimas visas pastato pirmo aukšto perimetras bei pagrindinis pastato įėjimas;
- 4.25.5.** Planuojama, kad pastato viduje bus stebimos visos bendros erdvės, kuriose didžiausia rizika įvykti vandalizmui ar saugos incidentams.
- 4.25.6.** Tamsiu paros metu pastate numatomas dirbtinis teritorijos, pagrindinio įėjimo ir erdvės už įėjimo apšvietimas su automatinių įjungimu

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	33	37	0

- 4.25.7.** Pastato pagrindinis jėjimas projektuojamas su stogeliu, kuriame numatytas dirbtinis apšvietimas. Todėl yra užtikrinama galimybė nuolat turėti apšviestą pagrindinį jėjimą į pastatą;
- 4.25.8.** Taip pat dirbtinis apšvietimas yra projektuojamas prie šalutinių jėjimų/išėjimų į pastatą;

4.26. Universalaus dizaino ir neįgaliųjų poreikių tenkinimo sprendiniai

4.26.1. Teritorijos pritaikymas neįgaliesiems:

- Sklypo plano sprendiniai parengti vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
- Prie pastato projektuojamos dvi naujos automobilių stovėjimo vietos, iš kurių žmonių su negalia reikmėms numatyta viena A tipo vieta;
- Žmonių su negalia automobilių stovėjimo vieta projektuojama netoli jėjimo į pastatą ir žymima specialiais kelio ženklais;
- Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietą tamsiu paros metu numatoma apšviesti.
- Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietose išilginis ir skersinis dangos nuolydis numatytas nedidesnis kaip 1:50 (2proc.).
- Sklypo sprendiniuose naudojamos dangos yra grublėtos ir šiurkščios, todėl minimizuoja slydimo riziką.
- Horizontalūs paviršiai link pagrindinio jėjimo pažymėti taktiliniais (tiek įspėjamaisiais tiek nukreipiamaisiais) paviršiais.

4.26.2. Pastatas projektuojamas taip, kad:

- Tinkamas išorinis apšvietimas. Tiek pagrindinis jėjimas, tiek išėjimai į lauko terasą apšviečiami, numatomi automatinės apšvietimo sistemos, leidžiančios reguliuoti apšvietimą paros laiku, reaguoti į judesį ir t.t.
- Horizontalūs jėjimai bei išėjimai. Visi išėjimai iš pastato numatomi be aukščių skirtumų. Viduje be pagrindinės laiptinės nėra lygių peraukštėjimų.
- Funkcinė schema numatoma kuo aiškesnė ir paprastesnė; Lengvai prieinamos patalpos, sanitariniai mazgai. Kiekviename rekonstruojamos dalies aukšte projektuojamas B klasės sanitarinis mazgas žmonėms su negalia. Sanitarinis mazgas suprojektuotas pagal ISO 21542:2011 standarto nuostatas. Kiekviename ŽN pritaikytame sanitariniame mazge numatomas higieninis dušas.
- Aiškiai suprantamas evakuacijos maršrutas kilus gaisrui.
- Pastate numatytas liftas, pritaikytas žmonėms su negalia. Priešais liftą paliktos ne mažesnės nei 1500x1500mm aikštelės. Ant laiptų pakopų numatomos ryškios juostos, įspėjamieji taktiliniai paviršiai laiptų pradžioje bei pabaigoje.
- Neslidūs vaikščiojimo paviršiai;
- Plačios durų angos, lengvai naudojamos durys. Numatoma pakankamai daug vietos prieš jas, kad žmonės sėdintys neįgaliojo vežimėlyje galėtų lengvai jas atidaryti ir uždaryti. Lauko, holo durys numatomos automatinės, pritaikytas žmonėms su negalia;
- Tinkamame aukštyje įrengiami valdymo įtaisai ir jungikliai;
- Geras apšvietimas;
- Geras regimasis sienų, grindų, durų ir informacinių ženklų kontrastas. Tiek pagrindinis jėjimas, tiek jėjimai į pagrindines patalpas numatomi ryškių spalvų. Taip pat numatomi kiti grafiniai- spalviniai elementai (juostos ant langų, sienų, skirtingi grindų raštai) leidžiantys orientuotis erdvėje žmonėms su regėjimo trūkumais.
- Tinkami informaciniai ženklai. Visi informaciniai ženklai pastate numatomi ryškių spalvų, pakankamo dydžio ir kartu su Brailio rašto simboliais.
- Geros akustinės savybės

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	34	37	0

4.27. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai

- Stogai - 0,11 W/(mK);
- Perdangos- 0,11 W/(mK);
- Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu- 0,2 W/(mK);
- Sienos- 0,14 W/(mK);
- Langai, stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros- 1,00 W/(mK);
- Durys- 1,3 W/(mK);
- Vartai- 1,5 W/(mK);

4.28. Energetinio naudingumo klasė:

- Numatoma minimali energetinio naudingumo klasė B;

4.29. Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo lygiai ir rodikliai:

- 4.29.1.** Pastato patalpos, kuriose numatytos pastovios darbo vietos, projektuojamas natūralus apšvietimas;
- 4.29.2.** Numatomos dirbtinio apšvietimo apšvietos ribinės vertės patalpose:
- Judėjimo keliai, koridoriai: 50-100-150 Lx; 19.2.2.
 - Tualetai: 100-150-200 Lx;
 - Darbo kabinetai: 300-500-750 Lx;
- 4.29.3.** Darbo patalpų apšvietimas nustatomas remiantis elektrotechnikos užduotimi ir yra detalizuojamas elektrotechninėje dalyje;

4.30. Mikroklimato lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai:

- 4.30.1.** Numatomos patalpų temperatūrų vetės:
- Darbo kabinetas: 20 °C;
 - Koridoriai: 18-20 °C;
 - Persirengimo patalpos: 22 °C;
 - Dušai: 24 °C;
- 4.30.2.** Patalpų temperatūros nustatomos remiantis šildymo, vėdinimo ir kondicionavimo užduotimi ir yra detalizuojamas šildymo, vėdinimo ir kondicionavimo dalyje;

4.31. Numatoma pastato vidaus aplinkos garso klasė:

- Numatoma pastato vidaus aplinkos garso klasė ne žemesnė C;

4.32. Žmonių ir sanitarinių mazgų kiekio skaičiavimai:

- 4.32.1.** Skaičiavimai vykdomi rūšio, cokolinio, pirmo ir antro aukšto ribose. Kadangi trečiame aukšte jokių statybos darbų nebus atliekama, daroma prielaida, kad trečias aukštas atitinka visuomeninams pastatams keliamus reikalavimus.
- 4.32.2.** Žmonių kiekis nustatomas pagal funkcinių patalpų plotų suma, padalintą iš 6 m² (darbo vietos plotas , skirtas vienam darbuotojui)

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	35	37	0

4.32.3. Žmonių kiekis. Skaičiuojamos patalpos: kabinetai, darbo patalpos, auditorijos, laboratorijos:

- Prieš rekonstravimą: $1566 \text{ m}^2/6 = 261$ žmogus
- Po rekonstravimo: $2028 \text{ m}^2/6 = 338$ žmonės (169 vyrai ir 169 moterys);

4.32.4. Sanitarinių mazgų kiekis skaičiuojamas:

- 18 vyrų- 1 išpuodis ir 1 pisuaras. $169/18 = 9$ išpuodžiai ir 9 pisuarai
- 12 moterų- vienas išpuodis. $169/12 = 14$ išpuodžių.
- **Viso 23 išpuodžiai ir 9 visuarai.**

4.33. Automobilių parkavimo aikštelių, Elektromobilių pakrovimo stotelių kiekis:

- Rekonstruojamo pastato darbų ribose numatomos 19 automobilių stovėjimo vietų.
- Iš jų 2 vietos numatomos žmonėms su negalia. Viena iš jų A tipo.
- Numatomos 4 elektromobilių pakrovimo stotelės.

4.34. Statybos sklype esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas

- 4.34.1.** Detalūs sklypo ar teritorijos parengimo statybai sprendiniai numatomi projekto Pasirengimo statybai ir statybos organizavimo dalyje.
- 4.34.2.** Pagal toponuotraukos duomenis, reikiamų kirsti medžių sklypo teritorijoje nėra.
- 4.34.3.** Visi esami sklypo ribose esantys inžineriniai tinklai išsaugomi arba pertvarkomi pagal tinklus eksploatuojančių organizacijų sąlygas ir projekto sprendinius;
- 4.34.4.** Prieš pradėdant dalies esamų tinklų pertvarkymo darbus, turi būti užtikrintas likusių inžinerinių tinklų pilnas funkcionavimas.
- 4.34.5.** Griovimo darbų vykdymas atliekamas įprastais metodais, atvirkštine tvarka nei kad buvo vykdomas konstrukcijų surinkimas. Vienu metu gali būti griaujami tik tie statiniai, kurių griovimas netrukdo vienas kitam.
- 4.34.6.** Statybinių atliekų apskaita ir tvarkymas statybvietėje turi būti vykdoma Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka.
- 4.34.7.** Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente.
- 4.34.8.** Susidarantys atliekų kiekiai statybos metu bus tikslinami. Atliekų išvežimo sutartys Rangovo sąskaita privalo būti sudarytos tik su atestuotomis - registruotomis įmonėmis, turinčiomis tos kategorijos atliekas tvarkančios įmonės registracijos pažymėjimą.

4.35. Duomenys apie visuomenės sveikatos saugos rizikos veiksnių tyrimus / matavimai atliekami statybos užbaigimo procedūros etape

- Statybos užbaigimo procedūros HN Projekto sprendiniai atitinka Reglamento (ES) Nr. 305/2011 (2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentą (ES) Nr. 305/2011 (OL 2011 L 88, p. 5) nustatytus esminius statinių reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų (Lietuvos Respublikos statybos įstatymą;) reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų. Projektas neturės neigiamos įtakos gyvenamajai aplinkai,

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	36	37	0

nenumatomai papildomi įtakos šaltiniai. Projektuojama išlaikant atstumus, pateikti insoliaciniai skaičiavimai.

- Projektui reikalingi skaičiavimai pateikti tam tikroje projekto dalyje. Remiantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 5.3.26 p. ir Statybos techninio reglamento 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“, 10 priedo 10 p. Reikalavimais: Atlikus rangos darbus – privaloma padaryti būtinus tyrimus, reikalingus Statybos užbaigimo procesui – numatomi dirbtinio apšvietimo, triukšmo, mikroklimato, karšto vandens temperatūros matavimus ir geriamojo vandens kokybės tyrimai.

4.36. Projektinių pasiūlymų viešinimo ataskaita


- Prie projekto bendrosios dalies dokumentu pridedama viešinimo ataskaita (protokolas ir projektinių pasiūlymo viešinimo metu gauti pasiūlymai bei atsakymai).

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-AR	37	37	0

BENDROSIOS DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1.	BENDRIEJI NURODYMAI	2
2.	TEISĖS AKTŲ LAIKYMASIS IR REIKALINGI LEIDIMAI	2
3.	KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS RANGOVUI, SUBRANGOVAMS IR STATYBOS PRODUKTŲ TIEKĖJAMS	3
4.	SAUGAUS DARBO, GAISRINĖS SAUGOS, APLINKOS APSAUGOS, TINKAMŲ DARBO HIGIENOS SĄLYGŲ STATYBVIETĖJE IR STATOMAME STATINYJE UŽTIKRINIMO REIKALAVIMAI	3
5.	STATINIO EKSPERTIZĖ.....	3
6.	ESMINIAI REIKALAVIMAI STATINIUI.....	3
7.	MECHANINIS STATINIO PATVARUMAS IR PASTOVUMAS. REIKALAVIMAI STATINIUI IR JO DALIMS.....	3
8.	PRIORITETO TVARKA TARP TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ, BRĖŽINIŲ IR ŽINIARAŠČIŲ	3
9.	BŪTINI PARENGTI (IKI STATYBOS DARBŲ PRADŽIOS IR STATYBOS METU) PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTAI	4
10.	RANGOVO PARENGTŲ PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ DERINIMO SU PROJEKTUOTOJU IR STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS VADOVU ATVEJAI IR TVARKA.....	5
11.	REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS, ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA	5
12.	STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ.....	7

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181 kab., Vilnius LT-09133, Tel. nr. +370 65521320 Projektavimas@egna.eu		Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
		201319		PV
				Dokumento pavadinimas BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
				Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	Dokumento žymuo 266-TP-BD-TS		Lapas 1
				Lapų 8

1. Bendrieji nurodymai

- 1.1. Šiame projekte pateiktos techninės specifikacijos apima statybos gaminių ir kai kurių statybos technologinių procesų aprašymus. Aprašyti gaminiai ir technologijos tinka šiam objektui. Statybos rangovas, nustatydamas savo paslaugų kainą iki sutarties pasirašymo, privalo įvertinti čia pateiktus reikalavimus.
- 1.2. Visus darbus keliamus kokybinius reikalavimus, kurie nėra aprašyti šiose specifikacijose, rangovas privalo suderinti su projekto autoriais prieš skaičiuodamas sąmatą ir pradėdamas darbus. Šiam projektui taikomi kokybiniai atliktų darbų reikalavimai yra aukštesni nei Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka įregistruotose statybos taisyklėse.
- 1.3. Darbus gali vykdyti tik atestuotos įmonės ir apmokyti specialistai.
- 1.4. Projekto autorius pasilieka teisę tikslinti ar keisti gaminio technines specifikacijas darbo projekto metu.

2. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

- 2.1. 2.1. Statytojas, tyrinėtojas, statinio projektuotojas, rangovas, subrangovai, statinio statybos techninis prižiūrėtojas, statybos produktų gamintojas, importuotojas, platintojas ir kiti statybos proceso dalyviai privalo laikytis Lietuvos Respublikos įstatymų, reglamentuojančių esminius statinių reikalavimus, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, STR dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų.
- 2.2. 2.2. Statinio statybos darbus leidžiama pradėti tik gavus statybą leidžiantį dokumentą. Statytojas privalo Statybos įstatymo nustatyta tvarka pateikti informaciją apie statybos pradžią, gauti statybą leidžiantį dokumentą ir perduoti jį statinio statybos techniniam prižiūrėtojui, taip pat rangovui.
- 2.3. 2.3. Rangovui perduodami šie dokumentai:
 - Nustatyta tvarka parengtas ir patvirtintas statinio techninis projektas su prisijungimo sąlygų, specialiųjų reikalavimų, sąlygų laikiniesiems (statybos laikotarpiui) statiniams už statybvietės ribų įrengti ir projektavimo sąlygų statybos laikotarpiui energijai, vandeniui tiekti, ryšių paslaugoms tenkinti kopijomis;
 - Statybvietės perdavimo ir priėmimo aktas (kai rangovas ją priėmė) su nustatytaisiais priedais, įskaitant statytojo atliktų paruošiamųjų darbų įvykdymo dokumentus, kuriuose nurodyti atliktų darbų trūkumai (jei jų yra);
 - Statybos darbų žurnalas.
- 2.4. Jei pagal rangos sutartį statinio projektą rengia rangovas:
 - Rangovas gali statinio projektą rengti savo jėgomis, jei jo įmonės įstatuose yra įrašyta architektūrinė ir inžinerinė veikla, ir įmonėje dirba nustatytąja tvarka atestuoti statinio projekto vadovas ir statinio projekto dalių vadovai;
 - Rangovas gali užsakyti parengti projektą statinio projektuotojui, jei tai leidžia rangos sutartis.
- 2.5. Prieš pradėdamas žemės darbus, rangovas privalo reglamentu STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nustatyta tvarka raštu pakviesti inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kitų objektų, esančių statybvietėje ar šalia jos, savininkų ar naudotojų atstovus (nurodant atvykimo vietą ir laiką). Atstovai privalo įrašyti savo reikalavimus (nurodymus) į Statybos darbų žurnalą arba įforminti juos kitais dokumentais pagal kitų teisės aktų reikalavimus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-TS	2	8	0

3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui, subrangovams ir statybos produktų tiekėjams

- 3.1. Rangovas ir subrangovai turi atitikti Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir STR 1.02.07:2012 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“ keliamus kvalifikacinius reikalavimus.
- 3.2. Bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovai ir specialistai turi atitikti Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir STR 1.02.07:2012 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“ keliamus kvalifikacinius reikalavimus.

4. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai

- 4.1. Iki statybos darbų pradžios privaloma aptverti statybvietės teritoriją, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas, įrengti buitines patalpas, užtikrinti saugius privažiavimus ir priėjimus prie statybvietės.
- 4.2. Statybos metu turi būti imamasi visų priemonių, kad būtų apsaugoti trečiųjų asmenų interesai ir nepažeistos jų teisės. Kaimyninių sklypų gyventojai neturi patirti nepatogumų dėl statybos darbų. Priėjimai ir privažiavimai prie kaimyninių sklypų turi būti užtikrinti. Kaimyninių sklypų inžineriniai tinklai neturi būti pažeisti.
- 4.3. Jei statybos metu būtina paliesti kaimyninių sklypų inžinerinius tinklus, statytojas ar rangovas privalo gauti visus reikiamus leidimus ir suderinimus.
- 4.4. Statinys, pradėtas eksploatuoti, neturi daryti neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms.

5. Statinio ekspertizė

- 5.1. Statinio projekto ekspertizė privaloma. Statinio projekto ekspertizės išlaidas apmoka statytojas.

6. Esminiai reikalavimai statiniui

- 6.1. Statinio esminiai reikalavimai – tai Reglamento (ES) Nr. 305/2011 nuostata, kad statinys (ar jo dalys) turi būti pastatytas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę tenkintų šiuos esminius reikalavimus:

- Mechaninio patvarumo ir pastovumo;
- Gaisrinės saugos;
- Higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos;
- Naudojimo saugos (apsaugos nuo nelaimingų atsitikimų);
- Apsaugos nuo triukšmo;
- Energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo.

7. Mechaninis statinio patvarumas ir pastovumas. Reikalavimai statiniui ir jo dalims

- 7.1. Statinio mechaninis patvarumas ir pastovumas projektuojami taip, kad būtų užtikrintas normalus statinio eksploatavimas per visą jo gyvavimo ciklą, atsižvelgiant į eksploatacinės ribinės būklės susidarymo tikimybę. Todėl:
- Negali atsirasti deformacijų ar poslinkių, kurie trukdytų normaliai statinio eksploatacijai arba sukeltų apdailos ar nelaikančiųjų elementų pažeidimus;
 - Negali atsirasti vibracijų, kurios sukeltų diskomfortą žmonėms arba pavojų statiniams ar juose esantiems įrenginiams, arba trikdytų jų funkcionalumą;
 - Negali įvykti statinio supleišėjimas.

8. Prioriteto tvarka tarp techninių specifikacijų, brėžinių ir žiniaraščių

- 8.1. Kilus neatitikimams tarp techninių specifikacijų, brėžinių ir žiniaraščių, pirmenybė teikiama tokia tvarka:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-TS	3	8	0

- Techninės specifikacijos;
- Brėžiniai;
- Žiniaraščiai.

- 8.2. Rangovas privalo atkreipti Užsakovo dėmesį į visus reikšmingus neatitikimus tarp šių dokumentų prieš priimdamas sprendimą dėl konkrečios interpretacijos.
- 8.3. Jei pasikeičia nuostatos, teisiniai dokumentai, standartai ir pan., pirmenybė teikiama techninių specifikacijų ir brėžinių nuostatoms. Tačiau Rangovas privalo informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš priimdamas sprendimą dėl konkrečios interpretacijos, ypač teisinių dokumentų, vietinių nuostatų ar standartų atžvilgiu.
- 8.4. Visos techninės specifikacijose vartojamos sąvokos apibrėžtos Statybos techniniuose reglamentuose (STR) ir kituose Lietuvos Respublikos teisės aktuose.

9. Būtinai parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) projekto ir statybos dokumentai

9.1. **Normatyviniai dokumentai.** Statybos darbai turi būti vykdomi laikantis šių dokumentų reikalavimų:

- **Statinio darbo projektas:** Vadovaujamosi tik darbo projektu. Taip pat privaloma turėti rangovo parengtą ir suderintą statybos darbų technologijos projektą, atsižvelgiant į šiose specifikacijose aprašytus apdailos ir gaminių bandinius. Darbo projekto dokumentacijos detalumas turi atitikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus. Rangovas darbus gali vykdyti tik turėdamas darbo brėžinius su techninio prižiūrėtojo žyma „VYKDYMUI“.
- **Teisės aktai:** Būtina laikytis visų galiojančių įstatymų, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, standartų ir normatyvinių statinio saugos bei paskirties dokumentų.
- **Valstybinių institucijų reikalavimai:** Privaloma laikytis viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą, reikalavimų bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytų reikalavimų.
- **Statybos įmonės taisyklės:** Vadovaujamosi statybos įmonės patvirtintomis ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotomis statybos taisyklėmis.
- **Gamintojų instrukcijos:** Visiems darbams atlikti privaloma vadovautis dokumentacijoje ir gamintojo pateiktomis instrukcijomis.

9.2. **Būtinai parengti dokumentai.** Be minėtų normatyvinių dokumentų, iki statybos darbų pradžios ir jų metu privaloma parengti šiuos dokumentus:

- **Darbo projekto brėžiniai:** Pateikiami detalūs darbo projekto brėžiniai, kuriuose aiškiai nurodomi visi statinio elementai, jų matmenys, medžiagos ir konstrukciniai sprendiniai. Brėžiniuose turi būti aiškiai matoma jų atitiktis techninio projekto sprendiniams ir techninėms specifikacijoms.
- **Statybos darbų technologijos projektas:** Aprašomos statybos darbų atlikimo technologijos, naudojamos medžiagos, įranga ir mechanizmai. Projekte turi būti numatytos priemonės darbų saugai užtikrinti.
- **Specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir įrenginių naudojimo instrukcijos:** Pateikiamos gamintojų parengtos instrukcijos, kuriose nurodomi specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir įrenginių montavimo, eksploataavimo ir priežiūros reikalavimai.
- **Inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos:** Pateikiamos tikslios inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos, kuriose nurodoma jų vieta ir altitudės.
- **Brėžiniai ir techninės specifikacijos su užrašu „TAIP PASTATYTA“:** Statybos darbų eigoje atliekami brėžinių ir techninių specifikacijų pakeitimai, kurie turi būti atitinkamai dokumentuojami. Pakeisti brėžiniai ir techninės specifikacijos turi būti patvirtinti

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-TS	4	8	0

atsakingų asmenų ir pažymėti užrašu „TAIP PASTATYTA“. Šie dokumentai turi atspindėti faktinius statybos darbų rezultatus.

9.3. Papildomi dokumentai:

- Statybos darbų žurnalas
- Darbų saugos instrukcijos
- Aplinkosaugos reikalavimų laikymosi dokumentai: Juose nurodomos priemonės, kurių imamasi siekiant apsaugoti aplinką statybos darbų metu.

9.4. Dokumentai turi būti parengti laikantis galiojančių teisės aktų ir standartų, užtikrinant pakankamą detalumą, kad būtų galima įvertinti statybos darbų kokybę ir atitiktį projektui.

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

10.1. **Prieš pradedant darbus.** Rangovas privalo suderinti su projektuotoju ir technine priežiūra visus dokumentus, susijusius su statybos darbų technologija, medžiagų parinkimu, konstrukcijų montavimu ir kitais svarbiais aspektais. Tai apima:

- Statybos darbų technologijos projektą;
- Specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir įrenginių naudojimo instrukcijas;
- Darbų saugos instrukcijas;
- Aplinkosaugos reikalavimų laikymosi dokumentus.

10.2. **Atsiradus pakeitimams.** Jei statybos darbų metu atsiranda poreikis keisti projekto sprendinius, rangovas privalo nedelsdamas informuoti projektuotoją ir techninę priežiūrą. Pakeitimai gali būti derinami žodžiu (pvz., telefonu) ir vėliau patvirtinami raštu, elektroniniu paštu.

10.3. **Baigus darbus.** Rangovas privalo suderinti su projektuotoju ir technine priežiūra visus dokumentus, susijusius su atliktų darbų dokumentavimu. Tai apima:

- Brėžinius ir technines specifikacijas su užrašu „TAIP PASTATYTA“;
- Statybos darbų žurnalą;
- Kitus dokumentus, susijusius su atliktų darbų kokybės kontrole.

10.4. **Dokumentacijos pateikimas.** Rangovas pateikia projektuotojui ir techninei priežiūrai visus reikiamus dokumentus elektroniniu arba popieriniu formatu.

10.5. **Peržiūra ir derinimas.** Projektuotojas ir techninė priežiūra peržiūri pateiktus dokumentus ir, esant poreikiui, teikia pastabas ir pasiūlymus rangovui.

10.6. **Koregavimai.** Rangovas, gavęs pastabas, atlieka reikiamus koregavimus ir pakartotinai pateikia dokumentus derinimui.

10.7. **Patvirtinimas.** Kai dokumentai atitinka visus reikalavimus, projektuotojas ir techninė priežiūra juos patvirtina. Patvirtinimas gali būti įforminamas parašais ant dokumentų arba atskiru raštu.

11. Reikalavimai statybos produktams, įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietyje tvarka

11.1. Atitiktis techninių specifikacijų reikalavimams:

- Visi statybos produktai (gaminiai ir medžiagos) ir įrenginiai privalo atitikti šiose techninėse specifikacijose nurodytus reikalavimus, įskaitant kokybės, saugos ir aplinkosaugos reikalavimus.
- Jei numatoma keisti techninių specifikacijų nurodytus produktus analogiškais, tai leidžiama tik gavus raštišką projektuotojo ir statinio statybos techninės priežiūros vadovo sutikimą. Analogiški produktai turi būti ne prastesnių techninių charakteristikų ir atitikti projekto reikalavimus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-TS	5	8	0

- Keičiant produktus analogiškais, rangovas privalo pateikti projektuotojui ir techninei priežiūrai išsamią informaciją apie siūlomus produktus, įskaitant jų techninius duomenis, sertifikatus ir kitus dokumentus, įrodančius jų atitiktį projekto reikalavimams.
- 11.2. **Nenaudotinos medžiagos:**
- Draudžiama naudoti statybos produktus (gaminus ir medžiagas), kurių sudėtyje yra asbesto, kenksmingų cheminių priedų ar kitų medžiagų, kurios kelia pavojų žmonių sveikatai ar aplinkai.
 - Rangovas atsako už tai, kad statybos darbuose būtų naudojamos tik saugios ir leistinos medžiagos.
- 11.3. **Atitiktį įrodantys dokumentai.** Rangovas privalo pateikti statybos produktų (gaminų ir medžiagų) ir įrenginių atitiktį įrodančius privalomuosius dokumentus, tokius kaip:
- Atitikties sertifikatai;
 - Atitikties deklaracijos;
 - Techniniai duomenų lapai;
 - Eksploatavimo instrukcijos;
 - Kiti dokumentai, nurodyti šiose techninėse specifikacijose arba galiojančiuose teisės aktuose.
- 11.4. **Kokybės kontrolė.** Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) kokybės kontrolė atliekama:
- Gamybos vietoje pagal ISO 9001 standartą arba kitus atitinkamus standartus;
 - Statybvietyje – kontrolė atliekama pasirinktinai, siekiant įsitikinti, kad produktai atitinka techninių specifikacijų reikalavimus.
 - Kokybės kontrolės rezultatai dokumentuojami ir pateikiami techninei priežiūrai.
- 11.5. **Gaminų, medžiagų ir spalvų pavyzdžių aprobavimo tvarka.**
- Galutiniai gaminiai, medžiagos ir spalvos derinami darbo projekto rengimo metu pagal techninio projekto gaminų specifikacijas. Rangovui pasiūlius kelis gaminų, medžiagų ir (arba) jų spalvų variantus, projektuotojas parenka geriausiai tinkantį variantą. Jei nė vienas Rangovo pateiktas variantas netenkina architektūros kokybei keliamų reikalavimų, projektuotojas turi teisę siūlyti savo gaminų, medžiagų ir (arba) jų spalvų variantus.
- 11.6. **Medžiagų, detalių bandiniai.** Išvardintų produktų, paviršių ir gaminų bandiniai turi būti pateikti (arba sumontuoti) statybų aikštelėje ar kitoje, su projekto architektais suderintoje, vietoje ir suderinti su projekto architektais ir statytoju prieš užsakant jų tiekimą ir atliekant galutinį išpildymą. Kai kuriuos iš šių produktų gali tiekti ne statybos rangovas, o kita statytojo pasamdyta įmonė.
- 11.6.1. **Fasadai:**
- Cokolio detalės fragmentas (nuogrinda / trinkelės + fasadas / vitrina);
 - Fasado fragmentas;
 - Parapeto fragmentas su apskardinimu ir tvorele;
 - Lango ir vitrinės angokraščio detalės fragmentai (vertikalus ir horizontalus);
 - Vėdinimo kamerų uždengimo stogo ir fasado fragmentai;
 - Įėjimo stogelio fragmentas;
- 11.6.2. **Durys ir langai:**
- Visų lauko ir vidaus durų / langų montavimo bandiniai (atkreipiant dėmesį į sienos / angokraščio ir gaminio paviršių suvedimą);
 - Furnitūros pavyzdžiai;
 - Padengimo pavyzdžiai;
- 11.6.3. **Grindys:**

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-TS	6	8	0

- Grindų, grindjuosčių ir sienų apdailos jungimo / suvedimo bandiniai, atitinkantys architekto reikalavimus;
- 11.6.4. **Lubos:**
- Luby, sienų apdailos jungimo ir inžinerinės įrangos montavimo / suvedimo bandiniai, atitinkantys architekto reikalavimus;
- 11.6.5. **Sienos:**
- Sienų apdailos ir prie / į sieną montuojamų gaminių suvedimo bandiniai, atitinkantys architekto reikalavimus;
- 11.6.6. **Laiptai:**
- Laiptinių pakopų, maršų ir aikštelės jungimo bandiniai;
 - Turėklo prie laiptų montavimo bandinys;
- 11.6.7. **Gaminiai:**
- Prieš užsakant ar perkant gaminius, pateikti jų pavyzdžius;
- 11.7. Paviršiaus pavyzdys turi būti pakankamai didelis, kad atspindėtų bendrą plokštumos / patalpos vaizdą.
- 11.8. Paviršių ir gaminių pavyzdžiai (mastelis 1:1) gali būti demonstruojami ir kitoje vietoje, nei statybų aikštelė, gavus projekto vykdymo priežiūrą vykdančio architekto sutikimą.
- 11.9. Apdailos paviršiai ir matomi gaminiai montuojami tik suderinus bandinius arba gaminių pavyzdžius su projekto vykdymo priežiūrą vykdančiu architektu.
- 11.10. Projekto autorius ir autorinės priežiūros vykdytojas turi teisę reikalauti ir kitų, šiame punkte nenurodytų, bandinių ar detalių pavyzdžių, iliustruojančių skirtingų medžiagų sujungimą.
- 11.11. Statinio kokybę lemia skirtingų paviršių, medžiagų ir gaminių jungčių kokybė (detalės). Dėl šios priežasties gretimų paviršių ar medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikiami kartu, demonstruojant galutinį jungties tarp jų išpildymą (detalę).
- 11.12. **Gabenimas ir saugojimas:**
- Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos) turi būti gabenami ir saugojami laikantis gamintojo nurodymų ir galiojančių standartų.
 - Rangovas atsako už tai, kad produktai būtų apsaugoti nuo pažeidimų, drėgmės, šalčio ir kitų veiksnių, galinčių turėti įtakos jų kokybei.
- 11.13. **Paslėptų darbų priėmimo tvarka:**
- Paslėpti darbai priimami vadovaujantis STR 1.05.07:2016 „Statybos ir montavimo darbų kokybė“ ir kitais galiojančiais teisės aktais.
 - Rangovas privalo informuoti techninę priežiūrą apie paslėptų darbų atlikimą ir sudaryti sąlygas jiems apžiūrėti ir priimti.
 - Paslėptų darbų priėmimo faktas fiksuojamas paslėptų darbų aktuose.
- 11.14. **Laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų išbandymų tvarka:**
- Laikančiosios konstrukcijos ir inžinerinės sistemos turi būti išbandomos pagal projekte numatytą tvarką ir galiojančius standartus.
 - Išbandymai atliekami siekiant įsitikinti, kad konstrukcijos ir sistemos atitinka projekto reikalavimus ir yra saugios eksploatuoti.
 - Išbandymų rezultatai dokumentuojami ir pateikiami techninei priežiūrai.

12. Statybos užbaigimas ar deklarasimas apie statybos užbaigimą

- 12.1. **Rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti.** Rangovas ir subrangovai, užbaigę statybos darbus, privalo parengti ir pateikti šiuos dokumentus:
- **Atliktų darbų aktą:** Akte nurodomi atlikti darbai, jų apimtys ir atitiktis projekto reikalavimams. Aktą pasirašo rangovas, techninis prižiūrėtojas ir užsakovas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-TS	7	8	0

- **Brėžinius ir technines specifikacijas su užrašu „TAIP PASTATYTA“:** Šie dokumentai turi atspindėti faktinius statybos darbų rezultatus ir visus atliktus pakeitimus, lyginant su pradiniu projektu. Pakeitimai turi būti patvirtinti projektuotojo ir techninės priežiūros.
- **Statybos darbų žurnalą:** Jame registruojami visi svarbiausi statybos darbų etapai, atlikti darbai, panaudotos medžiagos, atlikti bandymai ir kita svarbi informacija.
- **Inžinerinių tinklų geodezines nuotraukas:** Pateikiamos atliktų inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos su nurodyta jų vieta ir altitudėmis.
- **Eksplotavimo ir priežiūros instrukcijas:** Pateikiamos visų sumontuotų įrenginių ir sistemų eksploatavimo ir priežiūros instrukcijos.
- **Garantijas:** Pateikiamos rangovų ir gamintojų suteikiamos garantijos atliktiems darbams ir įrenginiams.
- **Kitus dokumentus:** energetinio naudingumo sertifikatą, priešgaisrinės saugos dokumentus ir kt.

12.2. Reikalavimai dokumentacijai:

- Visi dokumentai turi būti parengti lietuvių kalba, tvarkingai ir įskaitomai.
- Dokumentai turi būti pasirašyti atsakingų asmenų ir patvirtinti antspaudais (jei taikoma).
- Dokumentai turi būti pateikti tiek elektroniniu, tiek popieriniu formatu, pagal rangos sutartyje nurodytus reikalavimus.

12.3. Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai:

- Rangovas pateikia užsakovui visus 12.1 punkte nurodytus dokumentus.
- Užsakovas organizuoja statinio priėmimo komisiją, kurią sudaro užsakovo, rangovo, projektuotojo, techninės priežiūros ir kitų suinteresuotų šalių atstovai.
- Komisija apžiūri statinį, įvertina atliktų darbų kokybę ir atitiktį projektui bei galiojantiems standartams.
- Jei komisija nustato trūkumų, rangovas privalo juos pašalinti.
- Kai komisija patvirtina, kad statybos darbai atlikti tinkamai, surašomas statybos užbaigimo aktas.
- Statybos užbaigimo aktas statybos rangovo registruojamas Informacinėje sistemoje „Infostatyba“.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-TS	8	8	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

PASTATO – MOKSLO ĮSTAIGOS, KORPUSO 1C3B, STUDENTŲ G. 48A, KAUNE, REKONSTRAVIMO IR KAPITALINIO REMONTO TECHNINIO PROJEKTO IR STATINIO PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪROS PASLAUGOS

(TECHNINĖ UŽDUOTIS)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (toliau – Užsakovas)	Viešoji įstaiga Kauno Technologijos Universitetas; K. Donelaičio g. 73, LT-44249 Kaunas; Įmonės kodas 111950581; PVM mokėtojo kodas LT119505811.
2.	Perkamos paslaugos (toliau – Paslaugos)	Techninio projekto parengimo ir statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos
3.	Projekto pavadinimas (toliau – Projektas)	Pastato – mokslo įstaigos, korpuso 1C3b, Studentų g. 48A, Kaune, rekonstravimo ir kapitalinio remonto techninio projekto ir statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos
4.	Statinio adresas	Studentų g. 48A, Kauno m., Kauno m. sav.
5.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Statinių rūšys – statinys; Grupė – negyvenamasis pastatas; Pogrupis – mokslo paskirties pastatai; Pastatas – mokomasis korpusas, skaičiavimo centras; Pažymėjimas plane – 1C3b; Unikalus Nr. – 1999-0008-4013; Bendras plotas 6593,74 m ² ; Preliminarus korpuso rekonstruojamos dalies plotas – apie 895,00 m ² . Preliminarus korpuso kapitalinio remonto dalies plotas – apie 2015,95 m ² ; Užstatytas plotas 2380,00 m ² ; tūris 29727 m ³ ; Aukštų skaičius – 3 ; Teritorija – sklypas adresu Kauno m. sav. Radvilėnų pl. 19 (registro Nr. 19/19381, kadastro Nr. 1901/0136:111 Kauno m. k.v, unikalus Nr. 1901-0136-0111); Sklypo plotas – 196466 m ² ; Preliminarus sklypo projektuojamos dalies plotas – apie 2500,00 m ² .
6.	Statinio statybos rūšis (-ys)	Statinio rekonstravimas ir kapitalinis remontas
7.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
8.	Kita informacija apie pastatą	Pastatas patenka į kultūros paveldo objekto – Kauno technologijos universiteto pastatų komplekso (unikalus

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		objekto kodas Kultūros vertybių registre 33502) teritoriją.
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis ir trukmė		
9.	Perkamų projektavimo paslaugų apimtis:	<input type="checkbox"/> Bendroji dalis; <input type="checkbox"/> Sklypo planas (su integruotais susisiekimo sprendiniais); <input type="checkbox"/> Architektūros dalis; <input type="checkbox"/> Konstrukcijų dalis; <input type="checkbox"/> Kultūros paveldo tvarkybos darbų dalis (esant poreikiui); <input type="checkbox"/> Gaisrinės saugos dalis; <input type="checkbox"/> Gaisrinės signalizacijos dalis; <input type="checkbox"/> Vidaus vandentiekio ir nuotekų dalis; <input type="checkbox"/> Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo ir šilumos gamybos dalis; <input type="checkbox"/> Vidaus elektrotechnikos dalis; <input type="checkbox"/> Vidaus elektroninių ryšių (telekomunikacijų dalis); <input type="checkbox"/> Apsauginės signalizacijos dalis; <input type="checkbox"/> Procesų valdymo ir automatizacijos dalis; <input type="checkbox"/> Lauko vandentiekio ir nuotekų dalis; <input type="checkbox"/> Lauko elektros tinklų dalis; <input type="checkbox"/> Pasirengimo statybai ir darbų organizavimo dalis; <input type="checkbox"/> Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis; <input type="checkbox"/> Pastato energetinio naudingumo vertinimo dalis; <input type="checkbox"/> Technologijos dalis.
9.1.	projektavimo (įprastos) paslaugos	<p>Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje turi būti susieti, atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų, Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių, kiekių duomenų atitiktį Projekto sprendiniams.</p> <p>Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal Užsakovo pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi Užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.</p> <p>Statinio informacinis modeliavimas projekto apimtyse vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. gruodžio 8 d. nutarimu Nr. 1061 „Dėl reikalavimų ir (arba)</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>kriterijų dėl statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo“ nėra numatytas, nes rekonstravimo statybos rūšis neviršija 3 mln. Eur, įskaitant pridėtinės vertės mokestį ir kitus mokesčius.</p> <p>Projektuotojas turi surinkti būtinus duomenis, reikalingus Statinio techniniam projektui parengti (reikiamų prisijungimo sąlygų gavimas/tikslinimas, specialiųjų architektūros ir pavidlosauginių reikalavimų ir leidimų gavimas (esant poreikiui) bei suteikti Sutartyje (įskaitant jos priedus) nurodytas projektavimo paslaugas, parengti, suderinti su Užsakovu bei jam perduoti Užsakovo planuojamo rekonstruoti ir kapitalinio remonto Statinio pilnos sudėties techninį projektą (toliau – Projektas). Organizuoti ir atlikti visus Sutartyje ir techninėje užduotyje numatytų paslaugų atlikimui / paslaugų teikimui reikalingus matavimus, pastatų konstrukcijų ir kitus tiriamuosius bandymus, parengti topografinių tyrinėjimų dokumentus. Atlikti statybos sklypo projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus, gauti jų ataskaitą su tyrimų registravimo numeriu Žemės gelmių registre ir Lietuvos geologijos tarnybos rašto apie šios ataskaitos vertinimą ir priėmimą kopiją, gauti žemės valdytojų sutikimus (jei reikalinga), atlikti foninio aplinkos triukšmo matavimus, atrankos dėl poveikio aplinkai ir gyventojų sveikatai vertinimo procedūras ir poveikio aplinkai vertinimą (jei reikalinga), statybinius inžinerinius tyrimus ir kitus tyrimus (jei reikalinga), statybinius inžinerinius tyrimus ir kitus tyrimus (jei reikalinga) ir pan.), veikiant Užsakovo vardu gauti Statinio statybą leidžiantį dokumentą ir visus kitus suderinimus, patvirtinimus ir leidimus, reikalingus techninio projekto tinkamam parengimui ir vėlesniam Statinio statybos vykdymui, pagal parengtą techninį projektą, bei atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą.</p> <p>Projektuotojas projekte turi numatyti ir organizuoti rekonstravimo bei kapitalinio remonto darbus taip, kad vykdant statybos darbus nebūtų pakenkta neremontuojamos pastato dalies esamoms laikančiosioms konstrukcijoms.</p>
9.2	Reikalavimai rekonstruojamai projekto dalies sprendiniams	<p>Projekto „SustAInLivWork“ tikslas (rekonstruojamos pastato dalies) – Lietuvoje sukurti jungtinį „Dirbtinio intelekto kompetencijų centrą tvariam gyvenimui ir darbui“ (SusAInLivWork), kuriame bus kuriami ir taikomi dirbtinio intelekto (DI) grįsti MTEPI sprendimai gamybos, energetikos, sveikatos ir transporto sektoriuose, prisidedant prie šalies tvarumo, konkurencingumo ir pažangos augimo.</p> <p>Projektuotojas turi užtikrinti, kad projektuojami sprendiniai atitiktų parengtus Projektinius pasiūlymus (Rekonstravimui -</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Priedas Nr. 1) Specialiuosius architektūros reikalavimus išduotus Kauno miesto savivaldybės administracijos (Priedas Nr. 2), Specialiuosius paveldosaugos reikalavimus išduotus Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyriaus (Priedas Nr. 3);</p> <p>9.2.1 Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. Užsakovui paprašius, raštu pateikiami projektinių sprendinių pasirinkimo motyvai ir jų ekonominis pagrindimas, atliktas palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą. Pastato ir teritorijos inžinerinės sistemos turi būti suprojektuotos maksimaliai pasinaudojant esamais inžineriniais tinklais ir įrenginiais;</p> <p>9.2.2 Visos paslaugos ir išlaidos, užtikrinantys reikiamą statinių, jų sudėtinių dalių ar kitų susijusių elementų funkcinę paskirtį, turi būti numatyti Projekte. Jei projektuotojas praleidžia darbus, darbų kiekius arba išaiškėja kitos Projekto klaidos, Projektuotojas privalo jas ištaisyti be papildomo apmokėjimo ir atsako už patirtus nuostolius pagal LR galiojančius teisės aktus. Šių Projekto klaidų ištaisymo terminą nustato Užsakovas. Projekto klaidų, trūkumų ar neatitikimų taisymas nepratėsia projektavimo paslaugų atlikimo trukmės;</p> <p>9.2.3 Projektuotojas, pradėdamas ir vykdydamas projektavimo paslaugas, privalo aptarti Užsakovo pageidavimus, esant reikalui profesionaliai juos papildyti ir dėl jų patarti, atsižvelgti į Užsakovo teisėtas ir pagrįstas pastabas bei pasiūlymus, imtis priemonių, kad būtų projektuojama pagal Užsakovo pageidavimus;</p> <p>9.2.4 Projektuotojas privalo sudaryti tinkamas sąlygas Užsakovui patikrinti Projektuotojo atliekamų paslaugų statusą bei rezultatus;</p> <p>9.2.5 Visi Projekto sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu ir Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos teritoriniu padaliniu;</p> <p>9.2.6 Jei atskiruose normatyviniuose dokumentuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrintų geresnes pastato fizines, technines ir eksploatacines savybes;</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>9.2.7 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>Aplinka</p> <p>9.2.8 Techniniame projekte, sklypo plano sprendiniai ir darbų kiekių žiniaraščiai įtraukiami prie rekonstruojamos pastato dalies.</p> <p>9.2.9 Automobilių stovėjimo aikštelę perplanuoti važiuojamą dalį paliekant asfalto dangos o stovėjimo vietose įrengiant ažūrinės betono plyteles su žolės tarpais. Numatyti bent 2 automobilių stovėjimo vietas žmonėms su negalia ir 4 elektromobilių krovimo vietas. Prie pastato suprojektuoti 14 naujų vietų dviračiams.</p> <p>9.2.10 Projekte numatyti atsargumo priemonės dėl esamų medžių išsaugojimo.</p> <p>9.2.11 Įvažą projektuoti ne platesnę nei 5,5m.</p> <p>9.2.12 Suprojektuoti viso 25 automobilių stovėjimo vietas.</p> <p>9.2.13 Pastatą ir jo sprendinius projektuoti taip, kad duomenų centro aušintuvai, esantys lauke, liktų savose vietose ir veiktų nepertraukiamai visos statybos metu.</p> <p>Architektūra</p> <p>9.2.14 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>9.2.15 Pagrindinį įėjimą perkelti į vakarinę pastato pusę. Tokiu būdu užtikrinamas aiškesnis funkcinis ryšys su aplinka.</p> <p>9.2.16 Projektiniuose pasiūlymuose numatytą pakeltą pirmojo aukšto grindų lygį suvienodinti su esamo pastato lygiu. Tai pasiekama performuojant prie pastato esančias prieigas. Tokiu būdu palengvinamas susisiekimas tarp seno ir naujo korpuso, pirmo aukšto patalpų erdvę galima sujungti ir išplėsti su lauke formuojama erdve, kurią galima panaudoti</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>ekspozicijoms. Dviejų kabinetų vidinės pertvaros ir lauko vitrinos projektuojamos pilnai atveriamos.</p> <p>9.2.17 Perprojektuoti naujai projektuojamą laiptinę. Laiptinę į rūšį palikti esamų laiptų vietoje, atskiriant nuo pagrindinės laiptinės. Tokiu būdu bus galima išsaugoti rūsyje esamą viso pastato šilumos ir vandentiekio mazgą kuris yra naujai suremontuotas. Esamo mazgo perkėlimas neproporcingai išaugintų projektuojamos dalies biudžetą, kuris yra ribotas.</p> <p>9.2.18 Antrojo aukšto grindų lygį suvienodinti su esamu pastatu, tokiu būdu bus galima atsisakyti laiptų tarp korpusų. Toks sprendimas pagerintas susisiekimas tarp esamo ir naujo korpuso užtikrins universalus dizaino reikalavimus. Padidėjus pirmo aukšto aukščiui atsiras papildoma vieta statinio konstrukcijų komponavimui, kuri nebuvo numatyta planuojamų konsolių įgyvendinimui.</p> <p>9.2.19 Pakeičiama sraigtinių laiptų vieta, kad netrukdytų žmonių srautams pasiekti pagrindinę laiptinę.</p> <p>9.2.20 Suprojektuoti koridorių iš iškrovimo zonos į skaičiavimo centro zoną. Tokiu būdu palengvintas didelių gabaritų įrangos pristatymas į skaičiavimo centrą.</p> <p>Erdviniai sprendiniai</p> <p>9.2.21 Suprojektuoti antresolę su patekimo laiptais virš prie pagrindinio naujo projektuojamo įėjimo patalpų.</p> <p>9.2.22 Pirmame aukšte numatyti multifunkcinę erdvę su galimybe transformuoti patalpas į vieną bendrą ekspozicijų/prototipavimo erdvę, siekiant atverti kabinetų sienas, lauko vitriną, o eksponatus išgabenti į lauką.</p> <p>Grindys</p> <p>9.2.23 Grindų konstrukcija projektuojama vadovaujantis esamos pastato techninės būklės vertinimu. Grindų danga – PVC tipo.</p> <p>Lubos</p> <p>9.2.24 Lubų apdailai numatyti pakabinamas gipso kartono/perforuotų gipso plokščių lubas / jų elementus, arba palikti matomą perdangos konstrukciją.</p> <p>Langai ir stoglangiai</p> <p>9.2.25 Kur reikalinga, dėl vidaus patalpų apšvietimo ir dūmų šalinimo įrengti stoglangius.</p> <p>Nelaikančios pertvaros</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>9.2.26 Patalpų pertvaros formuojamos atsižvelgiant į patalpų naudojimo tipą (tipas, storis, akustika, priešgaisriniai reikalavimai ir kt.).</p> <p>9.2.27 Numatyti sienų glaistymą ir dažymą ne mažiau nei 2 sluoksniais trinčiais atspariais dažais.</p> <p>9.2.28 Tualetuose tarp kabinų turi būti HPL tipo vidaus pertvaros.</p> <p>9.2.29 Drėgnos patalpos – tualetai, dušai, virtuvės ir pagalbinės patalpos turi atitikti drėgnoms patalpoms taikomus reikalavimus. Veidrodžiai turi būti įmontuoti tarp plytelių (vienoje plokštumoje). Sienos, skiriančios virtuvėles, turi būti atsparios vandeniui (padengtos skysčiams atsparia danga).</p> <p>Vidaus durys</p> <p>9.2.30 Patalpose numatyti visas duris ir vartus, parengtus naudoti kartu su elektronine rakinimo sistema.</p> <p>9.2.31 Įrengiamos automatiškai užsidarančios priešgaisrinės durys, atitinkančios priešgaisrinės saugos reikalavimus. Patalpose, kuriose vyksta didelis judėjimas, jos laikomos atidarytos, užfiksuojant magnetais. Gaisro atveju, magnetai turėtų atpalaiduoti durų atidarymą, kad durys užsidarytų.</p> <p>9.2.32 Vidaus durys turi būti tvirtos, lygios, apdorotu paviršiumi; jos turi atitikti visus priešgaisrinės saugos reikalavimus bei šiame dokumente nurodytus garso izoliacijos rodiklius.</p> <p>9.2.33 Pagrindinio įėjimo į sanitarines patalpas durys turi būti automatiškai užsidarančios. Durys be slenksčio (išimtys gali būti taikomos priešgaisrinėms durims).</p> <p>9.2.34 Visoms vidinėms durims turi būti įrengti durų atmušėjai.</p> <p>9.2.35 Durų rankenos ir metaliniai elementai – nerūdijančio plieno.</p> <p>9.2.36 Visas duris komplektuoti su spynomis bei rakinimo cilindrais. Numatyti pažangius praėjimo kontrolės, naudojant išmaniuosius įrenginius sprendimus. Vieno rakto rakinimo sistema turi būti naudojama durims, kurios yra su įėjimo kontrole. Uždarymo sistema turi būti sudaryta iš patentuotos sistemos komponentų.</p> <p>9.2.37 Elektrinės spynos. Duryse su įėjimo kontrole numatyti elektromechanines solenoidines spynas.</p> <p>9.2.38 Ant įėjimo durų, kurios yra itin sunkios, numatyti tvirtinti tyliai veikiančius ir patikimus automatinius</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>durų atidarymo įtaisus. Numatyti galimybę reguliuoti.</p> <p>Akustika</p> <p>9.2.39 Patalpose vadovautis garso slopinimo reikalavimais, nustatytais LR standartais, ir STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo".</p> <p>Statinio konstrukcijų dalis</p> <p>9.2.40 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai.</p> <p>9.2.41 Pastato konstrukcijų įrengimo, stiprinimo sprendiniai atliekami atsižvelgiant į pastato būklės vertinimą.</p> <p>9.2.42 Atskirti rekonstruojamą ir kapitalinio remonto dalį laikančiosiomis konstrukcijomis.</p> <p>9.2.43 Laiptus iš cokolinio aukšto į rūšį numatyti metalinės konstrukcijos.</p> <p>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis</p> <p>9.2.44 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>Sanitariniai mazgai</p> <p>9.2.45 Sanitarinių mazgai projektuojami, atsižvelgiant į pritaikymą ŽN poreikiams.</p> <p>9.2.46 Bendro naudojimo / viešose patalpose numatyti automatinius (sensorinius) vandens maišytuvus.</p> <p>9.2.47 Prieš bet kurią sanitarinę įrangą / prietaisus montuojamos užsidarančios sklendės.</p> <p>9.2.48 Visuose tualetuose įrengiami į sieną montuojami klozetai su paslėptu vandens bakeliu.</p> <p>Vandentiekis ir nuotekos</p> <p>9.2.49 Visos inžinerinių sistemų dalys, reikalaujančios periodinės priežiūros, patikros, remonto turi būti numatomos lengvai prieinamose vietose, užtikrinant priejimą prie jų.</p> <p>9.2.50 Numatyti karšto vandens ruošimą elektriniais boileriais.</p> <p>9.2.51 Vamzdynai, kertantys gaisrines atitvaras, turi turėti gaisrinį sandarinimą.</p> <p>Lietaus surinkimo sistema</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>9.2.52 Projekto ribose numatyti visos lietaus nuotekų sistemos keitimą (rekonstravimo ir kapitalinio remonto ribose).</p> <p>9.2.53 Lietaus surinkimo sistemas projektuoti vidines</p> <p>Vidaus gaisrinis vandentiekis</p> <p>9.2.54 Vidaus gaisrinio vandentiekio projekto sprendiniai turi tenkinti galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus, statybos techninį reglamentą.</p> <p>Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas</p> <p>9.2.55 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių tinklų trasos.</p> <p>9.2.56 Projektuojamo priestato šildymui projektuojama dvivamzdė šildymo sistema su grindiniais radiatoriais. Radiatoriai – apatinio pajungimo, jungiami kampine „H“ jungtimi. Esamos pastato dalies šildymo sistema, tiek kiek būtina, pritaikoma prie pasikeitusios pastato architektūros.</p> <p>9.2.57 Projektuojamo priestato pagrindinių patalpų vėdinimui projektuojamos rekuperacinės vėdinimo sistemos su kintamo srauto sklendėmis ir CO2 koncentracijos valdymu pagrindinėse patalpose. WC patalpoms projektuojama atskira ištraukimo sistema. Rūsio patalpų vėdinimas – pagal teisės aktų reikalavimus. Vėdinimo sistemos projektuojamos taip, jog nebūtų pabloginama esamų gretutinių patalpų vėdinimo kokybė.</p> <p>9.2.58 Projektuojamo priestato vėsinimui projektuojama vandeninė šaldymo sistema su „split“ tipo čileriu. Vidiniai įrenginiai – kasetės tipo „fankoilai“, išskyrus vestibulį, kur įrengiami kanaliniai „fankoilai“. Išorinis įrenginys (aušyklė) įrengiama ant žemės, aptvare greta kitų šalčio mašinų.</p> <p>9.2.59 Projektuojamam priestatui šiluma bus tiekama iš esamo pastato šilumos punkto, įrengiant naują atšaką.</p> <p>Elektrotechnika</p> <p>9.2.60 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>Numatomi projektuoti sprendiniai:</p> <p>9.2.61 Rekonstruojamoje pastato dalyje, darbų vykdymo zonoje keičiama pastato elektros instaliacija, magistraliniai tinklai ir paskirstymo bei jungiamieji skydai;</p> <p>9.2.62 Įvertinama instaliuota pastato galia ir jos poreikis, jeigu reikalinga projektuojamas naujas paskirstymo skydas. Elektros galios padidinimą, jeigu reikalinga, užsako ir apmoka Užsakovas. Elektros tinklai projektuojami taip, kad maksimaliai būtų panaudojami esami magistraliniai kabeliai bei kabelinės trasos;</p> <p>9.2.63 Elektros instaliacija tiesiama po pakabinamomis lubomis, metalinėmis kopėtelėmis. Darbo kabinetuose standartiškai numatoma kabelius tiesti paviršiniuose loveliuose tvirtinamuose prie sienų. Kištukiniai lizdai montuojami instaliaciniuose loveliuose su galimybe keisti jų vietą. Ten kur reikalingi „švaresni“ interjero sprendiniai, elektros instaliacija montuojama paslėptai, kištukiniai lizdai – įmontuojami. Koridoriuose, holuose sanitariniuose mazguose ir kitose bendro naudojimo patalpose elektros instaliacija montuojama paslėptai, kištukiniai lizdai – įmontuojami, sienose ir grindyse. Techninėse ir pagalbinėse patalpose elektros instaliacija montuojama atvirai apsauginiuose vamzdžiuose ar kanaluose, kištukiniai lizdai ir jungikliai virštinkiniai.</p> <p>9.2.64 Projektuojamas naujas apšvietimas visose rekonstruojamose ar remontuojamose patalpose, numatant elektros energiją taupančius sprendinius – LED šviestuvai, apšvietimo intensyvumo reguliavimas automatiškai nuo patalpos apšvietumo ir užimtumo, nuotolinio apšvietimo valdymo galimybė ir pan. Bendrose patalpose projektuoti apšvietimo valdymą nuo judesio.</p> <p>9.2.65 Kiekviena darbo vieta turi būti įrengta ir aprūpinta galimybe pasijungti prie bendro elektros tinklo:</p> <p>9.2.66 3 vnt. viengubų 16A lizdų su įžeminimu;</p> <p>9.2.67 Ir/arba 2 vnt. dvigubų 16A lizdų, mažiausiai du iš jų su įžeminimu;</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>9.2.68 Bendras skaičius elektros pasijungimo lizdų neturi viršyti 5 vienetų;</p> <p>9.2.69 Kiekvienai darbo vietai turi būti įrengti ne mažiau kaip 2 kompiuterinio tinklo RJ45 lizdai (remelis turi būti bendras arba to paties gamintojo ir serijos kaip ir elektros tinklo kištukiniai lizdai);</p> <p>9.2.70 Pasitarimų patalpoje, posėdžių salėse taip pat turi būti ne mažiau kaip 2 kompiuterinio tinklo lizdai ir ne mažiau kaip 5 vienetai elektros prisijungimo lizdai. Kambaryje turi būti pasiekiamas bevielis „WI-FI“ internetas (lizdų ar komunikacijų kiekis derinamas projektavimo eigoje);</p> <p>9.2.71 Būtina įvertinti darbo vietos apšvietumo parametrus:</p> <p>9.2.72 darbo vietoje apšvietimo lygis ne mažiau kaip 300 lx, bet neturėtų viršyti 500 lx;</p> <p>9.2.73 koridoriai ir bendrosios erdvės nuo minimalaus 100 lx iki 300 lx (gali būti taikomas 20% mažinimo koeficientas);</p> <p>9.2.74 bendrieji susitikimų ir posėdžių kambariai ne mažiau kaip 300 lx.</p> <p>9.2.75 Vadovaujantis galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir priešgaisrinės saugos reikalavimais, turi būti įrengiamas avarinis ir evakuacinis apšvietimas.</p> <p>9.2.76 Elektros kabelius ir jų komponentus numatyti ekranuotus.</p> <p>Elektroniniai ryšiai</p> <p>9.2.77 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>9.2.78 Projektuojami nauji elektroninių ryšių tinklai darbo vietoms ir įrenginiams;</p> <p>9.2.79 Instaliacija patalpose ir kištukiniai lizdai įrengiami kartu elektros instaliacija naudojant tuos pačius kanalus ir kištukinių lizdų blokus.</p> <p>9.2.80 Pastate numatoma viena bendra serverinės patalpa, kurioje sukomutuojami visi elektroninių ryšių tinklai. Aukštuose gali būti numatomos vietos tarpinėms komutacinėms spintoms;</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>9.2.81 Bendro naudojimo patalpų ir pastato inžinerinių sistemų elektroninių ryšių tinklai turi būti fiziškai atskirti, komutuojami naudojant atskirus aktyvinius ir pasyvinius tinklo įrenginius, atskiras komutacines spintas pagrindinėje serverinėje, o tarpinėse komutacinėse spintose – atskirus įrenginius;</p> <p>9.2.82 Darbo vieta turi būti aprūpinta ne mažesnės kaip 5 klasės kompiuterinio tinklo pasijungimo galimybe (du kompiuterinio tinklo lizdai, vienai vietai). Užtikrintas belaidis WIFI prisijungimas darbuotojams ir įrengtas atskiras nepriklausomas WIFI tinklas klientams;</p> <p>9.2.83 Patalpose turi būti įrengtas toks komutacinių spintų skaičius, kad būtų neviršijami elektroninių ryšių kabelių maksimalūs leistini atstumai (ne daugiau 100 m.). Šiose patalpose įrengiamos komutacinės spintos, kurios kabeliais yra sujungtos su kiekviena darbo vieta / Pasitarimų kambariu ar pan.</p> <p>9.2.84 Belaidis tinklas: kiekviename aukšte 10 m x 10 m tinklelio principu turėtų būti lubose (ar virš jų) įrengtos po dvi (2 vnt.) RJ-45 rozetės, skirtos belaidžio ryšio (WLAN) infrastruktūrai įrengti.</p> <p>9.2.85 Elektroninių ryšių kabelius ir jų komponentus numatyti ekranuotus.</p> <p>Apsaugos ir gaisrinė signalizacija</p> <p>9.2.86 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>9.2.87 Projektuojama nauja bendra pastato apsaugos sistema, kurią sudaro magnetiniai kontaktai, stiklo dūžio ir judesio davikliai, pavojaus mygtukai, vietinė centralė su galimybe perduoti signalus į nutolusius centralizuotus apsaugos postus;</p> <p>9.2.88 Projektuojama įėjimo kontrolės sistema, patekimų į pastatą, pagrindinių praėjimų pastate ir patekimų į bendrojo naudojimo patalpas kontrolei – esant galimybei, plečiama esama sistema;</p> <p>9.2.89 Projektuojama nauja vaizdo stebėjimo sistema pastato prieigų ir viešųjų erdvių pastate stebėjimui;</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>9.2.90 Numatyti kompiuterį projektuojamoms apsaugos bei gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų poreikiams;</p> <p>9.2.91 Projektuojama nauja gaisrinės signalizacijos sistema naujos statybos pastatui, apjungiant funkcionalumus su pastate veikiančiomis gaisrinės saugos sistemomis, taip pat projektuojamomis apsaugos sistemomis. Rekonstruojamai pastato daliai numatomas pajungimas iš projektuojamos naujos centralės. Centralė turi būti plečiama, su rezervu likusiai pastato daliai, taip pat turi būti palikta galimybė jungti gaisrines centrales į bendrą centralių tinklą (pastatų grupė), centralė turi turėti vizualizacijos galimybę.</p> <p>Procesų valdymo ir automatizavimo dalis</p> <p>9.2.92 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>9.2.93 Projektuojama įrengimų inžinerinių sistemų automatika;</p> <p>9.2.94 Projektuojama pastato valdymo sistema apjungianti projektuojamų bendrųjų pastato inžinerinių sistemų valdymą, būklės stebėjimą, matavimo prietaisų duomenų nuskaitymą ir ataskaitų generavimą. Sistema turi turėti galimybę prijungti papildomas pastato inžinerines sistemas, kurios šiuo projektu nėra atnaujinamos. Detalūs sistemos poreikiai aptariami projektavimo metu.</p>
9.3	Reikalavimai kapitalinio remonto projekto dalies sprendiniams	<p>Projekto „Misijos“ tikslas (kapitalinio remonto pastato dalies) – „Saugi ir įtrauki e. visuomenė“ – didinti kibernetinį atsparumą ir mažinti privatumo pažeidimų bei asmens duomenų nutekėjimo rizikas, kas prisidės prie Lietuvos kibernetinio saugumo situacijos gerinimo bei užtikrins saugesnę bei įtraukesnę skaitmeninę visuomenę.</p> <p>Projektuotojas turi užtikrinti, kad projektuojami sprendiniai atitiktų parengtus Projektinius pasiūlymus (Kapitaliniam remontui – Priedas Nr. 14), patikslintus Užsakovo lūkesčius (Priedas Nr. 17), Specialiuosius architektūros reikalavimus išduotus Kauno miesto savivaldybės administracijos (Priedas</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Nr. 2), Specialiuosius paveldosaugos reikalavimus išduotus Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyriaus (Priedas Nr. 3);</p> <p>9.3.1 Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. Užsakovui paprašius, raštu pateikiami projektinių sprendinių pasirinkimo motyvai ir jų ekonominis pagrindimas, atliktas palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą. Pastato ir teritorijos inžinerinės sistemos turi būti suprojektuotos maksimaliai pasinaudojant esamais inžineriniais tinklais ir įrenginiais;</p> <p>9.3.2 Visos paslaugos ir išlaidos, užtikrinantys reikiamą statinių, jų sudėtinių dalių ar kitų susijusių elementų funkcinę paskirtį, turi būti numatyti Projekte. Jei projektuotojas praleidžia darbus, darbų kiekius arba išaiškėja kitos Projekto klaidos, Projektuotojas privalo jas ištaisyti be papildomo apmokėjimo ir atsako už patirtus nuostolius pagal LR galiojančius teisės aktus. Šių Projekto klaidų ištaisymo terminą nustato Užsakovas. Projekto klaidų, trūkumų ar neatitikimų taisymas nepratėsia projektavimo paslaugų atlikimo trukmės;</p> <p>9.3.3 Projektuotojas, pradėdamas ir vykdydamas projektavimo paslaugas, privalo aptarti Užsakovo pageidavimus, esant reikalui profesionaliai juos papildyti ir dėl jų patarti, atsižvelgti į Užsakovo teisėtas ir pagrįstas pastabas bei pasiūlymus, imtis priemonių, kad būtų projektuojama pagal Užsakovo pageidavimus;</p> <p>9.3.4 Projektuotojas privalo sudaryti tinkamas sąlygas Užsakovui patikrinti Projektuotojo atliekamų paslaugų statusą bei rezultatus;</p> <p>9.3.5 Visi Projekto sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu ir Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos teritoriniu padaliniu;</p> <p>9.3.6 Jei atskiruose normatyviniuose dokumentuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrintų geresnes pastato fizines, technines ir eksploatacines savybes;</p> <p>9.3.7 Pateikti 3 skirtingus patalpų išskaidymo variantus kapitalinio remonto projekto (Priedas Nr. 14) pirmojo aukšto mokymo, bendradarbiavimo,</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>susitikimų ir hektonų patalpų atsižvelgiant į gaisrinės saugos ir evakuacijos kelius.</p> <p>9.3.8 Inžinerinės sistemos, akustiniai sprendiniai kapitalinio remonto projekto (Priedas Nr. 14) pirmojo aukšto mokymo, bendradarbiavimo, susitikimų ir hektonų patalpoms privalo būti pritaikyti tiek išskaidytoms patalpoms, tiek transformuojamai į vieną bendrą erdvę, atsižvelgiant į patalpų naudojimo paskirtį.</p> <p>9.3.9 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>Bendriniai reikalavimai</p> <p>9.3.10 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>9.3.11 Numatyti ilgalaikius ir patvarius sprendinius ir medžiagas, kurių rutininiai eksploataavimo darbai būtų patogūs, nereikalautų specialių valymo paslaugų. Numatyti sprendinius, medžiagas, kurios neskleidžia dulkėtumo, taršos.</p> <p>9.3.12 Projektuoti šiuolaikiškus/pažangius ir aplinką tausojančius energijos valdymo, šildymo, ventiliavimo ir oro kondicionavimo (ŠVOK) kokybės ir valdymo, apšvietimo kontrolės ir valdymo, atliekų tvarkymo ir kt. sprendimus.</p> <p>9.3.13 Pastatas/ patalpos/ pagrindiniai įėjimai/ liftai/ pandusas/ sanitariniai mazgai/ koridorių plotis ir kiti sprendiniai turi būti pritaikyti žmonėms su negalia.</p> <p>9.3.14 Detalizuojant sprendinius numatyti: aplinką tausojančias statybines medžiagas; ilgai tarnaujančios ir mažai priežiūros reikalaujančios medžiagos; neigiamo poveikio aplinkai šalinimas, pvz., dirvožemio, oro ir vandens tarša; efektyviai energiją naudojantys techniniai sprendimai ir sistemos; aplinkosauginis poveikis statybos (įskaitant</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>transportavimą), montavimo, demontavimo ar griovimo darbams; dulkių mažinimo priemonės statybos darbų metu; atliekų kiekio mažinimas, pakartotinis pakuotės panaudojimas; atliekų tvarkymas, perdirbimas, pakartotino panaudojimo galimybės; statybvietės ir pastato tvarkymas ir valymas.</p> <p>9.3.15 Pastatą ir jo sprendinius projektuoti taip, kad duomenų centro aušintuvai, esantys lauke, liktų savose vietose ir veiktų nepertraukiamai visos statybos metu.</p> <p>9.3.16 Cokoliniame aukšte C014 ir C015 (pagal Priedą Nr. 17) patalpas numatyti darbui su klasifikuota informacija ir jas suprojektuoti vadovaujantis 2018 m. rugpjūčio 13 d. nutarimu „Dėl Lietuvos Respublikos valstybės ir tarnybos paslapčių įstatymo įgyvendinimo“ ar lygiaverčiu dokumentu.</p> <p>9.3.17 Atsižvelgti į patikslinimus, nurodytus Priede Nr. 17.</p> <p>Erdviniai sprendiniai</p> <p>9.3.18 Kapitalinio remonto apimtyje, pirmajame aukšte numatyti multifunkcinę erdvę su galimybe transformuoti patalpas į 6 atskiras darbo/susitikimo erdves, nedidinant pastato išorinių matmenų įrengti maksimalaus aukščio patalpas.</p> <p>9.3.19 Kapitalinio remonto apimtyje, rūsio aukšte, numatyti švarų 2,2-2,3 m. techninių patalpų aukštį (R002, R003, R004, R005 ir daliai R001, numeracija pagal priedą Nr. 17)</p> <p>9.3.20 Kapitalinio remonto apimtyje, cokoliniame aukšte, 0-7, 0-8, 0-9, 0-10, 0-11 (daliai), 0-12 (daliai), 0-13, 0-14 ir 0-15 numatyti antresolę ir į rūsio aukštą numatyti patekimą iš 0-7 ir 0-11 patalpų.</p> <p>Grindys</p> <p>9.3.21 Grindų konstrukcija projektuojama vadovaujantis esamos pastato techninės būklės vertinimu. Grindų danga – PVC tipo.</p> <p>9.3.22 Kapitalinio remonto apimties dalyje numatyti revizines dureles grindyse patekimui prie esamų ir naujai projektuojamų inžinerinių komunikacijų.</p> <p>Lubos</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>9.3.23 Lubų apdailai numatyti pakabinamas lubas / jų elementus, arba palikti matomą perdangos konstrukciją.</p> <p>Langai ir stoglangiai</p> <p>9.3.24 Remontuojamų patalpų ribose esantys langai ir išorės durys keičiami.</p> <p>9.3.25 Kur reikalinga, dėl vidaus patalpų apšvietimo ir dūmų šalinimo įrengti stoglangius.</p> <p>Nelaikančios pertvaros</p> <p>9.3.26 Patalpų pertvaros formuojamos atsižvelgiant į patalpų naudojimo tipą (tipas, storis, akustika, priešgaisriniai reikalavimai ir kt.).</p> <p>9.3.27 Numatyti sienų glaistymą ir dažymą ne mažiau nei 2 sluoksniais trinčiais atspariais dažais.</p> <p>9.3.28 Tualetuose tarp kabinų turi būti HPL tipo vidaus pertvaros.</p> <p>9.3.29 Drėgnos patalpos – tualetai, dušai, virtuvės ir pagalbinės patalpos turi atitikti drėgnoms patalpoms taikomus reikalavimus. Veidrodžiai turi būti įmontuoti tarp plytelių (vienoje plokštumoje). Sienos, skiriančios virtuvėles, turi būti atsparios vandeniui (padengtos skysčiams atsparia danga).</p> <p>9.3.30 Numatyti multifunkcinę erdvę su galimybe transformuoti patalpas į 6 atskiras darbo/erdves, atskyrimai tarp erdvių, koridorių turi būti projektuojami iš stumdomų akustinių pertvarų.</p> <p>Vidaus durys</p> <p>9.3.31 Patalpose numatyti visas duris ir vartus, parengtus naudoti kartu su rakinimo sistema.</p> <p>9.3.32 Įrengiamos automatiškai užsidarančios priešgaisrinės durys, atitinkančios priešgaisrinės saugos reikalavimus. Patalpose, kuriose vyksta didelis judėjimas, jos laikomos atidarytos, užfiksuojant magnetais. Gaisro atveju, magnetai turėtų atpalaiduoti durų atidarymą, kad durys užsidarytų.</p> <p>9.3.33 Vidaus durys turi būti tvirtos, lygios, apdorotu paviršiumi; jos turi atitikti visus priešgaisrinės saugos reikalavimus bei šiame dokumente nurodytus garso izoliacijos rodiklius.</p> <p>9.3.34 Pagrindinio įėjimo į sanitarines patalpas durys turi būti automatiškai užsidarančios. Durys be slenksčio (išimtys gali būti taikomos priešgaisrinėms durims).</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>9.3.35 Visoms vidinėms durims turi būti įrengti durų atmušėjai.</p> <p>9.3.36 Durų rankenos ir metaliniai elementai – nerūdijančio plieno.</p> <p>9.3.37 Visas duris komplektuoti su spynomis bei rakinimo cilindrais. Numatyti pažangius praėjimo kontrolės, naudojant išmaniuosius įrenginius sprendimus. Vieno raktų rakinimo sistema turi būti naudojama durims, kurios yra su įėjimo kontrole. Uždarymo sistema turi būti sudaryta iš patentuotos sistemos komponentų.</p> <p>9.3.38 Elektrinės spynos. Duryse su įėjimo kontrole numatyti elektromechanines solenoidines spynas.</p> <p>9.3.39 Ant įėjimo durų, kurios yra itin sunkios, numatyti tvirtinti tyliai veikiančius ir patikimus automatinius durų atidarymo įtaisus. Numatyti galimybę reguliuoti automatinį durų atidarymo ir uždarymo funkciją. Durų varstymo automatika turi būti durų sistemos dalis, sujungta su įėjimo kontrolės ir priešgaisrinės signalizacijos, taip pat aktyvaus ir pasyvaus impulso sistemomis. Avarijos atveju visos durys, valdomos įėjimo kontrolės sistema, turi atsiblokuoti.</p> <p>9.3.40 Ant tualetų durų numatyti montuoti rakinimo cilindrus su vidiniu užraktu ir iš išorinės pusės matoma užimtumo indikacija (žalia – raudona). Durų hidrauliniai varstytuvai privalo turėti galimybę reguliuoti atidarymo ir uždarymo stiprumą bei greitį, o dvivėrėse duryse – turi būti numatyti specialūs bėgeliniai varstytuvai.</p> <p>Akustika</p> <p>9.3.41 Patalpose vadovautis garso slopinimo reikalavimais, nustatytais LR standartais, ir STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo".</p> <p>Statinio konstrukcijų dalis</p> <p>9.3.42 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai.</p> <p>9.3.43 Kapitalinio remonto apimtyje, cokoliniame aukštyje, įrengti antresolę.</p> <p>9.3.44 Pastato konstrukcijų įrengimo, stiprinimo sprendiniai atliekami atsižvelgiant į pastato būklės vertinimą.</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>9.3.45 Atskirti rekonstruojamą ir kapitalinio remonto dalį laikančiosiomis konstrukcijomis.</p> <p>9.3.46 Laiptus iš cokolinio aukšto į rūšį numatyti metalinės konstrukcijos.</p> <p>9.3.47 Numatyti „gervę“ skaičiavimo centre stabiagabaritinei įrangai nuleisti.</p> <p>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis</p> <p>9.3.48 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>Sanitariniai mazgai</p> <p>9.3.49 Numatyti sanitarinių mazgų remontą, atsižvelgiant į pritaikymą ŽN poreikiams.</p> <p>9.3.50 Tvarkomuose san. mazguose nauji prietaisai prijungiami prie esamų vandentiekio ir nuotekų vamzdynų pagal vietą.</p> <p>9.3.51 Bendro naudojimo / viešose patalpose numatyti automatinius (sensorinius) vandens maišytuvus.</p> <p>9.3.52 Prieš bet kurią sanitarinę įrangą / prietaisus montuojamos užsidarančios sklendės.</p> <p>9.3.53 Visuose tualetuose įrengiami į sieną montuojami klozetai su paslėptu vandens bakeliu.</p> <p>Vandentiekis ir nuotekos</p> <p>9.3.54 Visos inžinerinių sistemų dalys, reikalaujančios periodinės priežiūros, patikros, remonto turi būti numatomos lengvai prieinamose vietose, užtikrinant priejimą prie jų.</p> <p>9.3.55 Numatyti karšto vandens ruošimą elektriniais boileriais.</p> <p>9.3.56 Vamzdynai, kertantys gaisrines atitvaras, turi turėti gaisrinį sandarinimą.</p> <p>Lietaus surinkimo sistema</p> <p>9.3.57 Projekto ribose numatyti visos lietaus nuotekų sistemos keitimą (rekonstravimo ir kapitalinio remonto ribose).</p> <p>9.3.58 Lietaus surinkimo sistemos medžiagiškumas: viduje – PVC vamzdžiai, išorėje – medžiagiškumą ir spalvas derinti pagal architektūrą.</p> <p>Vidaus gaisrinis vandentiekis</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>9.3.59 Vidaus gaisrinio vandentiekio projekto sprendiniai turi tenkinti galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus, statybos techninį reglamentą.</p> <p>Šildymo, vėdinimo, oro vėsinimo/kondicionavimo dalis</p> <p>9.3.60 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>9.3.61 Numatyti galimybę ŠVOK sistemas valdyti iš pastato valdymo sistemos.</p> <p>9.3.62 Numatyti rekuperacines sistemas.</p> <p>9.3.63 Numatyti projekto ribose esamos šildymo sistemos remontą – grindinio šildymo ir/ar radiatorinio šildymo sprendinius.</p> <p>9.3.64 Projekto ribose numatyti oro kondicionavimo sprendinius.</p> <p>Elektrotechnikos dalis</p> <p>9.3.65 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>9.3.66 Įvado vietas derinti su Užsakovu pagal numatomų įrenginių specifikacijas ir charakteristikas.</p> <p>9.3.67 Numatyti atskirus nenutrūkstamo elektros energijos tiekimo stovus kapitalinio remonto projekto, cokolinio aukšto patalpose.</p> <p>9.3.68 Visus kabelius numatyti su automatiniais srovės išjungikliais.</p> <p>9.3.69 Pagrindinė skirstymo sistema, elektrinės šynos ir t. t. turi atitikti apkrovą, nurodytą pagrindinio jungiklio maksimaliuose nuostatuose.</p> <p>9.3.70 Numatyti galimybę skirstymo sistemą išplėsti.</p> <p>9.3.71 Pagal LR galiojančias taisykles sumontuoti viršįtampių apsaugas.</p> <p>9.3.72 Skirstomųjų skydų durelės turi būti rakinamos.</p> <p>9.3.73 Įtampos kontrolės relė, fazių sekos relė.</p> <p>9.3.74 Rozetės. Kiekvienoje darbo vietoje numatyti mažiausiai 3 vnt. 16 A kompiuterinės grupės kištukų, 2 vnt. buitinius kištukinius lizdus.</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>9.3.75 Papildomai, kitai įrangai patalpoje, atskiroje grupėje, 16 AC numatyti elektros lizdus, kurių kiekis parenkamas pagal patalpos dydį.</p> <p>9.3.76 Numatyti apšvietimą arba momentinį apšvietimą su judesio davikliais bendro naudojimo patalpose (evakuacinėse laiptinėse, automobilių parkavime ir pan.).</p> <p>9.3.77 Viešose erdvėse apšvietimo kontrolė dalijama į aktualias zonas / erdves, kurios priklauso nuo ploto padalijimo ir patalpų naudojimo pobūdį.</p> <p>9.3.78 Prieš užsakant apšvietimo įrangą privalo būti parengtos apšvietimo diagramos apšvietos lygiui ir tolygumui nustatyti.</p> <p>9.3.79 Pagrindinei apšvietimo įrangai turi būti naudojama energiją taupanti sistema/LED technologijos apšvietimo įranga. Atskiri dekoratyviniai šviestuvai, toršerai ar pan. gali būti kitos (ne LED) technologijos.</p> <p>9.3.80 Apšvietimo spalva – 3000K, stiprumas parenkamas atsižvelgiant apšviestumo poreikį ir į Užsakovo pageidavimus.</p> <p>9.3.81 Apšvietimo įrengimai projektuojami pagal suderintą projektą. Parengiamos apšvietimo diagramos, jose papildomai numatant 30 % apšvietimo pajėgumo (prognozuojant apšvietos mažėjimą per ateinančius 5-10 metų).</p> <p>9.3.82 Patalpose numatomas bendras 300 liuksų apšvietimas, virš darbo vietos - 500-800 liuksų.</p> <p>9.3.83 Suprojektuoti avarinio apšvietimo sistemą ir evakuacinių išėjimų apšvietimą.</p> <p>9.3.84 Evakuacinius išėjimus rodančius šviestuvus (LED) integruoti į įprastą apšvietimą.</p> <p>9.3.85 Evakuacinį apšvietimą numatyti aukščiausios kokybės ir kuo labiau prie aplinkos derančio dizaino.</p> <p>9.3.86 Avarinio apšvietimo šviestuvus / sistemą numatyti su savipatikros funkcija, skirta baterijos, įkrovimo, elektronikos ir šviesos šaltinio kontrolei. Apie bet kokį netinkamą šviestuvo veikimą turi būti įspėjama matomu ar girdimu signalu (pvz. Raudona indikacinė lemputė).</p> <p>9.3.87 Elektros laidus ir jų komponentus numatyti ekranuotus.</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Elektroninių ryšių dalis</p> <p>9.3.88 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>9.3.89 Tinklą įrengti pagal LR galiojančius reglamentus, standartus bei taisykles.</p> <p>9.3.90 Numatyti ryšių spintos aptarnavimą ne mažiau kaip iš dviejų pusių.</p> <p>9.3.91 Tinklo kategorija - 6A.</p> <p>9.3.92 Tinklo kabeliai turi atitikti 6A kategorijos reikalavimus (F / FTP) Class CCa.</p> <p>9.3.93 Kiekvienai darbo vietai numatyti 1 rozetę su 2 RJ45 lizdais. Darbo vietų išdėstymas numatomas pagal pateiktą architektūrinę dalį.</p> <p>9.3.94 Numatyti RJ-45 rozetes su PoE, skirtas belaidžio ryšio (WLAN) infrastruktūrai įrengti.</p> <p>9.3.95 Elektroninių ryšių kabelius ir jų komponentus numatyti ekranuotus.</p> <p>Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema</p> <p>9.3.96 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>9.3.97 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos valdymo skydus kapitalinio remonto projekto apimtyje numatyti 1-3 patalpoje.</p> <p>9.3.98 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema projektuojama pagal galiojančius LR teisės aktus.</p> <p>Apsauginė signalizacija</p> <p>9.3.99 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>9.3.100 Apsauginės signalizacijos valdymo bloką kapitalinio remonto projekto apimtyje numatyti 1-3 patalpoje.</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>9.3.101 Patalpų tūrį numatoma saugoti judesio jutikliais, cokolinio aukšto ir pirmo aukšto langus numatoma saugoti stiklo dūžio jutikliais. Varstomi langai ir durys numatomi saugoti magnetiniais kontaktais.</p> <p>9.3.102 Žmonių su negalia san. mazguose numatoma pagalbos iškvietimo sistema.</p> <p>9.3.103 Numatyti lauko IP kameras su IR pašvietimu. Visos numatomos vaizdo kameros aukštos raiškos diena/naktis tipo: šviesiuoju paros metu filmuoja spalvotą vaizdą, sutemus automatiškai persijungia į nespaltoto vaizdo režimą. Kameros jungiamos į pastato IP tinklą, numatyti įrašymo įrenginius.</p> <p>9.3.104 Numatyti vaizdo stebėjimo sistemą viešųjų erdvių pastate stebėjimui.</p> <p>Procesų valdymas ir automatizacija</p> <p>9.3.105 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos.</p> <p>9.3.106 Projektuojama pastato valdymo sistema apjungianti projektuojamų bendrųjų pastato inžinerinių sistemų valdymą, būklės stebėjimą, matavimo prietaisų duomenų nuskaitymą ir ataskaitų generavimą. Sistema turi turėti galimybę prijungti papildomas pastato inžinerines sistemas, kurios šiuo projektu nėra atnaujinamos. Detalūs sistemos poreikiai aptariami projektavimo metu;</p> <p>9.3.107 Numatyti stoglangių su el. pavaromis valdymą nuo dūmų šalinimo mygtukų patalpose.</p>
10.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	<p>10.1 Paslaugų pradžia: sutarties įsigaliojimo data.</p> <p>10.2 Projektavimo paslaugų atlikimo trukmė pagal 2024 m. balandžio 24 d. sudarytą sutartį Nr. SV11-65 (Pirkimo sutartis CPO296063). Tikslinama pagal projektuotojo su Užsakovu suderintą paslaugų grafiką. Iškilus nenumatytoms aplinkybėms, kurios neleidžia vykdyti projektavimo paslaugų grafike numatytų įsipareigojimų, Projektuotojas ne vėliau, kaip per 2 (dvi) darbo dienas nuo aplinkybės atsiradimo raštiškai informuoja Užsakovą bei pateikia argumentuotą paaiškinimą ir pasiūlymą, kaip išspręsti susidariusią situaciją.</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>10.3Projektavimo pabaiga: Kai yra gaunamas statybą leidžiantis dokumentas ir Užsakovui yra perduodama visa medžiaga pateikta apibrėžta 11.14 punkte.</p> <p>10.4Užsakovas pateiks Projektuotojui informaciją raštu (elektroniniu paštu), dėl rangų darbo pradžios ir informuos nuo kada pradeda statinio projekto vykdymo priežiūra.</p> <p>10.5Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma visą rangos darbų terminą.</p>
11.	Projekto parengimo etapai	<p>11.1 Pasirašoma projektavimo paslaugų sutartis tarp Užsakovo ir projektuotojo;</p> <p>11.2 Parengtų projektinių pasiūlymų (Priedas Nr. 1 ir Priedas Nr. 14) aptarimas ir apibendrinimas. Esminių sprendinių ir poreikių tikslinimas su Užsakovu;</p> <p>11.3 Užsakovui pateikiamas derinti projektavimo paslaugų grafikas (ne vėliau kaip per 10 darbo dienų nuo sutarties pasirašymo su Užsakovu). Projektuotojas taip pat organizuoja reguliarius darbinus susitikimus su Užsakovu, ne rečiau kaip kas dvi savaites, kuriuose pristatomi atliekami projektavimo darbai ir jų progresas, o susitikimus, projektuotojas, protokoluoja raštu ir susitikimo protokolus suderina ir pristato el. paštu ne vėliau kaip per 3 darbo dienas nuo susitikimo dienos;</p> <p>11.4 Sprendinių suderinimas su projektuojamoje teritorijoje esančių žemės sklypų savininkų bei naudotojų interesais (kartu su Užsakovu). Jei Projekto sprendiniai tiesiogiai įtakoja gretimų pastatų, inžinerinių statinių ar jų konstrukcijų bei pagrindų būklę ir yra reikalinga ir Užsakovas pritaria, projektuojamas konstrukcijų stiprinimas arba keitimas (parengiami detalūs konstrukcijų ir jų mazgų brėžiniai). Būtina įvertinti sprendinių poveikį sklypo teritorijoje esantiems gamtiniams elementams. Esant poreikiui numatyti visus būtinus sprendinius šiems elementams apsaugoti;</p> <p>11.5 Projektuotojas Užsakovo vardu gauna specialiąsias ir techninės prisijungimo sąlygas. Projekto rengimo stadijoje, išaiškėjus lauko inžinerinių tinklų parametrų neatitikimui rengiamam projektui, projektuotojas pakoreguoja lauko inžinerinių tinklų projektą arba pritarus Užsakovui gauna naujas specialiąsias ir technines prisijungimo sąlygas. Projektuotojas turi atlikti visas paslaugas būtinas Projekto parengimui, paslaugas susijusias su prisijungimo sąlygose ir</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>specialiuosiuose reikalavimuose nustatytais reikalavimais derinimo metu derinimo institucijų iškeltais reikalavimais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose numatytais reikalavimais;</p> <p>11.6 Viso Projekto detalių sprendinių, funkcijų išdėstymo, junginių (mazgų) derinimas su esamo pastato autoriumi ir Užsakovu. Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo kainą;</p> <p>11.7 Visų projekto medžiagų, technologijos, inžinerinių sistemų ir tikslų techninių specifikacijų derinimas su esamo pastato autoriumi ir Užsakovu. Projekto techninės specifikacijos turi būti parašytos konkrečiai šiam projektui, išsamios ir detalios, tačiau neproteguojančios konkretaus medžiagų tiekėjo. Projektuotojas turi užtikrinti ir esant poreikiui pateikti dokumentus, jog projekte nurodytoms techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas ir įrenginius gali tiekti ne mažiau kaip trys gamintojai;</p> <p>11.8 Preliminarūs sustambintų medžiagų, įrenginių ir darbų sąmatiniai skaičiavimai – statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas;</p> <p>11.9 Projekto pateikimas paveldosaugos (specialiosios) ekspertizei (esant poreikiui perka Užsakovas) atlikti. Projektuotojas, paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimui, parengia dvi projektinės dokumentacijos komplektus (specialistui, kuris atliks ekspertizę, ir Užsakovui). Projektuotojas tiesiogiai bendradarbiauja su ekspertizės atlikėjais, teikia jiems visą būtiną informaciją;</p> <p>11.10 Projekto koregavimas ir taisymas pagal paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės, ir Užsakovo pastabas. Projektas pataisomas pagal privalomasias ekspertizės pastabas per 7 (septynias) kalendorines dienas nuo pastabų gavimo dienos;</p> <p>11.11 Projekto pateikimas bendrajai projekto ekspertizei (perka Užsakovas). Projektuotojas, ekspertizės atlikimui, parengia dvi projektinės dokumentacijos komplektus (specialistui, kuris atliks Projekto ekspertizę, ir Užsakovui). Projektuotojas tiesiogiai bendradarbiauja su</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Projekto ekspertizės atlikėjais, teikia jiems visą būtiną informaciją;</p> <p>11.12 Projekto koregavimas ir taisymas pagal bendrosios ekspertizės, ir Užsakovo pastabas. (Projektas pataisomas pagal privalomasias Projekto ekspertizės pastabas per 7 (septynias) kalendorines dienas nuo pastabų gavimo dienos;</p> <p>11.13 Projektas patalpinamas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“;</p> <p>11.14 Užsakovui pateikiami 2 spausdinti Projekto egzemplioriai ir elektroninė Projekto .pdf versija (failų ir katalogų pavadinimai bei struktūra formuojami pagal Projekto dalis). Užsakovui perduodamos parengtos darbinės failų versijos: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (.dbf, .xls ar kt. analogiškais formatais), projektinių sprendinių brėžiniai – vektorinė grafika (.dwg ar kt. analogiškais formatais), tekstinė dalis (.doc, .pdf ar kt. analogiškais formatais, su teksto atpažinimo funkcija).</p>
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
12.	<p>Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.</p>	<p>Pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengiamas Projektas, sąrašas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lietuvos Respublikos statybos įstatymas; - Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas; - Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas; - Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas; - STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys"; - STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“; - STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; - STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“; - STR 2.01.01(1):2005 "Esminis statinio reikalavimas "Mechaninis atsparumas ir pastovumas"; - STR 2.01.01(2):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga";

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<ul style="list-style-type: none"> - 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 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“; - Lietuvos higienos normos HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“; - Lietuvos higienos normos HN 98 : 2000 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai"; - „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ taisyklėmis, patvirtintomis 2011 m. vasario 3 d., įsakymo Nr. 1-28; - „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ taisyklėmis, patvirtintomis 2005 m. vasario 18 d., įsakymo Nr. 64; ir kt., čia neišvardinti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, kurie privalomi visiems statybos dalyviams: statybos techniniai reglamentai, Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt. <p>Projektuotojas turi užtikrinti, kad projektas yra parengtas vadovaujantis galiojančiais Lietuvos Respublikos teisės aktais. Projektuojami sprendiniai atitinka galiojančių statybos techninių reglamentų aktualias redakcijas, normatyvinius statybos techninius dokumentus, higienos normas, Lietuvos standartus ir kitus projektų rengimo tvarką reglamentuojančiais teisės aktus bei gerąją tokių statinių projektavimo praktiką. Visos projekte nurodytos medžiagos ir įranga turi būti reikiama tvarka įteisintos ir sertifikuotos Lietuvoje ar Europos Sąjungoje.</p>
13.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
IV. Informacija ir kiti reikalavimai		
14.	Finansavimo šaltinis	Nuosavos Kauno Technologijos Universiteto lėšos.
15.	Atsiskaitymai	Apmokėjimo sąlygos nurodytos Pirkimo sutartyje.

Priedama:

TS 1 priedas: Mokslo paskirties pastato 1C3b Studentų g. 48A Kaune rekonstravimo projekto projektiniai pasiūlymai (42 lapai);

TS 2 priedas: Specialieji ir specialieji architektūros reikalavimai išduoti Kauno miesto savivaldybės administracijos (3 lapai);

TS 3 priedas: Specialieji paveldosaugos reikalavimai išduoti Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyriaus (2 lapai);

TS 4 priedas: Kauno technologijos universiteto miestelio vizija ir veiksmų planas (200 lapų);

TS 5 priedas: Statinio 1C3b Registrų centro išrašas (6 lapai);

TS 6 priedas: Žemės sklypo Radvilėnų pl. 19 ribų planas (4 lapai);

TS 7 priedas: Žemės sklypo Radvilėnų pl. 19 panaudos sutartis (2 lapai);

TS 8 priedas: Žemės sklypo Radvilėnų pl. 19 detalusis planas (2 lapai);

TS 9 priedas: Žemės sklypo Radvilėnų pl. 19 Registrų centro išrašas (14 lapų);

TS 10 priedas: Studentų g. 48A rekonstravimo projekto dwg brėžiniai ir modelis (3 failai);

TS 11 priedas: KPD pritarimas, dėl Studentų g. 48A, Kaune rekonstravimo PP sprendinių (1 lapas);

TS 12 priedas: Viešinimo dokumentai (7 failai);

TS 13 priedas: Kauno miesto savivaldybės pritarimas rekonstravimo PP pasiūlymams (1 lapas);

TS 14 priedas: Mokslo paskirties pastato 1C3b Studentų g. 48A Kaune kapitalinio remonto projekto projektiniai pasiūlymai (3 lapai);

TS 15 priedas: Raštas dėl projekto autorių teisių perleidimo (Mokslo paskirties pastato Kaune, Studentų g. 48A, rekonstravimo projektas) (1 lapas);

TS 16 priedas: Raštas dėl projekto autorių teisių perleidimo (Mokslo paskirties pastato Kaune, Studentų g. 48A, rekonstravimo projektas) (1 lapas);

TS 17 priedas: Studentų g. 48A kapitalinio remonto projekto dalies patalpų korektūra (8 lapai).

(Statytojas / Užsakovas)

Vardas, pavardė

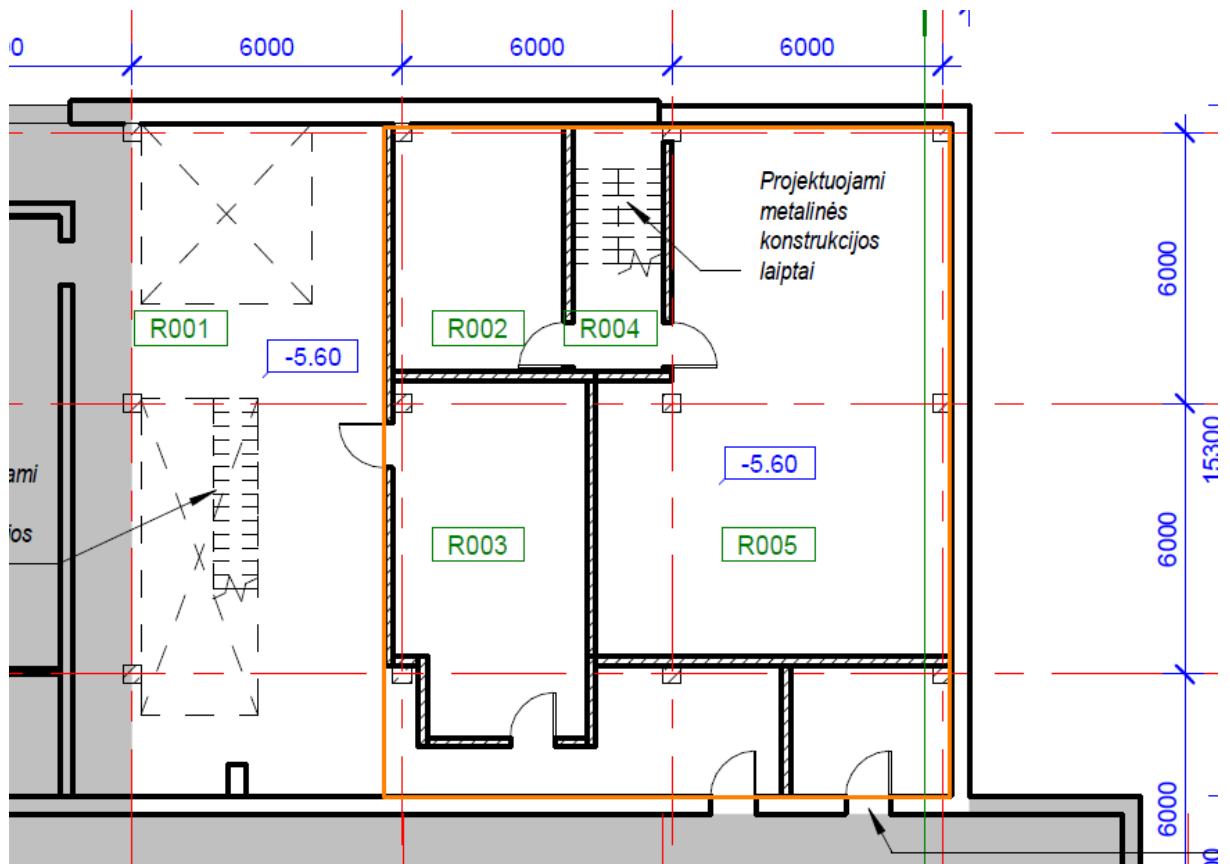
Parašas

Data

„PASTATO – MOKSLO ĮSTAIGOS, KORPUSO 1C3B, STUDENTŲ G. 48A, KAUNE,
REKONSTRAVIMO IR KAPITALINIO REMONTO TECHNINIO PROJEKTO IR STATINIO
PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪROS PASLAUGOS“ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
PRIEDAS NR. 17 „STUDENTŲ G. 48A KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO DALIES
PATALPŲ KOREKTŪRA“

Rūsio patalpos (R001-R005)

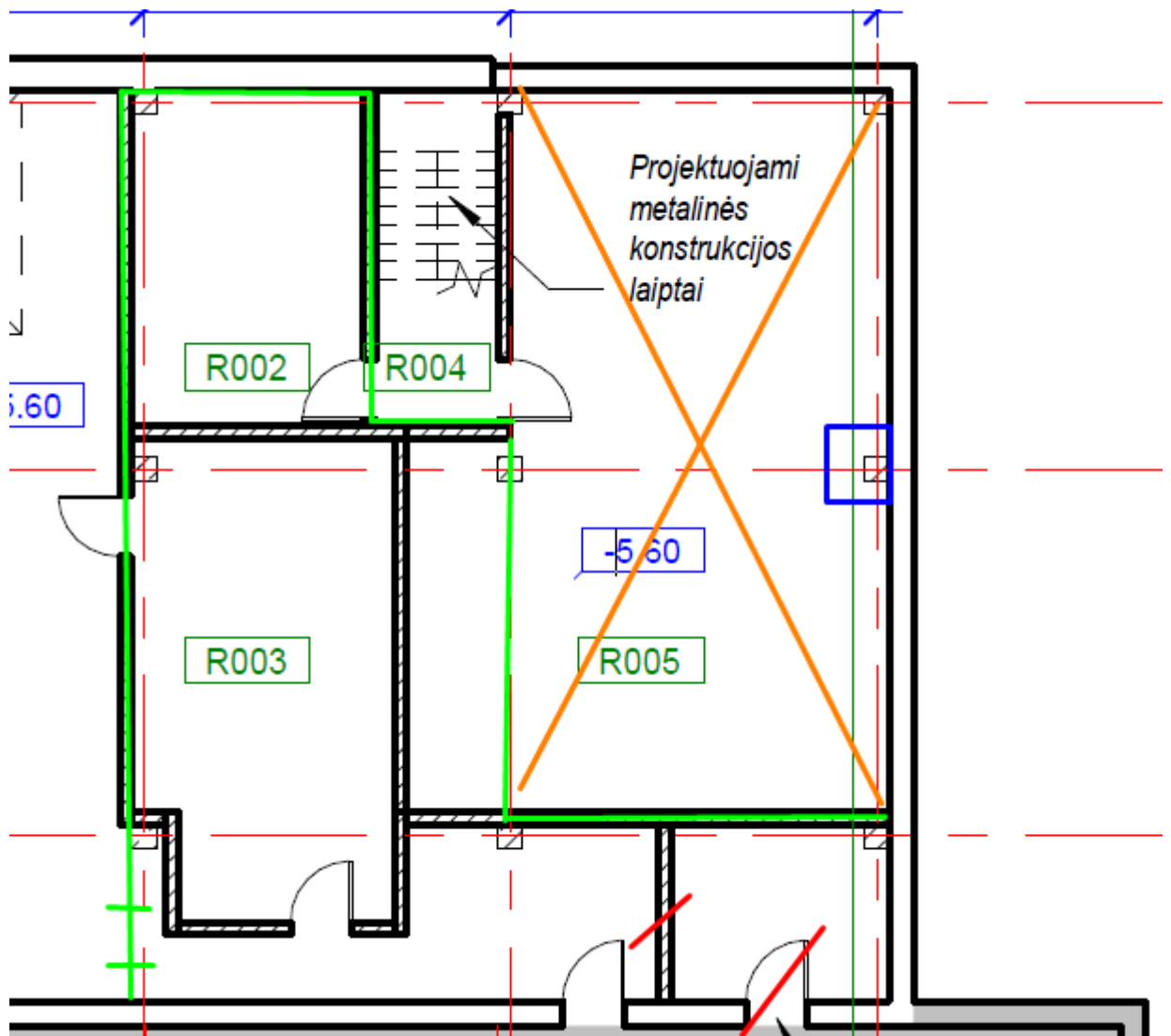
1. Oranžine spalva apibrauktoje teritorijoje (R002, R003, R004, R005 ir dalis R001) turi būti numatomos 2,2-2,3m „švaraus“ aukščio techninės patalpos, žr. 1 pav.:



1 pav. Rūsio plano iškarpa (1)

2. Patikslinimai dėl R002, R003 ir dalies R001 patalpų (žr. 2 pav.):

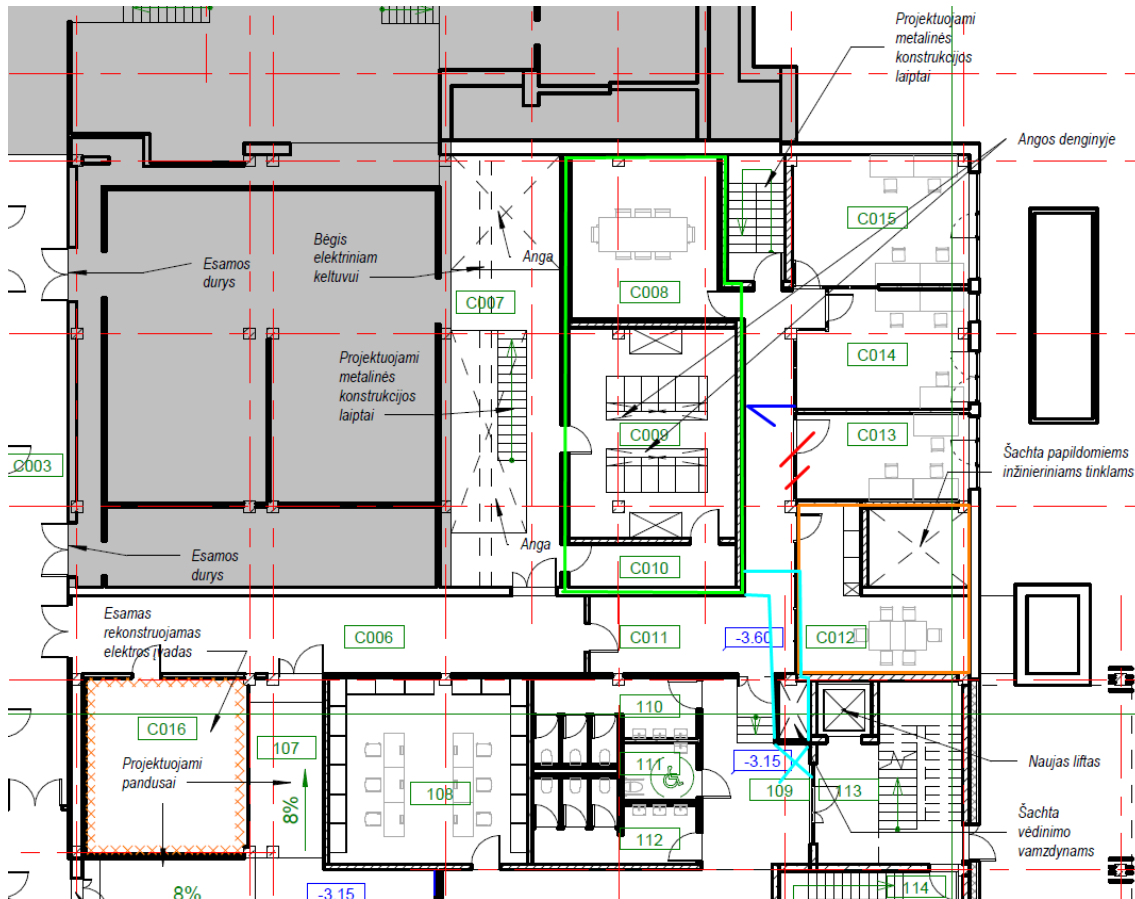
- Suformuoti iš R002 ir R003 praplėstą techninę patalpą (žaliu perimetru), joje numatoma perspektyvinė vėsinimo įranga. Patekimas į R002 ir R003 praplėstas patalpas iš R001.
- Panaikinti raudonai nubrauktą pertvarą ir raudonai nubrauktas duris.
- Patekimas į R005 lieka tik iš R004 laiptinės.
- Mėlyna spalva apibraukta vieta turi būti suformuota šachta komunikacijai su cokolinio aukšto C014 ir C015 patalpomis.
- Numatyti elektros, elektroninių ryšių prievadus tarp R005 ir C014 bei C015 patalpų. Numatyti dvi 42U spintas R005 patalpoje.
- Numatyti šachtą iš buvusios R003 patalpos į R005 patalpą vėdinimo vamzdinams.



2 pav. Rūsio plano iškarpa (2)

Cokolinis aukštas

1. Patikslinimai dėl cokolinio aukšto patalpų (žr. 3 pav.):
 - Žaliai apibrėžta zona – viena patalpa, paskirtis – serverinė. Apatinė buvusios C010 siena – stiklinė, atitinkanti duomenų centro saugumo reikalavimus. Patekimas į serverinę iš C007 pusės, ties buvusia C010 (prie įėjimo iš C006).
 - Numatyti šachtą iš rūšio į C014 ir C015, komunikacijai su R005 įranga.
 - C014 ir C015 patalpas numatyti darbui su klasifikuota informacija ir jas suprojektuoti vadovaujantis 2018 m. rugpjūčio 13 d. nutarimu „Dėl Lietuvos Respublikos valstybės ir tarnybos paslapčių įstatymo įgyvendinimo“ ar lygiaverčiu dokumentu.
 - Mėlynai pažymėtoje vietoje atsiranda durys į C014, C015 ir R005 patalpas.
 - Iš C013 patalpos naikinama pertvara, pažymėta raudonai ir šioje vietoje numatoma perspektyvinė apsaugos posto vieta.
 - Žydra spalva pažymėta linija numatyti šachtą į rekonstruojamą dalį, kad perspektyvoje būtų galima be ardymų prasivesti laidus į pirmą, antrą aukštą rekonstruojamos dalies.



3 pav. Cokolinio aukšto plano iškarpa (1)

C001 **Cyber Forensics Lab (CFL)** patalpa (žr. 4 pav.)

C001 patalpoje pagrindiniai reikalavimai pagal tris kategorijas:

1. Aplinkos kontrolė ir švarumas

- Dalis patalpos turi atitikti švaros reikalavimų klasifikaciją 5 pagal DIN EN ISO 14644-1. Šis standartas užtikrina minimalų ore esančių dalelių kiekį, kas svarbu siekiant išvengti įrodymų užteršimo. Reikalinga numatyti prievadus, reikalingus ISO 5 švarios patalpos įrengimui.
- Temperatūra turi būti palaikoma 18–22 °C diapazone, o drėgmė – 40–60 %. Reikia įdiegti papildomą oro kondicionavimo sistemą, kad būtų išlaikytas optimalus mikroklimatas ir išvengta įrenginių perkaitimo.
- Grindys ir darbo paviršiai turi būti antistatiniai, o darbuotojai naudoti antistatinius dirželius ir kilimėlius, kad būtų išvengta elektrostatinų iškrovų, galinčių sugadinti jautrią įrangą.
- Įrengti HEPA filtrus, kad būtų pašalintos dulkės ir kitos dalelės, galinčios patekti į elektroninius prietaisus.

2. Faradėjaus narvas

- Patalpoje įrengti Faradėjaus narvą arba apsauginę elektromagnetinę ekranavimo sistemą, siekiant užkirsti kelią radijo bangų ir kitų elektromagnetinių signalų patekimui iš išorės. Tai padės apsaugoti įrodymus nuo nuotolinio ištrynimo ar pakeitimo.
- Visi kabeliai ir jungtys turi būti ekranuoti, kad būtų sumažinta elektromagnetinių trukdžių rizika.
- Durys turėtų būti specialiai pritaikytos elektromagnetinei izoliacijai, kad būtų išvengta signalų nutekėjimo.

3. Apsaugos ir prieigos kontrolė

- Prie CFL gali prieiti tik autorizuoti asmenys, naudojant prieigos korteles arba biometrinius skaitytuvus. Kiekvienas įėjimas turi būti užregistruojamas.
- Prie CFL įėjimų ir viduje turėtų būti įrengtos kameros, stebinės ir registruojančios visą veiklą. Duomenys saugomi tam skirtame serveryje.
- Įrengti judesio ir durų atidarymo detektorius, susietus su centrine signalizacija, kuri informuoja apsaugos tarnybą apie bet kokius pažeidimus.
- Įrodymai turėtų būti laikomi specialiose metalinėse spintose ar seifuose su individualiais užraktais, kuriuose kiekvienas skyrius turi būti rakinamas atskirai, kad būtų užtikrintas saugumas.

Lūkesčiai C001 patalpos išplanavimui:

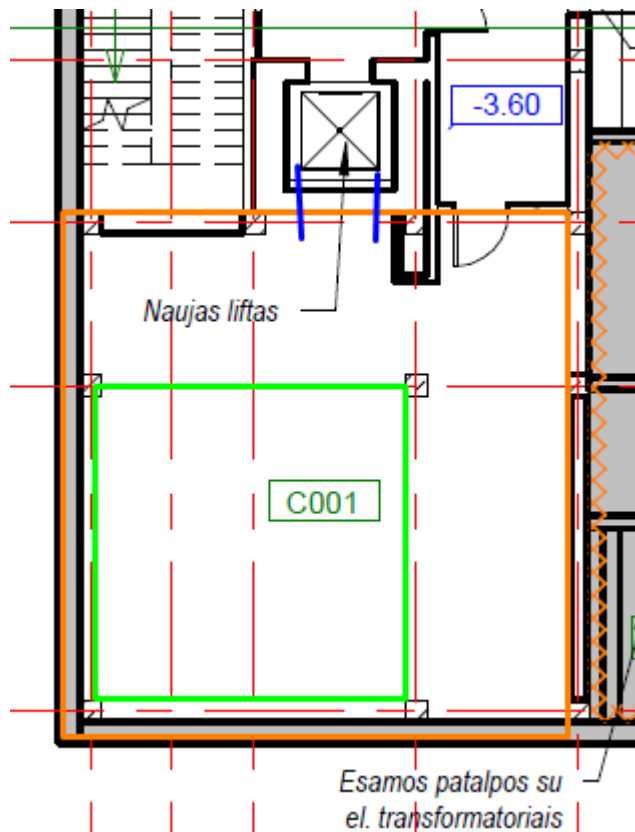
- 3 darbo vietos tyrėjams, kurių kiekviena apimtų apie 6 kv. m.
- Faradėjaus narvas – preliminariai pusė patalpos ploto, skirta laikyti jautrią įrangą ir vykdyti analizę, kur būtina elektromagnetinė izoliacija. Faradėjaus narve numatyti vietą ISO 5 švariai patalpai (švarios patalpos preliminarūs matmenys – 6 m ilgis ir 2,8 m plotis), **numatyti reikalingus prievadus ISO 5 švariai patalpai.**
- Įrodymų saugykla - apie 4 kv. m patalpos dalis skirta spintoms ir seifams įrodymams saugoti.
- Bendras plotas ir infrastruktūra - likusi erdvė skirta bendram naudojimui (įranga, stalai, kabeliai) ir oro kondicionavimo bei filtravimo įrangai.

Faradėjaus narvui keliami reikalavimai:

- Faradėjaus narvas, įrengtas patalpoje C001, priklausančioje Kibernetinių tyrimų laboratorijai, yra specializuota infrastruktūra, užtikrinanti aukščiausią elektromagnetinę izoliaciją ir saugumą dirbant su skaitmeniniais įrodymais. Faradėjaus narvas turi atitikti griežtus tarptautinius standartus, tokius kaip ISO/IEC 17025 ir/ar kitus aktualius teismo ekspertizės laboratorijų veiklos reikalavimus. Jis privalo užtikrinti visišką apsaugą nuo išorinių elektromagnetinių trukdžių, įskaitant RF, Wi-Fi, „Bluetooth“ ir mobiliųjų tinklų signalus.
- Narvas turi būti sukonstruotas kaip nenutrūkstamas laidus apvalkalas, naudojant aukštos kokybės medžiagas, tokias kaip varis ar aliuminis, siekiant ne mažesnio nei 99,99 % ekranavimo efektyvumo. Konstrukcija turi būti suprojektuota taip, kad būtų išvengta bet kokių plyšių, siūlių ar neapsaugotų angų, galinčių sukelti signalo nutekėjimą. Patekimo taškai, tokie kaip durys ar kabelių angos, turi būti aprūpinti elektromagnetinėmis tarpinėmis, RF sandarikliais arba filtruojančiais mechanizmais, kad būtų išlaikytas ekranavimo vientisumas.
- Patikima ir efektyvi įžeminimo sistema yra esminė Faradėjaus narvo funkcionavimo dalis. Įžeminimo varža negali viršyti 5 omų, kad būtų užtikrintas saugus ir efektyvus elektromagnetinės energijos išsklaidymas. Įžeminimo sistema turi atitikti geriausią praktiką, taikomą laboratorijų saugai, elektromagnetiniam suderinamumui ir ISO standartams. Dedikuotą, izoliuotą įžeminimo tinklą, atskirtą nuo bendros pastato įžeminimo sistemos. Energijos tiekimo linijos, patenkančios į Faradėjaus narvą, turi būti praleistos per aukštos kokybės RF filtrus, kad būtų išvengta elektromagnetinio nutekėjimo. Taip pat visi duomenų perdavimo kabeliai turi būti apsaugoti ekranuotais kanalais arba optinėmis izoliacijomis su filtravimo sistemomis, kad būtų blokuojami išoriniai trikdžiai.
- Faradėjaus narvą aptarnaujančios vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemos turi būti įrengtos su RF ekranavimo elementais, tokiais kaip korio tipo filtrai, užtikrinantys oro srautą, tačiau nepažeidžiantys elektromagnetinės izoliacijos. Šių sistemų medžiagos ir konstrukcija turi atitikti ISO/IEC 17025 standartus, siekiant palaikyti saugią aplinką.
- Įrengus narvą, privaloma atlikti elektromagnetinės ekranavimo efektyvumo testus. Testavimai turi apimti dažnių diapazoną nuo 9 kHz iki 6 GHz ar daugiau ir būti atliekami pagal sertifikuotus metodus.
- Patekimas į Faradėjaus narvą turi būti griežtai kontroliuojamas, naudojant biometrinę autentifikaciją arba lygiavertes saugaus patekimo priemones, kad būtų išvengta neautorizuoto patekimo. Priežiūros darbai turi būti atliekami laikantis teismo ekspertizės laboratorijų standartų, kad nebūtų pažeistas Faradėjaus narvo ekranavimo efektyvumas ar skaitmeninių įrodymų vientisumas.
- Šie techniniai reikalavimai užtikins, kad Faradėjaus narvas patalpoje C001 atitiktų svarbiausius saugios, patikimos ir standartus atitinkančios skaitmeninės teismo ekspertizės aplinkos reikalavimus.

Numatyti viso lifto keitimą (įrangą) ir cokoliniame aukšte bei pirmame aukšte liftas turi atsiverti į abi puses (dvi mėlynos rodyklės – papildoma lifto atsivėrimo kryptis), kituose aukštuose atsivėrimas išlieka toks pat. Į C001 patalpą ir į P012 patalpą liftas atsiverti turi tik su spec. leidimu (pavyzdžiui – kortele).

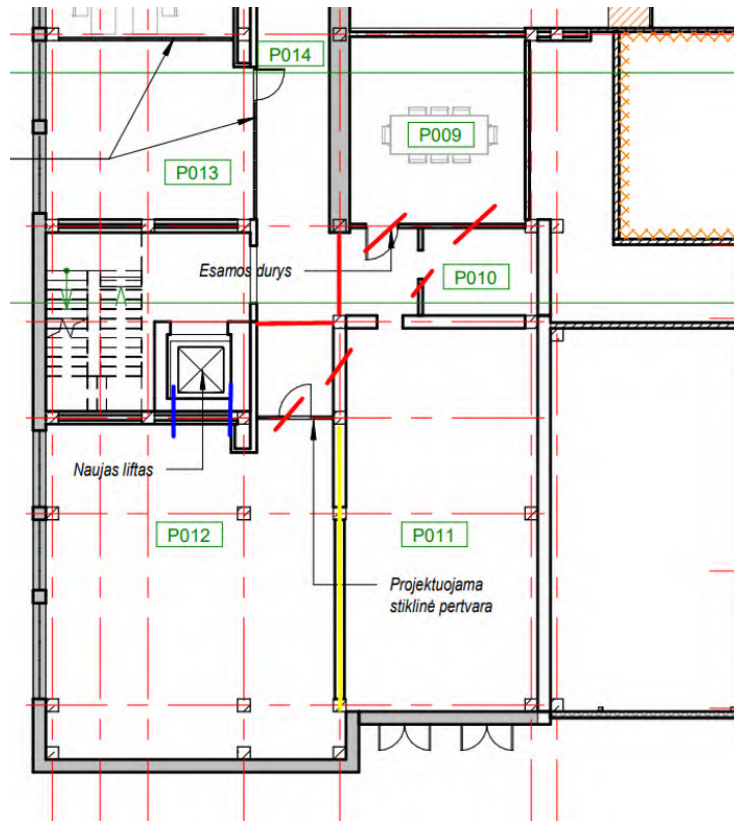
Atsižvelgti į tai, kad C001 patalpa ribojasi su el. įvadu, transformatorine (P-41, P-42, P-43 ir P-44), numatyti atitinkamas grindis ir sienas, kad nebūtų el. trikdžių ir būtų galimas įprastas, nuolatinis darbas šiose patalpose.



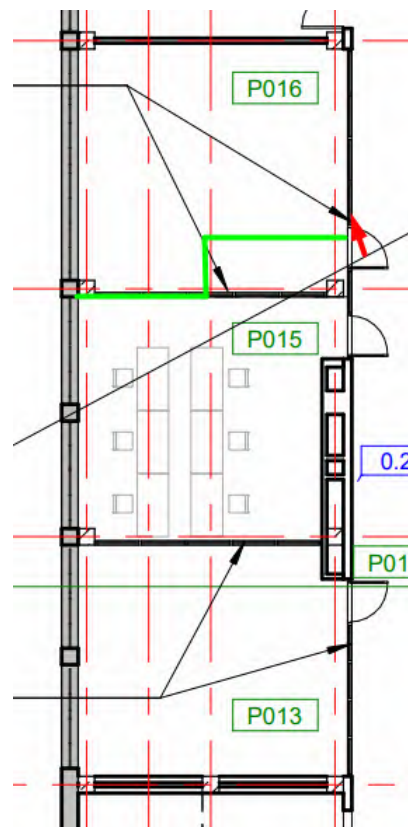
4 pav. Cokolinio aukšto plano iškarpa (2)

Pirmas aukštas

1. Patikslinimai dėl pirmojo aukšto patalpų (žr. 5 ir 6 pav.):
 - Performuoti P009, P010, P011 ir P012 pertvaras (perkelti raudonai pažymėtas pertvaras, panaikinti raudonai pažymėtas pertvaras)
 - Tarp P011 ir P012 suformuoti stiklo pertvarą.
 - P011 patalpą numatyti kaip techninę P004 patalpos perspektyvinei įrangai (numatyti tarp P011 ir P004 sujungimą).
 - P012 patalpoje numatyti tiesioginį patekimą iš lifto, 5 pav. pažymėta mėlynai.
 - Numatyti patalpą kūdikiams žindyti ir pervystyti pirmajame aukšte.
 - P016 perkelti įėjimo į patalpą duris.
 - P015 ir P016 numatyti nišas poilsio (virtuvės įrangos) erdvei, 6 pav. pažymėta žaliai.



5 pav. Pirmo aukšto plano iškarpa (1)



6 pav. Pirmo aukšto plano iškarpa (2)

Reikalavimai P012 patalpos anteniniam ryšiui:

1. Kabelio reikalavimai:

- Naudotinas kabelis „**Hyperflex-10**“, kuris yra lankstus dėl 19 atskirų laidų vidinėje gysloje (palyginimui, kituose kabeliuose dažnai būna tik 7 laidai).
- Kabelio dielektrikas užtikrina puikų slopinimo koeficientą iki 10 GHz, todėl jis tinkamas naudojimui EME ir kitoms sistemoms, kur svarbus mažiausias galimas dB nuostolis.
- Kabelis lengvesnis beveik 15 % nei „Ultraflex-10“, sumažinant rotoriaus apkrovą.
- **Impedansas:** 50 Omų.
- **Slopinimas:** 144 MHz dažniu – 4.8 dB/100 m.
- Pritaikymas: antenų sukinių sistemoms, kur kabelis turi būti lankstus ir patvarus, bei ilgoms operacinėms kabelių linijoms.

2. Jungčių reikalavimai:

- Naudojamos PL jungtys, dar žinomos kaip PL-259 ir SO-239 (angl. „Plug“ ir „Socket“).
- Naudoti **UHF** tipo jungtis su papildomu sandarumu, pavyzdžiui, „N“ tipo jungtimis, kurios užtikrina atsparumą aplinkos poveikiui.

(Statytojas / Užsakovas)

Vardas, pavardė

Parašas

Data

Kauno miesto 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 technologijos universitetas, 111950581, Kaunas, K. Donelaičio g. 73

Kontaktinė informacija

El. p. Nėra, tel. +37060655681

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

Kauno technologijos universitetas, 111950581, Kaunas, K. Donelaičio g. 73

Kontaktinė informacija

El. p. Nėra, tel. +37060655681

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-21-231201-00289, 2023-12-01
(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai SPRD-00-231128-00460, 2023-11-28
(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

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

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

Kauno technologijos universitetas, 111950581, Kaunas, K. Donelaičio g. 73

Kontaktinė informacija

El. p. Nėra, tel. +37060655681

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Duomenys apie statinį:

Statybos rūšis Statinio rekonstravimas

Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne

Paskirtis Mokslo Būsima paskirtis Nėra

Kategorija Ypatingasis Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 1901/0136:111

Unikalus Nr. 1999-0008-4013

Adresas (-ai)(*jei suteiktas*) Kaunas, Studentų g. 48A

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo statinys Taip, Kauno technologijos universiteto pastatų kompleksas (33502)

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) Projekte pateikti situacijos planą/-us, kuriame nurodoma, sklypo aplinka, gretimybės ir kt. Vadovautis 2009-11-18 Kauno miesto savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu Nr. A-4315 patvirtinto detaliojo plano sprendiniais, bei PP, kuriems pritarta 2023-11-09 (IS Infostatyba reg. Nr.PSP-21-231027-00393).

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

3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius 14.50 m (pagal PP, kuriems pritarta 2023-11-09 (IS Infostatyba reg. Nr. PSP-21-231027-00393).

4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis 5 proc. (pagal PP, kuriems pritarta 2023-11-09 (IS Infostatyba reg. Nr. PSP-21-231027-00393).

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) 15 proc. (pagal PP, kuriems pritarta 2023-11-09 (IS Infostatyba reg. Nr. PSP-21-231027-00393).

6. Užstatymo tipas Nėra

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) pagal PP, kuriems pritarta 2023-11-09 (IS Infostatyba reg. Nr. PSP-21-231027-00393)

8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Nėra

9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui Nėra

10. Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams Nėra

11. Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią 2023-10-23 įvyko viešas susirinkimas; PP pritarta 2023-11-09 (IS Infostatyba reg. Nr. PSP-21-231027-00393)

12. **Kiti reikalavimai** Statinio architektūra turi atitikti esminius statinio architektūros reikalavimus, vadovautis LR Statybos įstatymo 5 straipsnio bei LR Architektūros įstatymo 11 straipsnio architektūros kokybės kriterijais. Spalvinių fasadų sprendimą projektuoti būdingą miesto architektūrai, nenaudoti agresyvių spalvų ir formų. Parenkant apdailos medžiagas ir fasadų spalvas vengti kontrasto su supančia aplinka. Išlaikyti architektūrinį vientisumą ir sprendinių kompleksumą.

13. 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.

14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.

15. 3–9 punktuose išvardinti reikalavimai nustatomi, kai Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)

TVIRTINU _____
(parašas)

(pareiḡų pavadinimas)

(vardas ir pavardė)
_____ m. _____ d.
(data)

SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinis skyrius
(teritorinio skyriaus pavadinimas)

I. BENDRIEJI DUOMENYS

1. Projekto pavadinimas

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

2. Statytojas (užsakovas) ar turintis statytojo teisę asmuo (fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, el. pašto adresas, tel.; juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, juridinio asmens kodas, juridinio asmens adresas, el. pašto adresas, tel.)

Kauno technologijos universitetas, 111950581, Kaunas, K. Donelaičio g. 73, +37060655681

3. Statybos rūšis (nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, paprastasis remontas, statinio griovimas)
Statinio rekonstravimas

4. Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.

Kaunas, Studentų g. 48A, 1901/0136:111, 1999-0008-4013

5. Informacija, ar tvarkomieji statybos darbai numatomi kultūros paveldo objekte, jo teritorijoje, kultūros paveldo vietovėje ar jų apsaugos zonose (pavadinimas, unikalus kodas Kultūros vertybių registre)

Kauno technologijos universiteto pastatų kompleksas, 33502

6. Informacija apie anksčiau išduotus specialiuosius paveldosaugos reikalavimus (jeigu jie buvo išduoti), kurie pakeitus juos šiais specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais neteko galios (registracijos data, Nr.)

Nėra

II. SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

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

Kaunas, Studentų g. 48A, 1901/0136:111, 1999-0008-4013

1. Rekonstruojamas pastatas Studentų g. 48A, Kaune, patenka kultūros paveldo objekto – Kauno technologijos universiteto pastatų komplekso (unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 33502) teritoriją. Minėto kultūros paveldo objekto vertingosios savybės patikslintos Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos 2018-12-11 aktu Nr: KPD-RM-1349/1 (toliau -Vertinimo tarybos aktas). Kultūros vertybių registro duomenys, vadovaujantis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo (toliau Įstatymo) 8 str. 12 d. yra vieši ir skelbiami tinklapyje <http://kvr.kpd.lt>. Vertinimo tarybos akte pastatas Studentų g. 48A pažymėtas kaip – kiti statiniai teritorijoje.

2. Kauno technologijos universiteto pastatų komplekso (unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 33502) teritorijoje galimi visų rūšių tvarkomieji statybos darbai – statybos ar griovimo darbai, kaip apibrėžta Statybos įstatyme. Rekonstruojamų ir naujai statomų pastatų architektūrinės išraiškos statiniai turi derėti istorinėje aplinkoje: padėtimi sklype, masteliu, aukščiu, tūrių, forma, fasadų ritmika, medžiagiškumu, sienų ir angų santykiu, spalviniu sprendimu. Projektuojant antstatus, priestatus ar naujus pastatus, jų aukštį derinti su statiniais esančias artimoje aplinkoje.

Rekonstruojami ir naujai projektuojami pastatai neturi dominuoti susiklosčiusiame istoriniame užstatyme, panoramose, siluete. Projektuojant turi būti išsaugotas pastatų architektūrinės išraiškos, stilistikos, apdailos vieningumas.

3. Informuojame, kad rengti tvarkomųjų statybos darbų projektus, atlikti tvarkomuosius statybos - darbus, vadovauti tokiems darbams valstybės saugomoje vietovėje turi teisę tik LR kultūros, bei aplinkos ministrų nustatytais tvarkomis atestuoti specialistai (Įstatymo 23^o str.10 d.); Vadovaujantis LR kultūros ministro 2005 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. IV-158 „Dėl Paveldo tvarkybos reglamento PTR 3.03.01:2005 "Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimo taisyklės" patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 57-1967), turi būti atlikta numatomų darbų projekto paveldosaugos (specialioji) ekspertizė.

PASTABA:

Bet kokie esminiai pataisymai laikinajame apsaugos reglamente negalimi, išskyrus klaidų pataisymą. Klaidos turi būti pataisytos abiejuose laikinojo apsaugos reglamento egzemplioriuose ir patvirtintos juos parengusio ir išdavusio valstybės tarnautojo ir teritorinio padalinio vedėjo parašu, nurodant pataisymo datą.

Norėdamas keisti išduotus specialiuosius reikalavimus, statytojas (užsakovas) ar jo įgaliotas asmuo teikia laisvos formos motyvuotą prašymą dėl patvirtinto laikinojo apsaugos reglamento pripažinimo netekusiu galios ir užpildo 1 priede nurodytos formos prašymą naujiems specialiesiems paveldosaugos reikalavimams išduoti. Nauji specialieji paveldosaugos reikalavimai (laikinis apsaugos reglamentas) išduodami Aprašo nustatyta tvarka.

Specialiuosius paveldosaugos reikalavimus parengė:

Vardas, pavardė

parašas

pareigų pavadinimas

A.V.

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Kauno miesto savivaldybės administracija 188764867, Kauno m. sav. Kauno m. Laisvės al. 96
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji reikalavimai
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-12-01 Nr. SRD-21-231201-00217
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	DAIVA KVIZIKEVIČIENĖ, Vyriausioji specialistė DAIVA KVIZIKEVIČIENĖ, Kauno miesto savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	DAIVA KVIZIKEVIČIENĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-12-01 14:13:06 +02:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-12-01 14:13:18 +02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Certifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-03-19 16:51:49 – 2026-03-19 16:51:49
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	DAIVA KVIZIKEVIČIENĖ, Vyriausioji specialistė DAIVA KVIZIKEVIČIENĖ, Kauno miesto savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	DAIVA KVIZIKEVIČIENĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-12-01 14:13:47 +02:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-12-01 14:13:54 +02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Certifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-03-19 16:51:49 – 2026-03-19 16:51:49
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	2
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Kauno miesto savivaldybės administracija 188764867, Kauno m. sav. Kauno m. Laisvės al. 96
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji architektūros reikalavimai
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	2023-12-01 Nr. SARD-21-231201-00289
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinis skyrius 188692688, Rotušės a. 29, 44033 Kaunas
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji paveldosaugos reikalavimai
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	2023-11-28 Nr. SPRD-00-231128-00460
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilyš SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-12-01 14:29:54)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-12-01 14:29:54 Avilyš SDP eDocs

AKCINĖ BENDROVĖ „KAUNO ENERGIJA“ ŠILUMOS PUNKTO PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

2025 m. gegužės d. Nr. Mr22-

Projektavimo sąlygos galioja 60 mėnesių nuo išdavimo datos.

Projektavimo sąlygos išduodamos mokslo paskirties pastatui, adresu Studentų g. 48A, Kaunas, šilumos punkto projektavimui ir galioja tik pridėtoje paraiškoje nurodytam objektui.

Eil. Nr.	Charakteristikos pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	
			Esamas	Naujas
1.	Leidžiama įrengti šildymo įrenginių galią	kW	389,4	249,6
2.	Leidžiama įrengti vėdinimo įrenginių galią	kW	-	65,2
3.	Leidžiama įrengti karšto vandens įrenginių galią	kW	116	116
4.	Skaičiuota tiekiamo šilumnešio temperatūra	°C	109	
5.	Skaičiuota grąžinamo šilumnešio temperatūra	°C	< 45	
	Skaičiuota tiekiamo šilumnešio temperatūra nešildymo sezono metu	°C	65	
6.	Didžiausias slėgis tiekimo linijoje	MPa	0,57	
7.	Mažiausias slėgis tiekimo linijoje	MPa	0,47	
8.	Didžiausias slėgis grąžinimo linijoje	MPa	0,43	
9.	Mažiausias slėgis grąžinimo linijoje	MPa	0,34	
10.	Skaičiuotas slėgių perkrytis	MPa	0,13÷0,14	
11.	Prisijungimo taškas	kamera/ mazgas	esamas įvadas	
12.	Šilumos šaltinis	-	Kauno m. CŠT tinklas	
13.	Šilumos tiekimo reguliavimo būdas	-	kiekybinis – kokybinis	
14.	Projektinė temperatūra ir slėgis	°C, MPa	120 ir 1,6	

Eil. Nr.	Pagrindiniai reikalavimai projektuojamoms sistemoms	Jungimo būdas	Automatika	Šilumos apskaita
1.	Šildymo įrenginių	nepriklausomas	procesorinė	Įvadinis skaitiklis tiekimo linijoje
2.	Vėdinimo įrenginių	nepriklausomas	procesorinė	
3.	Karšto vandens įrenginių	uždara sistema	procesorinė	

Kiti reikalavimai:

1. Šilumos punkto projektavimui vadovautis AB „Kauno energija“ patvirtintomis principinėmis – technologinėmis schemomis, patalpintomis tinklalapyje www.kaunoenergija.lt.
2. Šilumos punkte karšto vandens ruošimui projektuoti surenkamus šilumokaičius.
3. Projekte paskaičiuoti šildymo, vėdinimo ir karšto vandens ruošimo įrenginių galias.
4. Šilumos įrenginiai turi būti suprojektuoti, įrengti ir priduoti eksploatacijai vadovaujantis galiojančiais teisės aktais.

Projektavimo sąlygas išdavė: Modesta Citvaraitė
 Mob. +370 612 02 975, el. p. m.citvaraite@kaunoenergija.lt

SUDERINTA





Projektų valdymo skyriaus vadovas Arūnas Ruokis



DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	AB Kauno energija, Raudondvario pl. 84, 47179 Kaunas, Lietuva (2025.05.15 12:40:14)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Šilumos punkto projektavimo sąlygos, adresu Studentų g. 48A, Kaunas
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-05-15 Nr. Mr22-201
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	Arūnas Ruokis, Vadovas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-05-15 09:04:53 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-05-15 09:05:05 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022.05.30 12:04:08–2027.05.29 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025.05.15 12:40:14)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025.05.15 12:40:14 atspausdino Akvilė Rastauskė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	AB Kauno energija, Raudondvario pl. 84, 47179 Kaunas, Lietuva (2024.12.09 09:38:10)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Šilumos punkto projektavimo sąlygos, adresu Studentų g. 48A, Kaunas
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-12-09 Nr. Mr22-282
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	Arūnas Ruokis, Vadovas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-12-09 09:31:16 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-12-09 09:31:28 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022.05.30 12:04:08–2027.05.29 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024.12.09 09:38:10)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2024.12.09 09:38:10 atspausdino Akvilė Rastauskė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

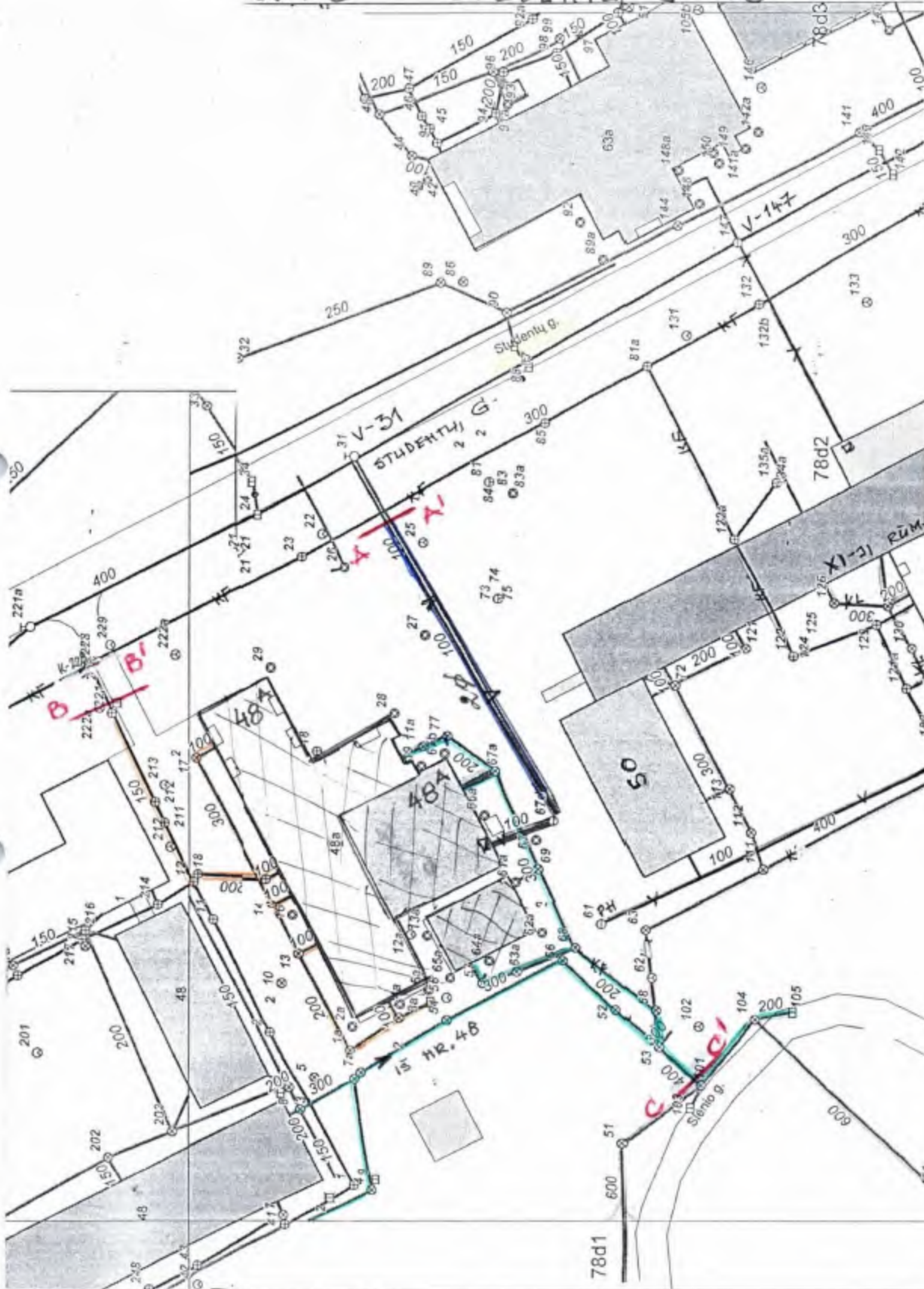
Kauno tehnoloģijas universitātes X.jē rūmai
Informācijas tehnoloģijas pētīšanas institūts

-  Tīklus aptarnavimo rībos
-  Vandentiekis
-  Īkio - buities motēku tīklai
-  Sīctaus motēku tīklai

Tīklus eksplatuos ir remontuos:

- I Vandentiekis svachu 2φ100 mm sklypo rībos **A-A'** ikū vandus apskaitas margo.
- II Īkio - buities kanalizācijas tīklus mm rībos **B-B'** ikū nr. 48^a pastats.
- III Sīctaus kanalizācijas tīklus mm rībos pabe Sēmi g. **C-C'** ikū pastats nr. 48^a.

Paideduma: 2 lapas su vjx, u tīklais.





MB „TYRIMAI IR PROJEKTAI“

Įmonės atestatas Nr. 4758, tel. 85 261 88 53

Kalvarijų g. 98-43, LT-08211 Vilnius

El. paštas: ekspertizes.tyrimai@gmail.com

Objektas:

**PASTATAS – MOKOMASIS KORPUSAS, SKAIČIAVIMO
CENTRAS, UNIKALUS NR. 1999-0008-4013,
STUDENTŲ G. 48A, KAUNAS**

Dalis:

**STATINIO DALIES KONSTRUKCIJŲ
TYRIMO AKTAS**

Nr. 24-71T

Statytojas:

Kauno technologijos universitetas

K. Donelaičio g. 73, LT-44249 Kaunas

Atest.	Pareigos	Pavardė	Parašas
Nr. 9826	Direktorius, statinio ekspertizės vadovas	doc. dr. Juozas Merkevičius	

2024 m. liepos mėn.

TURINYS

1.	ĮVADAS	1 psl.
2.	TYRIMUI UŽDUOTI KLAUSIMAI	1 psl.
3.	NORMATYVINĖ DOKUMENTACIJA	2 psl.
4.	TYRIMUI PATEIKTA IR PANAUDOTA MEDŽIAGA	2 psl.
5.	TYRIMAS	2 psl.
6.	TYRIMO IŠVADOS	15 psl.

Priedai:

1.	Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas apie statinius. Registro Nr.: 20/204565.	6 lapai
2.	Pastato kadastriniai planai	6 lapai
3.	Įmonės kvalifikacijos atestato kopija	1 lapas
4.	Ekspertų kvalifikacijos pažymėjimų kopijos	2 lapai



MB „TYRIMAI IR PROJEKTAI“

Įmonės atestatas Nr. 4758, Pratęstas 2012 04 30
Kalvarijų g. 98-43, LT-08211 Vilnius, tel. 261 88 53
El. paštas: ekspertizes.tyrimai@gmail.com

STATINIO DALIES KONSTRUKCIJŲ TYRIMO AKTAS

2024-07-31 **Nr. 24-71T**
Vilnius

**Dėl pastato – mokomojo korpuso,
skaičiavimo centro, plane pažymėto
1C3b, Studentų g. 48A, Kaune, unik. Nr.
1999-0008-4013, konstrukcijų tyrimo**

1. ĮVADAS

- 1.1. Akto surašymo data: 2024 07 31.
- 1.2. Apžiūros atlikimo vietoje data: 2024 07 22.
- 1.3. Statytojas: Kauno technologijos universitetas, įmonės kodas 111950581, adresas: K. Donelaičio g. 73, LT-44249 Kaunas.
- 1.4. Aktą parengė – MB „Tyrimai ir projektai“, atestato Nr. 4758, direktorius, statinio ekspertizės vadovas Juozas Merkevičius, turintis SPSC išduotą statinio ekspertizės vadovo kvalifikacijos atestatą Nr. 9826, konstrukcinės dalies ekspertizės vadovas Vitas Merkevičius, kvalifikacijos atestatas Nr. 20009.

2. TYRIMUI UŽDUOTI KLAUSIMAI

- 2.1. Atlikti pastato – mokomojo korpuso, skaičiavimo centro, plane pažymėto 1C3b, Studentų g. 48A, Kaune, unik. Nr. 1999-0008-4013, konstrukcijų ir inžinerinių tinklų būklės tyrimą pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5.3.4. punktą.

3. NORMATYVINĖ DOKUMENTACIJA

- 3.1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas Nr. I-1240.
- 3.2. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- 3.3. Statybos techninis reglamentas STR 1.1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“.

3.4. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“.

3.5. Statybos techninio reglamentas STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“.

3.6. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“.

3.7. Statybos techninio reglamentas STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“.

4. TYRIMUI PATEIKTA IR PANAUDOTA MEDŽIAGA:

4.1. Fotonuotraukos.

4.2. Nekilnojamojo turto objekto kadastrinių matavimų byla.

4.3. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas apie statinius. Registro Nr.: 20/204565.

4.4. Kadastriniai aukšto planai su pažymėtomis tyrimo vietomis;

4.5. „Mokslo paskirties pastato Kaune, Studentų g. 48A, rekonstravimo projektas“ projektiniai pasiūlymai 2024 m., parengė UAB „MAK GROUP“;

4.6. Kapitalinio remonto planai.

5. TYRIMAS

5.1. Statinio aprašymas, bendrieji statinio rodikliai

Mokslo paskirties pastatas, plane pažymėtas 1C3b, yra trijų aukštų su cokoliu ir rūsiu. Pastatas statytas 1990 m., rekonstrukcijos metai: 2007-2010. Statinio bendras plotas yra 6593,74 m²; pagrindinis plotas – 4923,86 m²; užstatytas plotas – 2380,00 m²; tūris – 29727 m³.

Tyrimo metu buvo nagrinėta pastato dalis (žr. 1 pav.), kurioje pagal tyrimų užduotį numatyti statybos - remonto darbai.



1 pav. Pastato - mokomojo korpuso tyrimo ribos.



2 pav. Tiriama pastato - mokomojo korpuso bendras fasado vaizdas.

5.2. Armavimo ir betono gniuždymo stiprio nustatymo neardančiuoju būdu aprašymas

Betono gniuždymo stiprio vertinimas neardančiu metodu mechaninio veikimo „Proceq“ spyruokliniu plieniniu sklerometru, modelis N (Concrete Test Hammer, Model N, „Original Schmidt“, article-no 301 03 001), kuris skirtas betoninių konstrukcijų nuo 100 mm storio tyrimui.

Principas: bandymo metu spyruokle sujungtas daužiklis smūgiuoja plunžerį į konstrukcijos arba bandinio paviršių. Bandymo rezultatas išreiškiamas atšokimo rodikliu pagal daužiklio atšokimo atstumą.

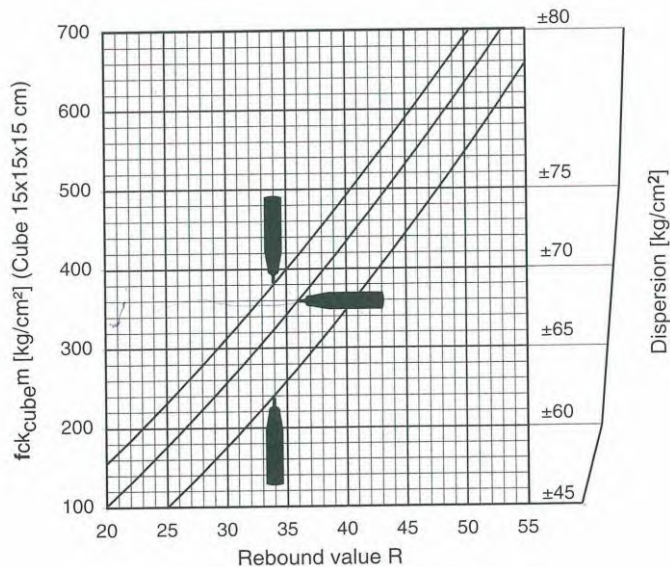
Pagal LST EN 12504-2:2012 „Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis. Neardomieji bandymai. Atšokimo rodiklio nustatymas“, skyrius Taikymo sritis, sklerometras gali būti naudojamas lyginamiesiems bandymams, kai lyginama su žinomo stiprio betonu arba su betonu, gautu iš tam tikro tūrio betono mišinio, kuris atitinka reikiamą stiprumo klasę. Kadangi bandomas betonas yra nežinomos sudėties, buvo vertinama betono stiprio sklaida.

Bandymo vieta. Bandymui buvo parinkta apytiksliai 150 mm x 150 mm vieta. Konstrukcijos paviršius yra suformuotas, glotnus, betono tipas normalusis, paviršiaus drėgmės sąlygos – paviršius neįdrėkęs, sausas, karbonizacija tinkama, bandymo kryptis horizontali arba vertikali, stačiai paviršiui.

Paviršiaus paruošimas. Bandomos konstrukcijos paviršius glotnus, todėl buvo bandomas nešlifluotas.

Bandymo atlikimas. Bandymo metu sklerometras buvo laikomas tiksliai tokioje padėtyje, kad plunžeris smūgiuotų statmenai bandomam paviršiui. Plunžeris buvo tolygiai spaudžiamas, kol daužiklis smūgiuoja. Po smūgio atšokimo rodiklis buvo užrašomas pagal atšokimo atstumą. Buvo išnagrinėjama kiekviena žymė, atsiradusi ant paviršiaus po smūgio. Tam, kad bandymo vietos rodiklis būtų patikimai nustatytas, buvo gaunami mažiausiai devyni tinkami rodmenys. Užrašomi rodmenys ir sklerometro padėtis ir kryptis kiekvienai rodmenų serijai. Tyrimo metu buvo užtikrinama, kad smūgių taškai būtų ne arčiau 25 mm vienas nuo kito.

Bandymo rezultatas. Bandymo vietos atšokimo rodiklis buvo imamas kaip visų rodmenų mediana, pakoreguota įvertinus daužiklio kryptį, vadovaujantis gamintojo instrukcija bei gamintojo pateikta rodmenų konvertavimo kreive (žr. 3 pav.).



3 pav. Modelis N, gamintojo pateikta rodmenų konvertavimo kreivė (Concrete test hammer, Model N, „Original Schmidt“, Proceq SA).

Gelžbetoninių konstrukcijų armavimas tiriamas neardančiu metodu elektromagnetinio veikimo „Proceq profometer 5+“ profoskopu, kuris skirtas armatūros aptikimui, apsauginio sluoksnio matavimams ir armatūros storio nustatymui neardomuoju metodu. Armatūra aptinkama ir nustatomas jos diametras 1 mm tikslumu. Diametro matavimo ribos: iki apsauginio sluoksnio storio, t. y. 70 mm. Darbinės aplinkos temp.: 0 °C ... +60 °C.

Principas: universalus profoskopo zondas yra sukurtas veikti priklausomai nuo krypties: jautriai reaguoja į strypus lygiagrečius jo išilginei ašiai. Matavimo rezultatai pateikiami prietaiso ekrane.

Pagal LST EN 1512.1:1998 „Gelžbetoninės konstrukcijos. Neardomieji bandymai. Armatūros apsauginio betono sluoksnio storio, armatūros skersmens ir jos išdėstymo nustatymas magnetiniu metodu“, skyrių Taikymo sritis, magnetinis prietaisas naudojamas nustatant plieninės armatūros apsauginio betono sluoksnio storį, plieninės armatūros strypų skersmenis ir jų išdėstymą konstrukcijose magnetiniu metodu.

Bandymo vieta. Konstrukcijų armavimo matavimams buvo parinktos vietos ties laikančiąja armatūra, kur nustatytas armatūros skersmuo, padėtis, jos apsauginis sluoksnis ir išdėstymas. Betono paviršius turi būti lygus. Bandymo kryptis parenkama pagal numanomą armatūros išdėstymą.

Paviršiaus paruošimas. Bandomose konstrukcijose paviršius turi būti lygus. Nustatant armatūros apsauginio betono sluoksnio storį, armatūros skersmenį ir išdėstymą, betono paviršiaus nelygumai turi būti ne didesni kaip 0,5 mm vietose, kuriose nelygumai didesni - bandymas atliktas nušlifavus paviršiaus nelygumus.

Bandymo atlikimas. Bandymo metu profoskopo zondas iš pradinės padėties slenkamas viena kryptimi, atkreipiant dėmesį į betono apsauginio sluoksnio rodmenis ir garsinius signalus. Profoskopo ekrane srauto juosta judant į dešinę (jai ilgėjant) zondas artėja prie armatūros. Kada srauto juosta nebejudą (nebeilgėja) reiškia, kad zondas yra

tiesiai virš armatūros strypo. Jeigu zondo ašis buvo paslinkta per toli, prietaisas duoda garsinį signalą ir jo ekrane vietoje apsauginio sluoksnio storio rodoma reikšmė «—», tuo pačiu metu srauto juosta pajuda į kairę (sutrumpėja) ir apsauginio sluoksnio reikšmė išsaugoma "Memo" laukelyje. Rezultatai gali būti išsaugomi profoskopo atmintyje, arba užrašomi į žurnalą. Tiksliam armatūros diametro nustatymui svarbu, kad kiti strypai neiškraipytų matavimo rezultatų.

Būtina matavimo vietą parinkti taip, kad būtų pakankami atstumai tarp strypų (jeigu atstumas nepakankamas, rezultato reikšmė yra didesnė). Minimalūs atstumai tarp strypų parodyti 1 lentelėje ir 4 pav.

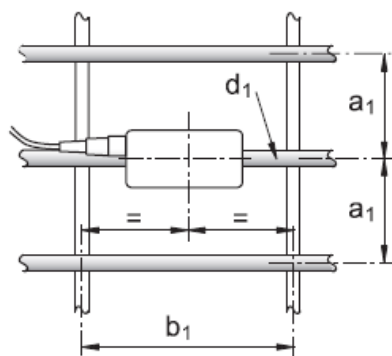


Fig. 5.3 Rebar of 1st layer

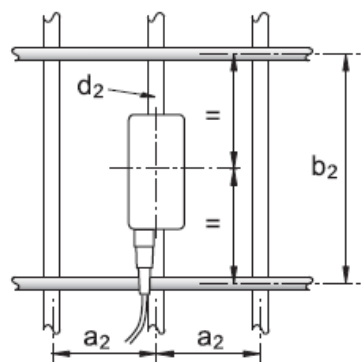


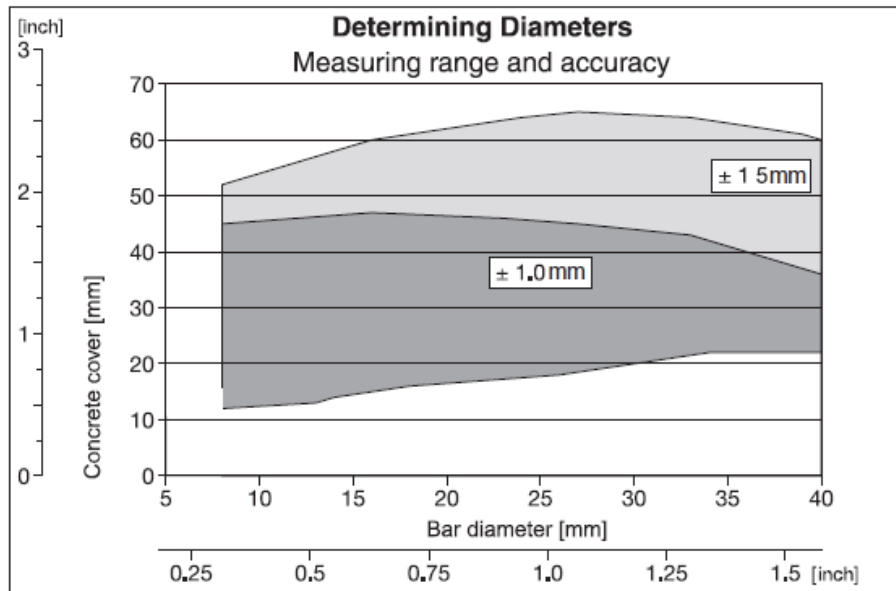
Fig. 5.4 Rebar of 2nd layer

4 pav. Strypų išdėstymo schema, atstumų reikšmės nurodytos toliau 1 lentelėje.

1 lentelė. Minimalūs atstumai tarp armatūros strypų pagal 4 pav.

Cover s_1 [mm]	Rebar of 1st layer		Cover s_2 [mm]	Rebar of 2nd layer	
	a_1 [mm]	b_1 [mm]		a_2 [mm]	b_2 [mm]
15	90	200	15	90	180
30	110	200	30	110	220
45	130	210	45	130	240
60	150	250	60	150	260

Jeigu išlaikomi minimalūs atstumai tarp strypų, armatūros strypo diametras gali būti išmatuojamas tikslumu nurodytu 5 pav. Jeigu tiriamos konstrukcijos strypai yra mažesniais atstumais nei nurodyta 1 lentelėje, galimos matavimų korekcijos, bet tik tarp lygiagrečių strypų (atstumai tarp skersai einančių strypų vis tiek turi tenkinti 1 lentelės reikalavimus). Matavimo metu nustatoma lygiagrečių strypų kryptis, išmatuojamas atstumas tarp jų ir įvedamas į profoskopą ir atlikus matavimo procedūrą profoskopo reikšmė rodoma įvertinant mažesnę atstumą tarp lygiagrečių strypų. Jeigu matuojamos suvirinti strypynai, profoskopo pateiktos reikšmės yra didesnės nei yra iš tiesų ir tyrimams negali būti naudojami.



5 pav. Armatūros matavimo tikslumas profoskopu „Proceq profometer 5+“, kai užtikrinami minimalūs atstumai tarp strypų nurodyti 1 lentelėje.



6 pav. Betono gniuždomojo stiprio nustatymas.

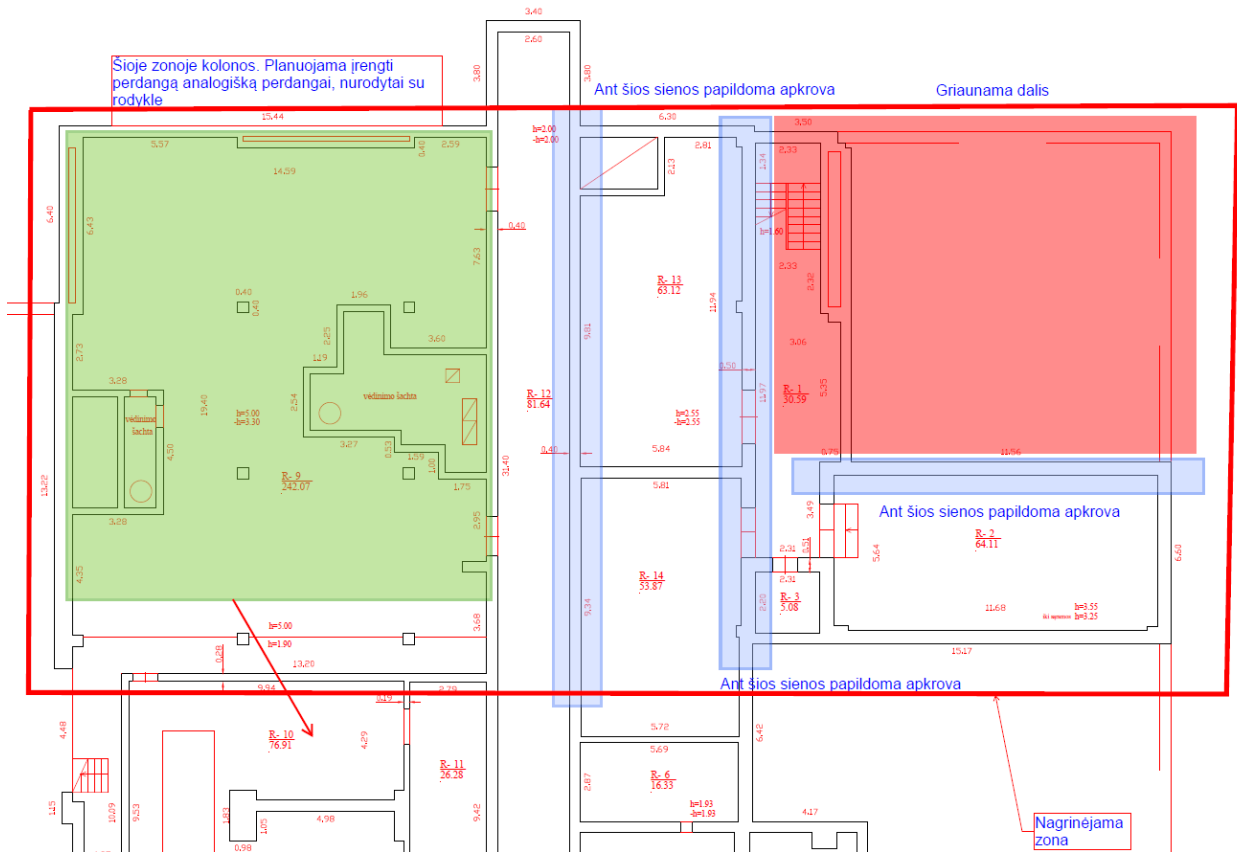


7 pav. Arnavimo nustatymas neardančiuoju būdu.

Bandymų rezultatai panaudoti žemiau tekste aprašant konstrukcijas.

5.3. Rūsio konstrukcijos.

Tyrimo metu buvo išnagrinėtos dalies rūsio konstrukcijos, kurios pažymėtos pateiktame plane (žiūr. 8 pav.). Bendrai nagrinėjamos dalies rūsio konstrukcijos įrengtos iš gelžbetoninių kolonų, mūro sienų ir surenkamų perdangos plokščių.



8 pav. Pateiktas rūšio planas su pažymėtomis tyrimo vietomis.

5.3.1. Patalpoje R-9 (plane pažymėta žalia spalva) planuojama įrengti analogišką perdangą kaip duomenų centre (R-10 ir R-11 patalpos). Patalpos R-9 konstrukcijos įrengtos iš gelžbetonio kolonų, rygelių ir tuštumėtų perdangos plokščių. Duomenų centre maždaug 2,0 m aukštyje nuo R-9 patalpos grindų įrengta ~12 cm storio gelžbetonio perdanga, kuri atremta ant metalinių sijų tinklo. Metalinės sijos atremtos ant gelžbetonio kolonų.



9 pav. Patalpos R-9 (plane pažymėta žalia spalva) bendras konstrukcijų vaizdas.



10 pav. Duomenų centre maždaug 2,0 m aukštyje nuo R-9 patalpos grindų įrengta gelžbetonio perdanga, kuri atremta ant metalinių sijų tinklo.



11 pav. Duomenų centre maždaug 2,0 m aukštyje nuo R-9 patalpos grindų įrengta gelžbetonio perdanga, kuri atremta ant metalinių sijų tinklo.



12 pav. Perdangos storis ~12 cm.

Patalpoje R-9 (plane pažymėta žalia spalva) kolonos yra 40 x 40 cm įrengtos kas 6 m. Kolonų aukštis nuo grindų iki gembų apačios ~4,75 m, patalpos aukštis nuo grindų iki perdangos – 5,00 m. Kolonų būklė gera, pažaidų ar neleistinų deformacijų tyrimo metu neužfiksuota. Tyrimo metu neardančiu metodu buvo nustatytas vidurinių kolonų armatūros kiekis – 4 strypai, atidengus apsauginį betono sluoksnį buvo nustatytas armatūros skersmuo Ø20 AIII klasės. Kolonų betono gniuždymo stiprio nustatymo rezultatai pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Nustatytas kolonų betono stiprio vidurkis ir priimta betono stiprio klasė

Tyrimo objektas	Betono stiprio vidurkis f_c (MPa)	Priimta betono klasė
Kolonos	28,51	C25/30



13 pav. Kolonų skerspjūvis 40x40 cm.



14 pav. Atidengta kolonos armatūra.

5.3.2. Likusioje nagrinėjamoje rūšio dalyje konstrukcijos įrengtos iš mūrinių ir betoninių sienų ant kurių atremtos surenkamos kiaurymėtos ir briaunotos (R-2 patalpoje) gelžbetonio plokštės.



15 pav. Bendras rūšio patalpų vaizdas.



16 pav. Bendras rūšio patalpų vaizdas. Patalpoje Nr. R-2 perdanga įrengta iš surenkamų briaunotų perdangos plokščių.

Siena tarp R-12 ir R-13, R-14 patalpų įrengta iš surenkamų rūšio sienų blokų ir silikatinių plytų mūro. Iki 1,00 – 1,20 m aukščio nuo grindų įrengti 40 cm storio betoniniai sienų blokai, o ant jų 38 cm storio silikatinių plytų mūro siena. Ant šios sienos atremtos tuštumėtos perdangos plokštės.

Siena tarp R-1 ir R-13, R-14 patalpų įrengta iš silikatinių plytų mūro. Sienos storis 51 cm. Ant sienos atremtos surenkamos tuštumėtos perdangos plokštės.

Patalpoje R-2 siena yra betoninė, kurios storis ~40 cm. Ant šios sienos atremtos surenkamos briaunotos perdangos plokštės.



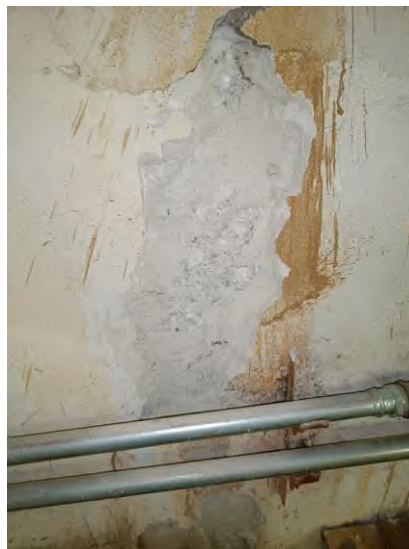
17 pav. Siena tarp R-12 ir R-13, R-14 patalpų įrengta iš surenkamų rūšio sienų blokų ir silikatinių plytų mūro.



18 pav. Ant blokų įrengta horizontali hidroizoliacija prieš silikatinių plytų mūrą.



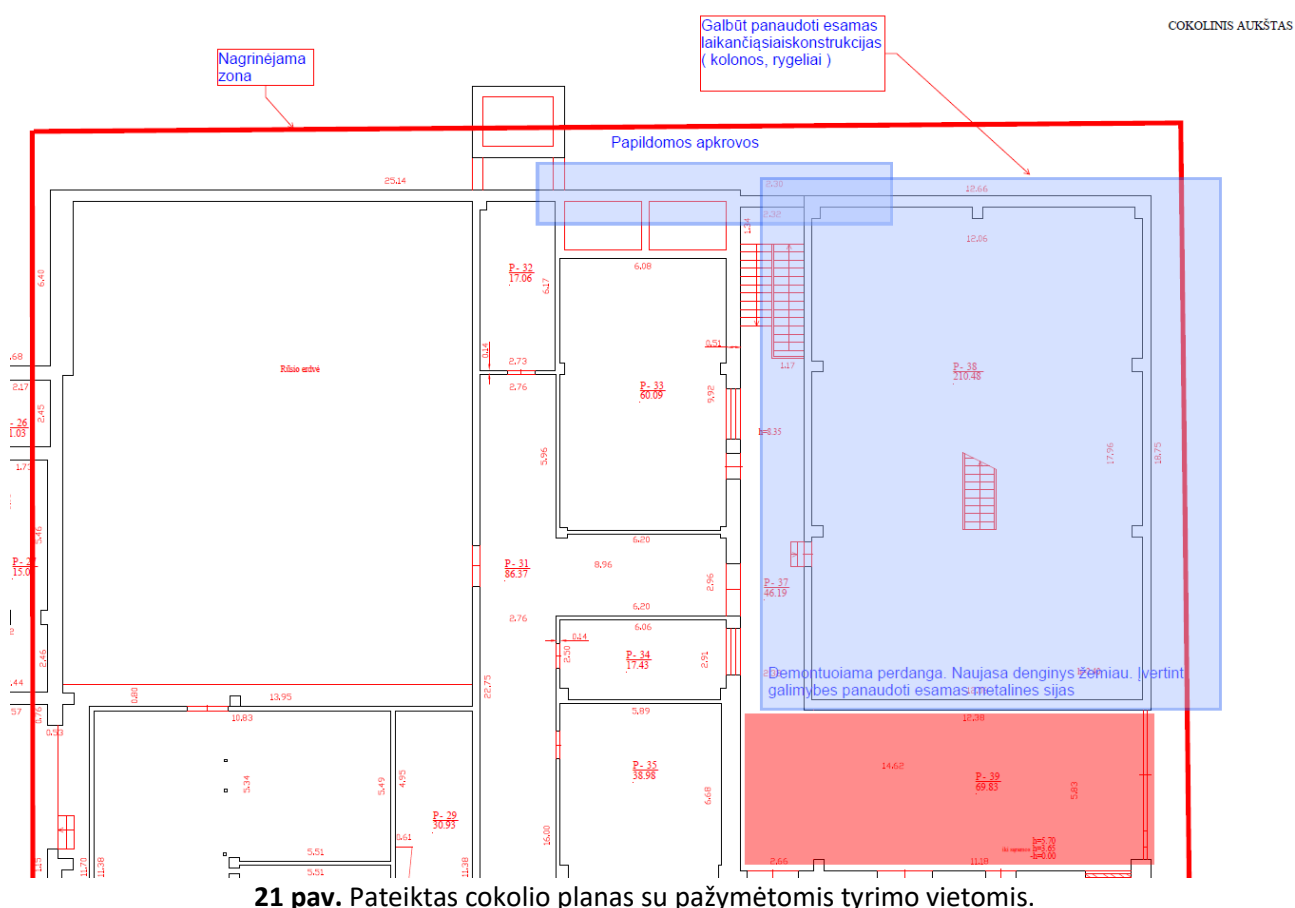
19 pav. Sieną tarp R-1 ir R-13, R-14 patalpų įrengta iš silikatinių plytų mūro. Sienos storis 51 cm.



20 pav. Patalpoje R-2 siena yra betoninė, kurios storis ~40 cm.

5.4. Cokolio konstrukcijos.

Tyrimo metu buvo išnagrinėtos dalies cokolinio aukšto konstrukcijos, kurios pažymėtos pateiktame plane (žiūr. 21 pav.).



21 pav. Pateiktas cokolio planas su pažymėtomis tyrimo vietomis.

5.4.1. Patalpoje P-38 (plane pažymėta mėlyna spalva) įrengtos archyvo patalpos. Patalpa padalinta į du aukštus įrengiant metalines konstrukcijas. Patalpoje kolonos 40x40 cm skerspjūvio, įrengtos kas 12,0 m išilgai patalpos ir kas 6,0 m skersai. Ant kolonų

sumontuotos 12,0 m ilgio surenkamos gelžbetoninės sijos, kurių apatinės juostos plotis ~280 mm, aukštis – 890 mm. Ant g/b sijų atremtos briaunotos g/b denginio plokštės. Briaunotų g/b denginio plokščių ilgis 6 m, plotis 3,0 m, aukštis 300 mm. Gelžbetonio karkaso būklė gera, įtrūkimų ar kitų pažaidų tyrimo metu neužfiksuota. Konstrukcijos tinkamos tolesniam naudojimui, pilnai ar dalinai jas panaudojant rekonstruojant pastatą.



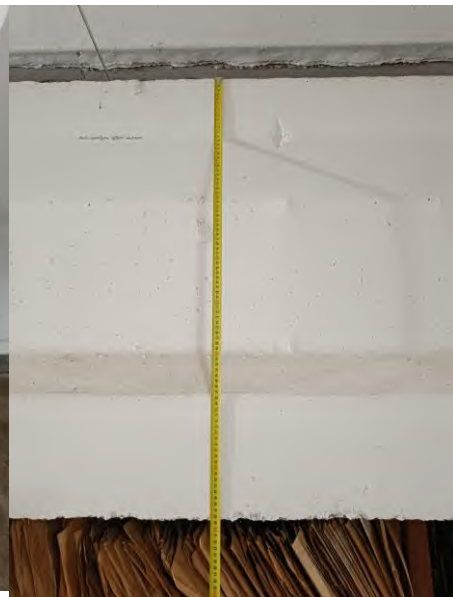
22 pav. Patalpoje P-38 (plane pažymėta mėlyna spalva) įrengtos archyvo patalpos. Patalpa padalinta į du aukštus įrengiant metalines konstrukcijas.



23 pav. Bendras patalpos konstrukcijų vaizdas.



24 pav. Kolonų skerspjūvis 40x40 cm.



25 pav. Ant kolonų sumontuotos 12,0 m ilgio g/b sijos, kurių bendras aukštis 890 mm.

5.4.2. Patalpoje P-39 (plane pažymėta raudona spalva) denginys įrengtas iš briaunotų g/b denginio plokščių, kurio atremtos ant g/b sijų ir kolonų. Žemiau denginio, ~4,0 m aukštyje nuo grindų, įrengtos metalinės sijos. Sijos išdėstytos 3,50 m žingsniu. Sijos dvitėjinio profilio, bendro 360 mm aukščio, lentynos plotis – 135 mm. Tyrimo metu nustatyta, kad metalinių sijų paviršius pažeistas paviršinės korozijos. Intensyvios korozijos pažaidų (metalo išsisluoksniavimo ar reikšmingo skerspjūvio sumažėjimo) neužfiksuota. Metalinių sijų tolimesnio panaudojimo atveju rekonstruojant pastatą, reikalinga nušveisti rūdis nuo sijų ir patikslinti sijų skerspjūvio būklę.



26 pav. Patalpoje P-39 (plane pažymėta raudona spalva) denginys įrengtas iš briaunotų g/b denginio plokščių, kurio atremtos ant g/b sijų ir kolonų.



27 pav. Žemiau denginio, ~4,0 m aukštyje nuo grindų, įrengtos metalinės sijos. Metalinių sijų paviršius pažeistas paviršinės korozija.



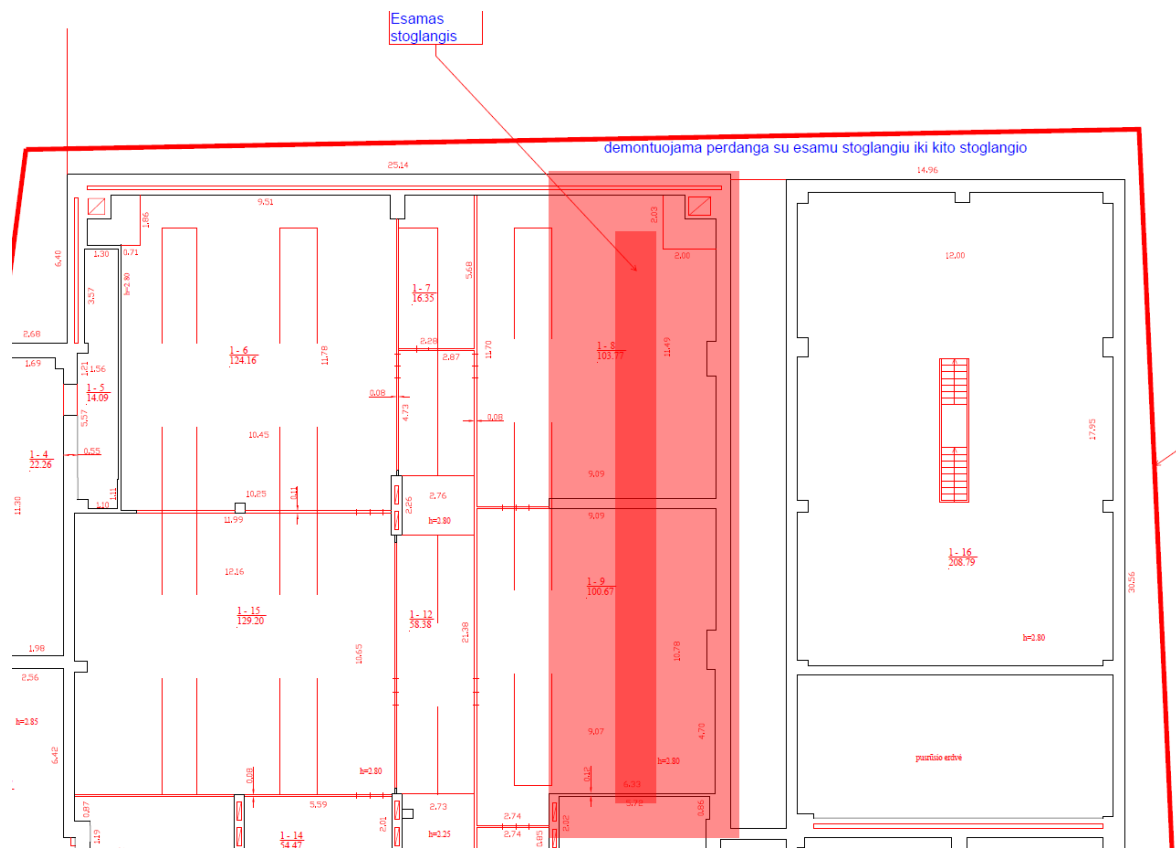
28 pav. Sijos dvitėjinio profilio, bendras aukštis – 360 mm.



29 pav. Sijų lentynos plotis – 135 mm.

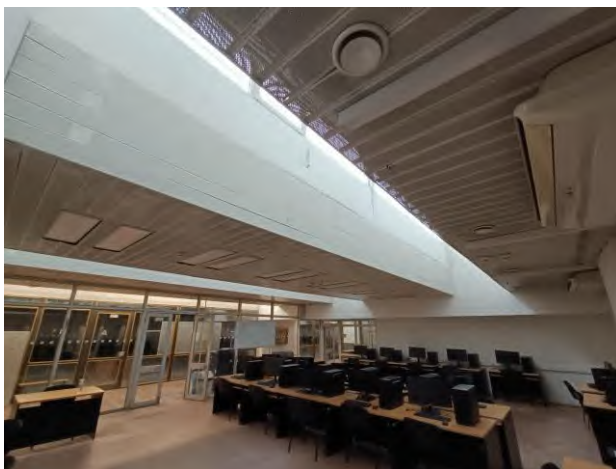
5.5. Pirmo aukšto konstrukcijos.

Tyrimo metu buvo išnagrinėtos dalies pirmo aukšto konstrukcijos, kurios pažymėtos pateiktame plane (žiūr. 30 pav.).



30 pav. Pateiktas pirmo aukšto planas su pažymėtomis tyrimo vietomis.

Tyrimo metu nustatyta, kad zonoje, kuri plane pažymėta raudona spalva, denginys įrengtas iš surenkamų T formos perdangos plokščių. Plokščių bendras plotis 1,48 m; aukštis – 600 mm; briaunos plotis – 115 mm. Tarp plokščių įrengti tūriniai stoglangiai.



31 pav. Bendras tiriamos pirmo aukšto zonos vaizdas.



32 pav. Zonoje, kuri plane pažymėta raudona spalva, denginys įrengtas iš surenkamų T formos perdangos plokščių.



33 pav. Perdangos plokščių aukštis iki lentynos.

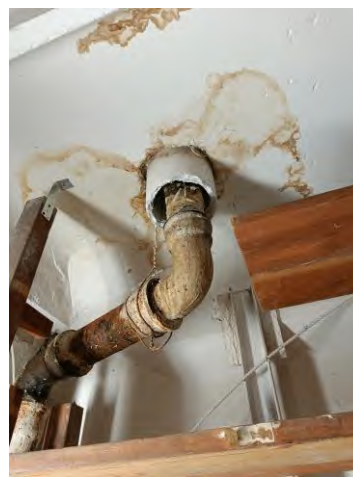


34 pav. Perdangos briaunos plotis – 115 mm.

5.6. Inžinerinės sistemos. Pastato šildymas: centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų. Pastate įrengtas komunalinis vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Vietomis užfiksuoti pasenę, susidėvėję vamzdžiai, ties konstrukcijų sankirta užfiksuoti nesandarumo požymiai.



35 pav. Šiluminis mazgas.



36 pav. Vietomis užfiksuoti pasenę, susidėvėję vamzdžiai, sankirtoje su konstrukcijomis užfiksuoti nesandarumo požymiai.

Remonto metu tikslinga numatyti susidėvėjusių vamzdynų pakeitimą, kad būtų užtikrinamas inžinerinių sistemų sandarumas ilgame laikotarpyje.

6. TYRIMO IŠVADOS

6.1. Vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5.3.4. punktu „rekonstruojamiems ar kapitališkai remontuojamiems statiniams – esamos būklės (technologijos, statinių, konstrukcijų, įrenginių, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų techninės būklės) įvertinimas; esamo statinio (-ių) ir statybos sklypo statybinių tyrimų [5.24]) aprašymas“, įvertinus pastato – mokomojo korpuso, skaičiavimo centro, Studentų g. 48A, Kaune, unik. Nr. 1999-0008-4013, konstrukcijas, konstatuota, kad pastato konstrukcijų būklė yra stabili, esminių pažeidimų ar neleistinų deformacijų pastato pagrindinėse laikančiose konstrukcijose neužfiksuota. Vietomis užfiksuoti pasenę, susidėvėję vamzdžiai, ties konstrukcijų sankirta užfiksuoti nesandarumo požymiai. Remonto metu tikslinga numatyti susidėvėjusių vamzdžių pakeitimą, kad būtų užtikrinamas inžinerinių sistemų sandarumas ilgame laikotarpyje.

6.2. Įvertinus pastato - mokomojo korpuso, skaičiavimo centro, pažymėjimas plane 1C3b, unikalus daikto Nr. 1999-0008-4013, Studentų g. 48A, Kaune, konstrukcijų būklę, konstatuojama, kad esamos konstrukcijos tinkamos tolesniam naudojimui, pilnai ar, priklausomai nuo architektūrinio sumanymo, dalinai jas panaudojant rekonstruojant pastatą.

Direktorius



doc. dr. Juozas Merkevičius

Statinio ekspertizės vadovas, direktorius
(Kval. atestatas Nr. 9826)

doc. dr. Juozas Merkevičius



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincu Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2017-04-14 08:25:45

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **20/204565**
 Registro tipas: **Statiniai**
 Sudarymo data: **1990-04-30**
 Adresas: **Kaunas, Studentų g. 48A**
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas**

2. Nekilnojamieji daiktai:**2.1. Pastatas - Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras**

Aprašymas / pastabos: **Buvęs 1C3p**
 Unikalus daikto numeris: **1999-0008-4013**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Mokslo**
 Pažymėjimas plane: **1C3b**
 Statybos pradžios metai: **1990**
 Statybos pabaigos metai: **1990**
 Rekonstravimo pradžios metai: **2007**
 Rekonstravimo pabaigos metai: **2010**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
 Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
 Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
 Dujos: **Nėra**
 Sienos: **Gelžbetonio plokštės**
 Stogo danga: **Bitumas**
 Aukštų skaičius: **3**
 Bendras plotas: **6593.74 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **4923.86 kv. m**
 Tūris: **29727 kub. m**
 Užstatytas plotas: **2380.00 kv. m**
 Negyvenamosios paskirties patalpų
 skaičius: **240**
 Koordinatė X: **6085427**
 Koordinatė Y: **497223**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **2625985 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **16 %**
 Atkuriamoji vertė: **2205746 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **2730538 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2010-11-10**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2010-11-10**
 Pastato (jo dalies) energinio naudingumo
 klasė: **D**
 Skaičiuojamosios šiluminės energijos
 sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: **0.00 kWh/m2/m.**

2.2. Pastatas - Laboratorija

Aprašymas / pastabos: **Buvęs 2H1b**
 Unikalus daikto numeris: **1999-0008-4024**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Mokslo**
 Pažymėjimas plane: **2C3b**
 Statybos pradžios metai: **1990**
 Statybos pabaigos metai: **1990**
 Rekonstravimo pradžios metai: **2010**
 Rekonstravimo pabaigos metai: **2011**
 Statinio kategorija: **Ypatingas**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Šildymas: **Vietinis centrinis šildymas**
 Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
 Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**

Dujos: **Nėra**
 Sienos: **Gelžbetonio plokštės**
 Stogo danga: **Bitumas**
 Aukštų skaičius: **3**
 Bendras plotas: **140.35 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **135.39 kv. m**
 Tūris: **1292 kub. m**
 Užstatytas plotas: **142.00 kv. m**
 Koordinatė X: **6085406**
 Koordinatė Y: **497165**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **143362 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **7 %**
 Atkuriamoji vertė: **133225 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **62268 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2011-09-15**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2011-09-15**
 Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: **B**
 Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: **0.00 kWh/m2/m.**

2.3. **Kiti inžineriniai statiniai - Aikštelė**

Aprašymas / pastabos: **(492 kv.m)**
 Unikalus daikto numeris: **4400-2462-8836**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
 Pažymėjimas plane: **b8**
 Statybos pradžios metai: **2012**
 Statybos pabaigos metai: **2012**
 Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingas**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **22938 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
 Atkuriamoji vertė: **22938 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **7125 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2012-10-15**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-10-15**

2.4. **Kiti inžineriniai statiniai - Tvora**

Aprašymas / pastabos: **(TP1, TP2, TP3)**
 Unikalus daikto numeris: **4400-4060-1254**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
 Pažymėjimas plane: **TP**
 Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingas**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **5230 Eur**
 Atkuriamoji vertė: **5070 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **5070 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2016-09-14**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2016-09-14**

2.5. **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai**

Aprašymas / pastabos: **(aikštelė b1 (525,40 kv.m), b2 (726,5 kv.m), atraminė sienelė b3 (54 m), bordiūrai b4 (148 m), aikštelė b7 (942,00 kv.m), aikštelė b9 (78,20 kv.m))**
 Unikalus daikto numeris: **1999-0008-4035**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
 Statybos pradžios metai: **1990**
 Statybos pabaigos metai: **2015**
 Rekonstravimo pradžios metai: **2012**
 Rekonstravimo pabaigos metai: **2015**
 Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingas**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **123000 Eur**
 Atkuriamoji vertė: **50800 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **50800 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2016-09-14**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2016-09-14**

- 2.6. **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai**
 Aprašymas / pastabos: **Aikštelės b5 (167 kv.m), b6 (47)**
 Unikalus daikto numeris: **4400-2211-2172**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai (kiemo įrenginiai)**
 Statybos pradžios metai: **2010**
 Statybos pabaigos metai: **2010**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **7762 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
 Atkuriamoji vertė: **7762 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **2563 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2011-09-15**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2011-09-15**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

- 4.1. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1999-0008-4035, aprašyti p. 2.5.**
 Įregistravimo pagrindas: **1992-08-04 Lietuvos Respublikos Vyriausybės potvarkis Nr. 777p**
2016-10-07 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. UV12-9591-109
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-10-24**
- 4.2. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-4060-1254, aprašyti p. 2.4.**
 Įregistravimo pagrindas: **2016-10-07 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. UV12-9591-109**
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-10-24**
- 4.3. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-2211-2172, aprašyti p. 2.6.**
 Įregistravimo pagrindas: **2013-01-16 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. 1**
 Įrašas galioja: **Nuo 2013-01-23**
- 4.4. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-2462-8836, aprašyti p. 2.3.**
 Įregistravimo pagrindas: **2012-11-21 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. 1**
 Įrašas galioja: **Nuo 2012-12-05**
- 4.5. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1999-0008-4024, aprašytas p. 2.2.**
 Įregistravimo pagrindas: **2002-11-27 Statybos inspekcijos tarnybos pažyma Nr. 09-2719**
2012-09-12 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-20-120912-00312
 Įrašas galioja: **Nuo 2012-09-13**
- 4.6. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1999-0008-4013, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **1992-08-04 Lietuvos Respublikos Vyriausybės potvarkis Nr. 777p**
2002-10-15 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas
2011-06-10 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-1104-(15.34)

Jrašas galioja: Nuo 2011-06-20

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės :

- 6.1. **Turto patikėjimo teisė**
 Patikėtinis: **Kauno technologijos universitetas, a.k. 111950581**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1999-0008-4035, aprašyti p. 2.5.**
 Įregistravimo pagrindas: **2002-10-15 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas**
2002-11-27 Statybos inspekcijos tarnybos pažyma
Nr. 09-2719
2011-06-10 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-1104-(15.34)
2012-06-29 Turto patikėjimo sutartis Nr. S-282/DV34-92-3
2016-10-07 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties
pakeitimą Nr. UV12-9591-109
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-10-24**
- 6.2. **Turto patikėjimo teisė**
 Patikėtinis: **Kauno technologijos universitetas, a.k. 111950581**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-4060-1254, aprašyti p. 2.4.**
 Įregistravimo pagrindas: **2016-10-07 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties**
pakeitimą Nr. UV12-9591-109
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-10-24**
- 6.3. **Turto patikėjimo teisė**
 Patikėtinis: **Kauno technologijos universitetas, a.k. 111950581**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-2211-2172, aprašyti p. 2.6.**
 Įregistravimo pagrindas: **2013-01-16 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties**
pakeitimą Nr. 1
 Įrašas galioja: **Nuo 2013-01-23**
- 6.4. **Turto patikėjimo teisė**
 Patikėtinis: **Kauno technologijos universitetas, a.k. 111950581**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-2462-8836, aprašyti p. 2.3.**
 Įregistravimo pagrindas: **2012-11-21 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. 1**
 Įrašas galioja: **Nuo 2012-12-05**
- 6.5. **Turto patikėjimo teisė**
 Patikėtinis: **Kauno technologijos universitetas, a.k. 111950581**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1999-0008-4013, aprašytas p. 2.1.**
pastatas Nr. 1999-0008-4024, aprašytas p. 2.2.
 Įregistravimo pagrindas: **2002-10-15 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas**
2002-11-27 Statybos inspekcijos tarnybos pažyma
Nr. 09-2719
2011-06-10 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-1104-(15.34)
2012-06-29 Turto patikėjimo sutartis Nr. S-282/DV34-92-3
 Įrašas galioja: **Nuo 2012-07-09**

7. Juridiniai faktai:

- 7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
 Nuomininkas: **Uždaroji akcinė bendrovė "Pardavimo automatai", a.k.**
135502063
 Daiktas: **pastatas Nr. 1999-0008-4013, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2015-08-24 Nuomos sutartis Nr. SV10-0038**
2015-08-24 Priėmimo - perdavimo aktas
 Plotas: **4.00 kv. m**
 Aprašymas: **Patalpa 1-47 (4 iš 78,96 kv.m)**
 Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-03**
 Terminas: **Nuo 2015-08-24 iki 2020-08-24**
- 7.2. **Sudaryta nuomos sutartis**
 Nuomininkas: **Uždaroji akcinė bendrovė "Kompiuterinių sistemų centras",**
a.k. 133802731
 Daiktas: **pastatas Nr. 1999-0008-4013, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2014-12-23 Nuomos sutartis Nr. KN-167**
 Plotas: **49.77 kv. m**

Aprašymas: **Patalpos 1-18, 1-21**
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-12-30**
 Terminas: **Nuo 2014-12-23 iki 2018-12-01**

7.3.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas: **Uždaroji akcinė bendrovė "Novakopa", a.k. 135592370**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1999-0008-4013, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2014-01-29 Nuomos sutartis Nr. UV3-95-48**
2014-01-29 Priėmimo - perdavimo aktas
 Plotas: **3.00 kv. m**
 Aprašymas: **Patalpa 1-58 (3,00 kv.m iš 59,22 kv.m)**
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-29**
 Terminas: **Nuo 2014-01-29 iki 2019-01-29**

7.4.

Nekilnojamasis daiktas yra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (jų apsaugos zonoje)
Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos, a.k. 188692688
 Daiktas: **pastatas Nr. 1999-0008-4013, aprašytas p. 2.1.**
pastatas Nr. 1999-0008-4024, aprašytas p. 2.2.
kiti statiniai Nr. 1999-0008-4035, aprašyti p. 2.5.
 Įregistravimo pagrindas: **2010-01-26 Kultūros paveldo departamento Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktas Nr. KPD-RM-1349**
 Aprašymas: **2010-02-12 NR.02-13**
 Įrašas galioja: **Nuo 2010-02-12**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Rekonstrukcija (daikto registravimas)
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1999-0008-4035, aprašyti p. 2.5.**
 Įregistravimo pagrindas: **2016-09-14 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2016-10-07 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. UV12-9591-109
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-10-24**

10.2.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-4060-1254, aprašyti p. 2.4.**
 Įregistravimo pagrindas: **2016-09-14 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2016-10-07 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. UV12-9591-109
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-10-24**

10.3.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
RENATA KVIATKOVSKAJA
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1999-0008-4035, aprašyti p. 2.5.**
kiti statiniai Nr. 4400-4060-1254, aprašyti p. 2.4.
 Įregistravimo pagrindas: **2014-03-20 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1991**
2016-09-14 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-10-24**

10.4.

Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)
 Daiktas: **pastatas Nr. 1999-0008-4024, aprašytas p. 2.2.**
 Įregistravimo pagrindas: **2014-07-08 Statybos produkcijos sertifikavimo centro pranešimas Nr. MK-0017-0293/0**
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-07-08**
 Terminas: **Nuo 2011-09-05 iki 2021-09-05**

10.5.

Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)
 Daiktas: **pastatas Nr. 1999-0008-4013, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2014-07-08 Statybos produkcijos sertifikavimo centro pranešimas Nr. MK-0071-0047/0**
 Įrašas galioja: **Nuo 2014-07-08**

Terminas: Nuo 2010-12-21 iki 2020-12-21

- 10.6. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k.
135040952
 Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-2211-2172, aprašyti p. 2.6.
 Įregistravimo pagrindas: 2011-09-15 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-189
 Įrašas galioja: Nuo 2013-01-23
- 10.7. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
 Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-2211-2172, aprašyti p. 2.6.
 Įregistravimo pagrindas: 2013-01-16 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties
 pakeitimą Nr. 1
 Įrašas galioja: Nuo 2013-01-23
- 10.8. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k.
135040952
 Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-2462-8836, aprašyti p. 2.3.
 Įregistravimo pagrindas: 2012-10-15 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-189
 Įrašas galioja: Nuo 2012-12-05
- 10.9. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
 Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-2462-8836, aprašyti p. 2.3.
 Įregistravimo pagrindas: 2012-11-21 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. 1
 Įrašas galioja: Nuo 2012-12-05
- 10.10. **Rekonstrukcija (daikto registravimas)**
 Daiktas: pastatas Nr. 1999-0008-4024, aprašytas p. 2.2.
 Įregistravimo pagrindas: 2012-09-12 Statybos užbaigimo aktas
 Nr. SUA-20-120912-00312
 Įrašas galioja: Nuo 2012-09-13
- 10.11. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k.
135040952
 Daiktas: pastatas Nr. 1999-0008-4013, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2010-11-10 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-320
 Licencija Nr. G-734-(623)
 Įrašas galioja: Nuo 2011-06-16
- 10.12. **Rekonstrukcija (daikto registravimas)**
 Daiktas: pastatas Nr. 1999-0008-4013, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2011-06-10 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-1104-(15.34)
 Įrašas galioja: Nuo 2011-06-16

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Žemės sklypo, kuriame yra statiniai,
 kadastrinis Nr.: 1901/0136:111
 Archyvinės bylos Nr.: 19/21781

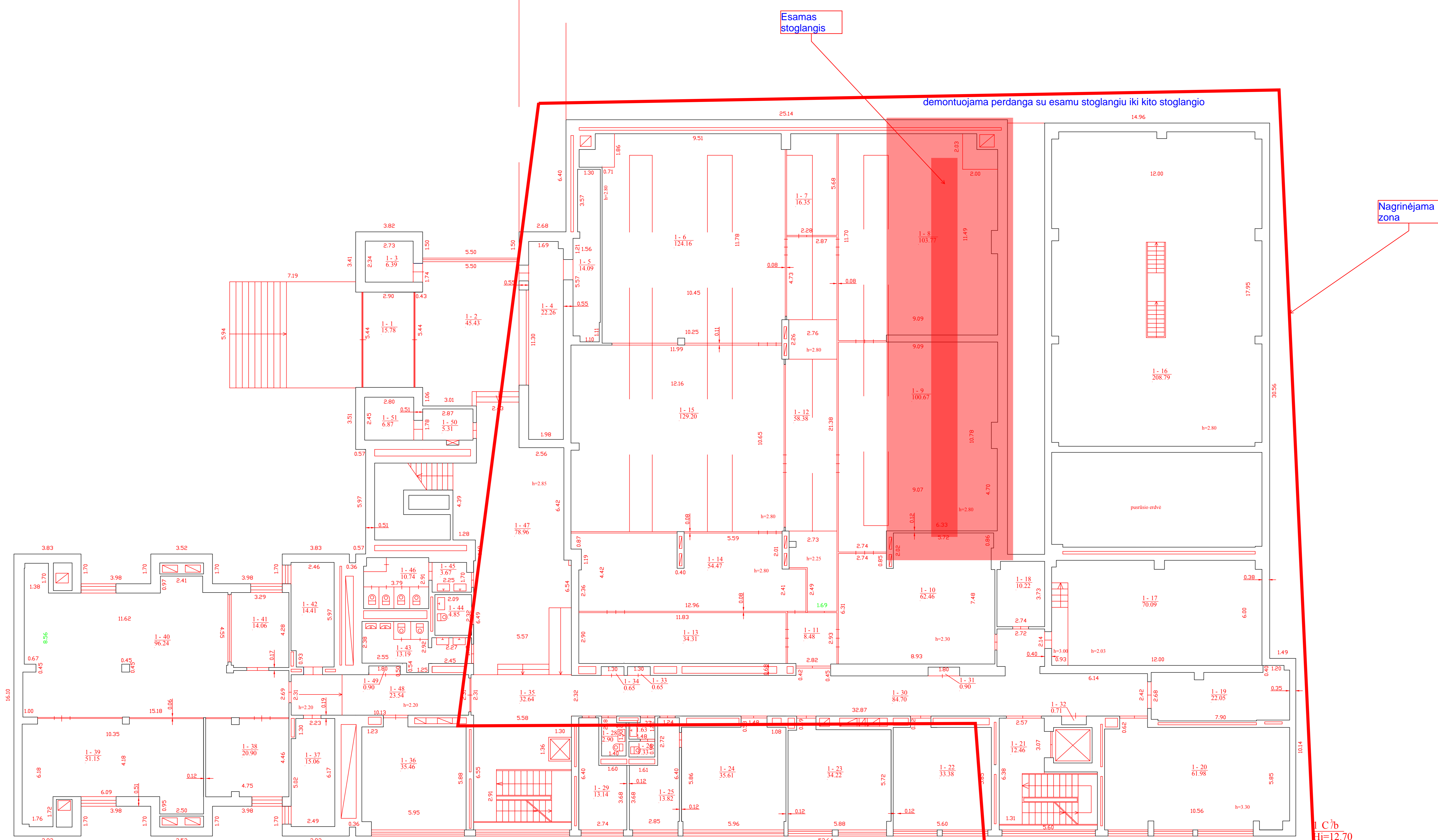
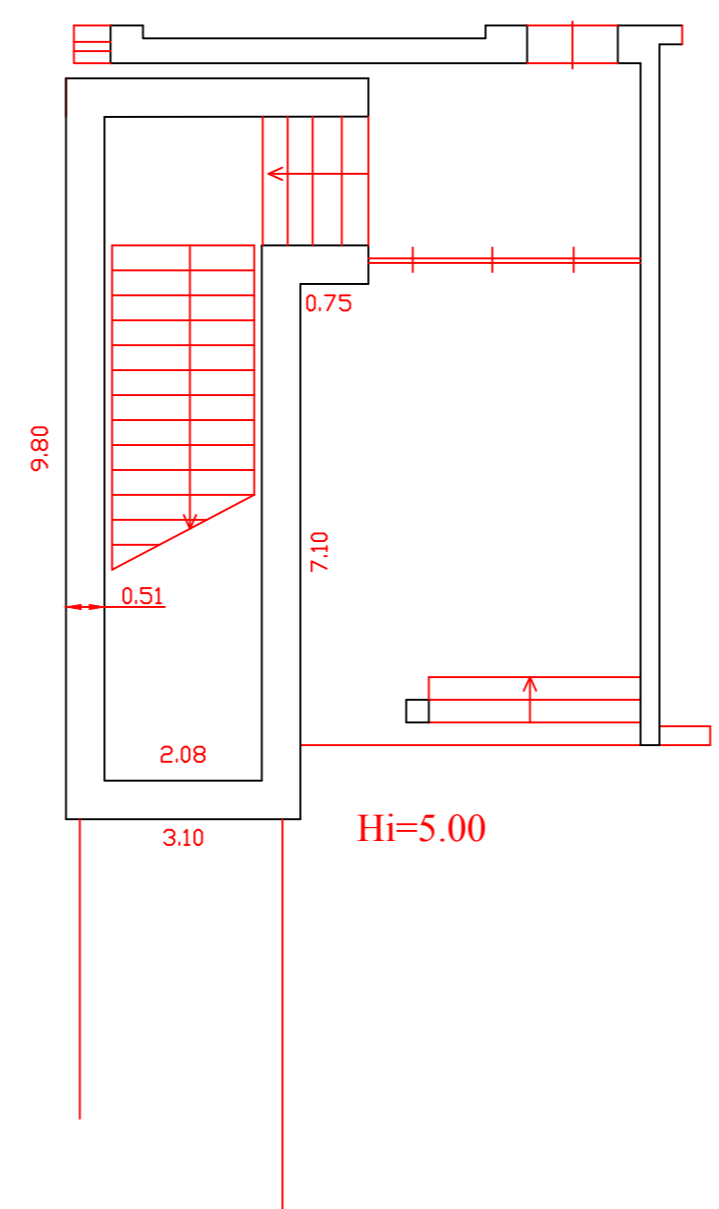
13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2017-04-14 08:25:45

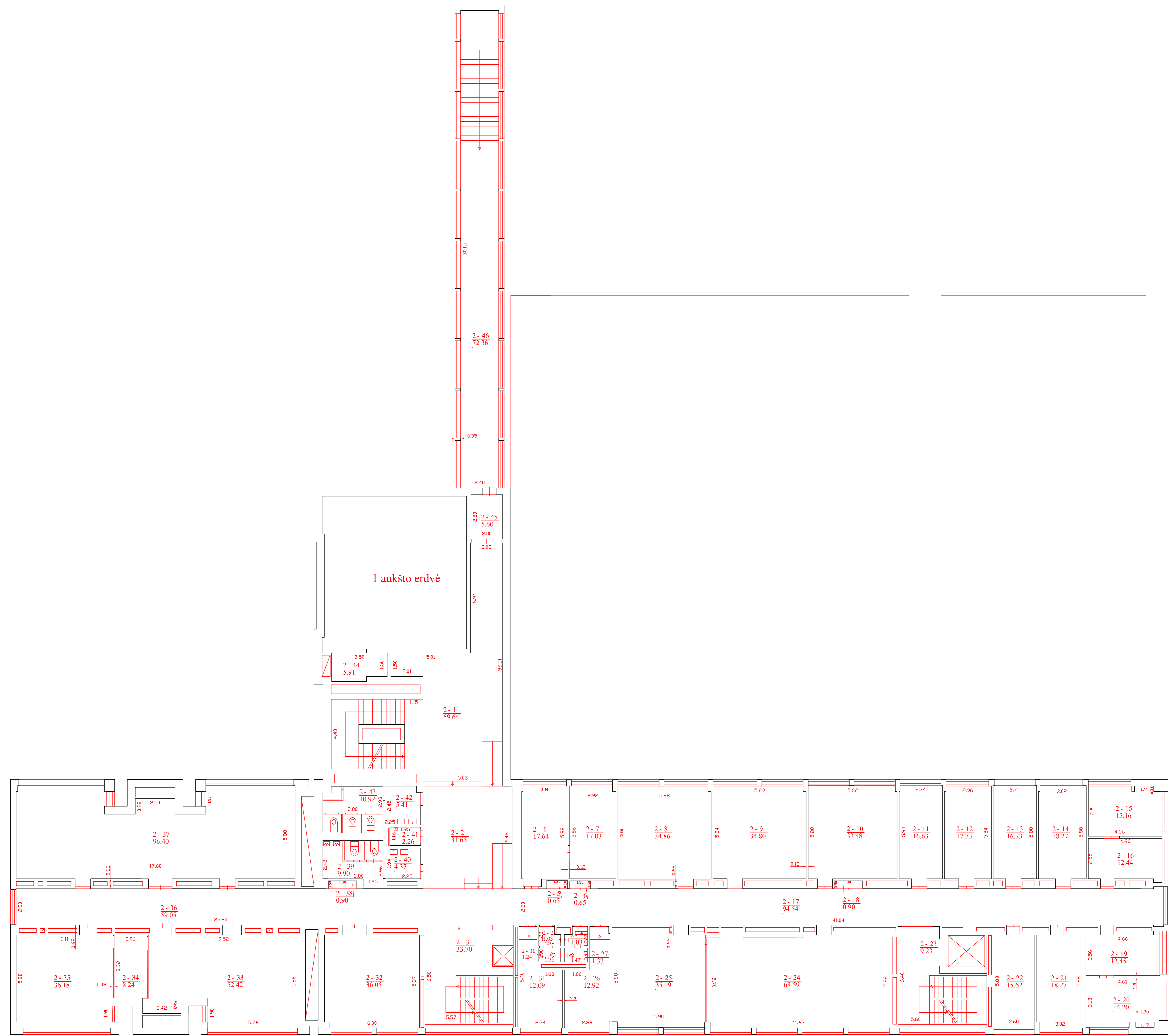
Dokumentą atspausdino
 Registratorė



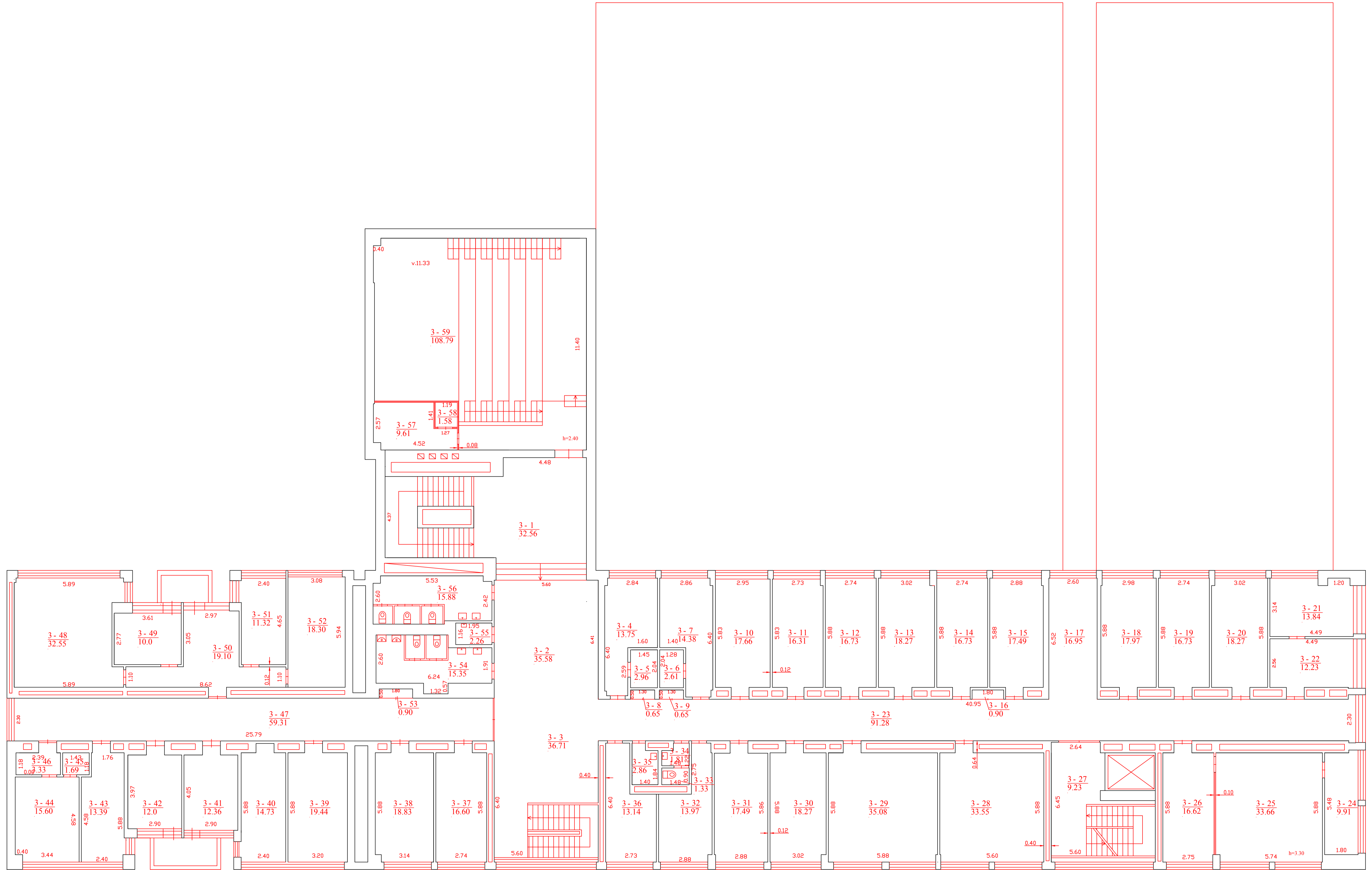
GINTARĖ
 RAMANAUSKIENĖ



UAB "INVENTORA", kodas: 300595490, adresas: Kaunas, K. Donelaičio g. 78		
Matavimo kvalifikacijos patvirtavimo Nr. DMAA-1759	Pasigęs	Verdas ir pavardė
		RENATA LYDYTE
Adresas: Kauno m. sav. Kauno m. Šiuosėlių g. 45A		
Dizaino įvykdymo planas		
Kadencijos darbai: inžineriniai darbai		
Plano parengimo data		
Dizainas		



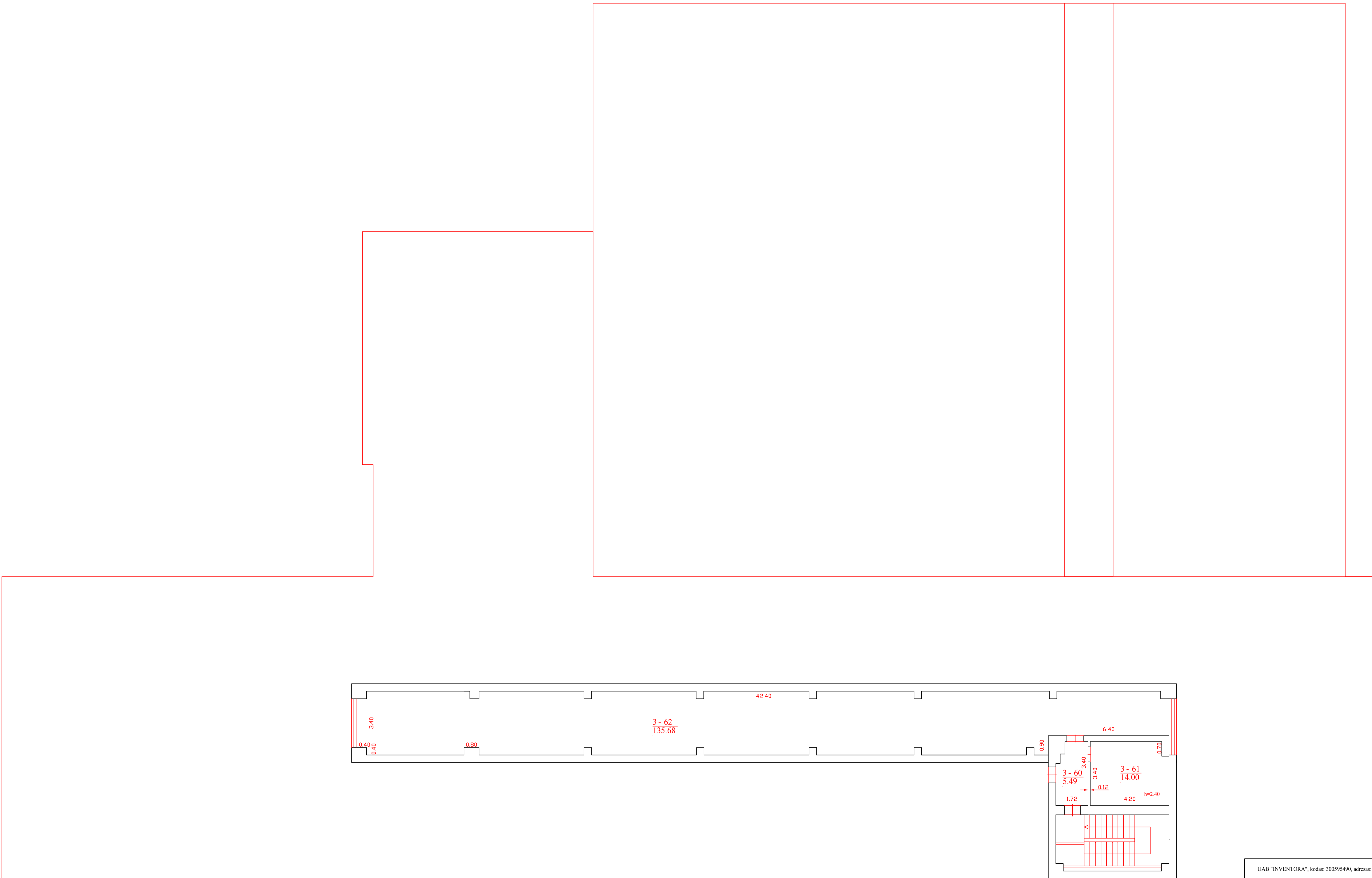
UAB "INVENTORA", kodas: 300595490, adresas: Kaunas, K. Donelaičio g. 78		
Metrikos kvifikacijos pažymėjimo Nr. DMA-01759	Paršęs	Varde ir pavardė
		RENATA LYDIYTE
Adresas: Kauno m. sav. Kauno m. Šiuolaikių g. 45A		
Dizaino parengimo planas	1:100	
Kadavio duomenų nustatymo data	2019-03-04	
Plano parengimo data	2019-03-04	
Dėmesio	1:100	



1099091152

1099091152

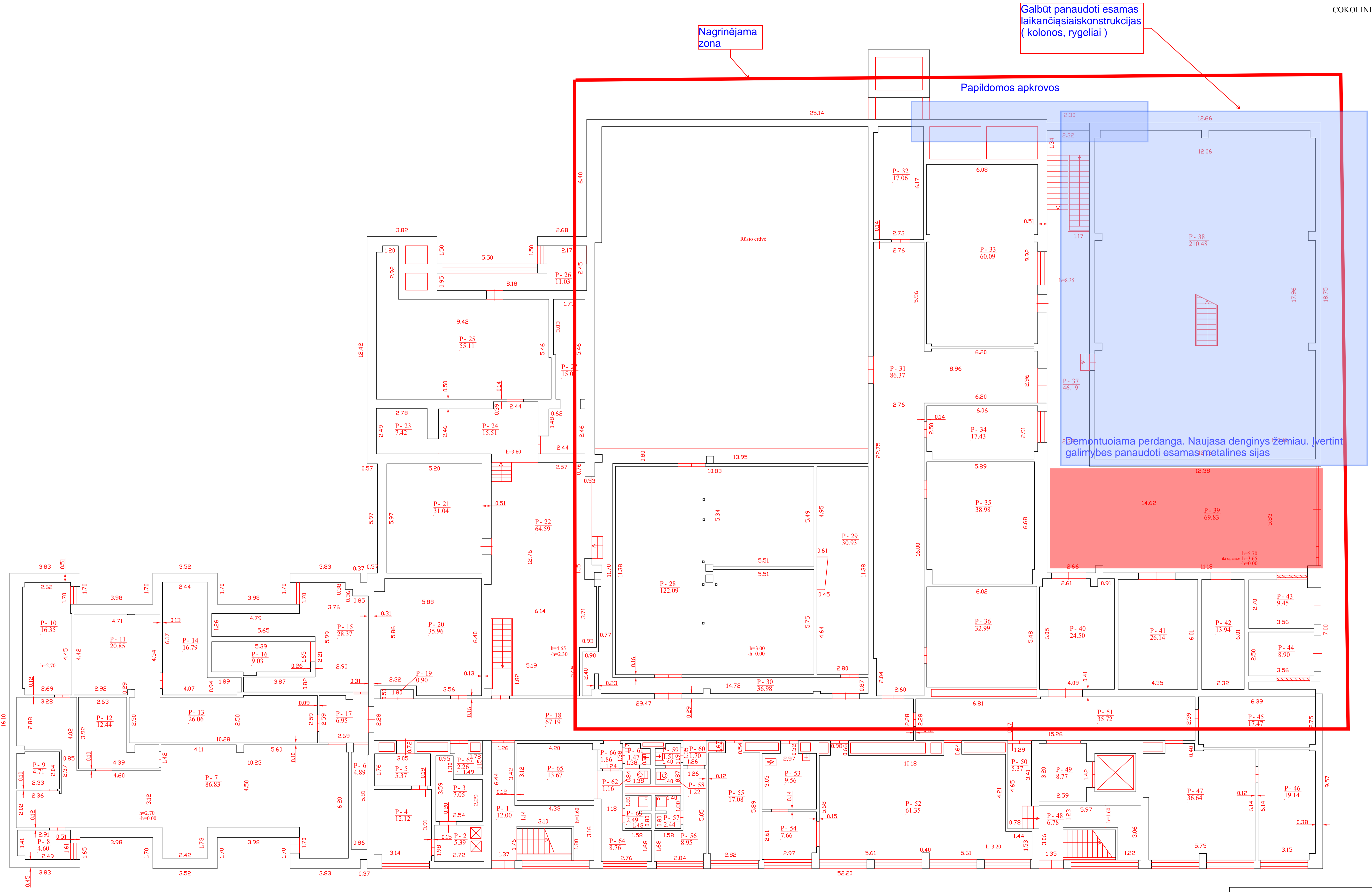
UAB "INVENTORA", kodas: 300595490, adresas: Kaunas, K. Donelaičio g. 78		
Matavimo kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė
2M-M-1759		RENATA LYDYTE
Adresas: Kauno m. sav. Kauno m. Studentų g. 48A		
Pastato žymėjimas plane	IC3b	
Kadastro duomenų nustatymo data	2019-03-04	
Plano parengimo data	2019-03-04	
Mastelis	1:100	



UAB "INVENTORA", kodas: 300595490, adresas: Kaunas, K. Donelaičio g. 78		
Matavimo kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė
2M-M-1759		RENATA LYDYTE
Adresas: Kauno m. sav. Kauno m. Studentų g. 48A		
Pastato žymėjimas plane	IC3b	
Kadastro duomenų nustatymo data	2019-03-04	
Plano parengimo data	2019-03-04	
Mastelis	1:100	

1099091392

1099091392



Nagrinėjama zona

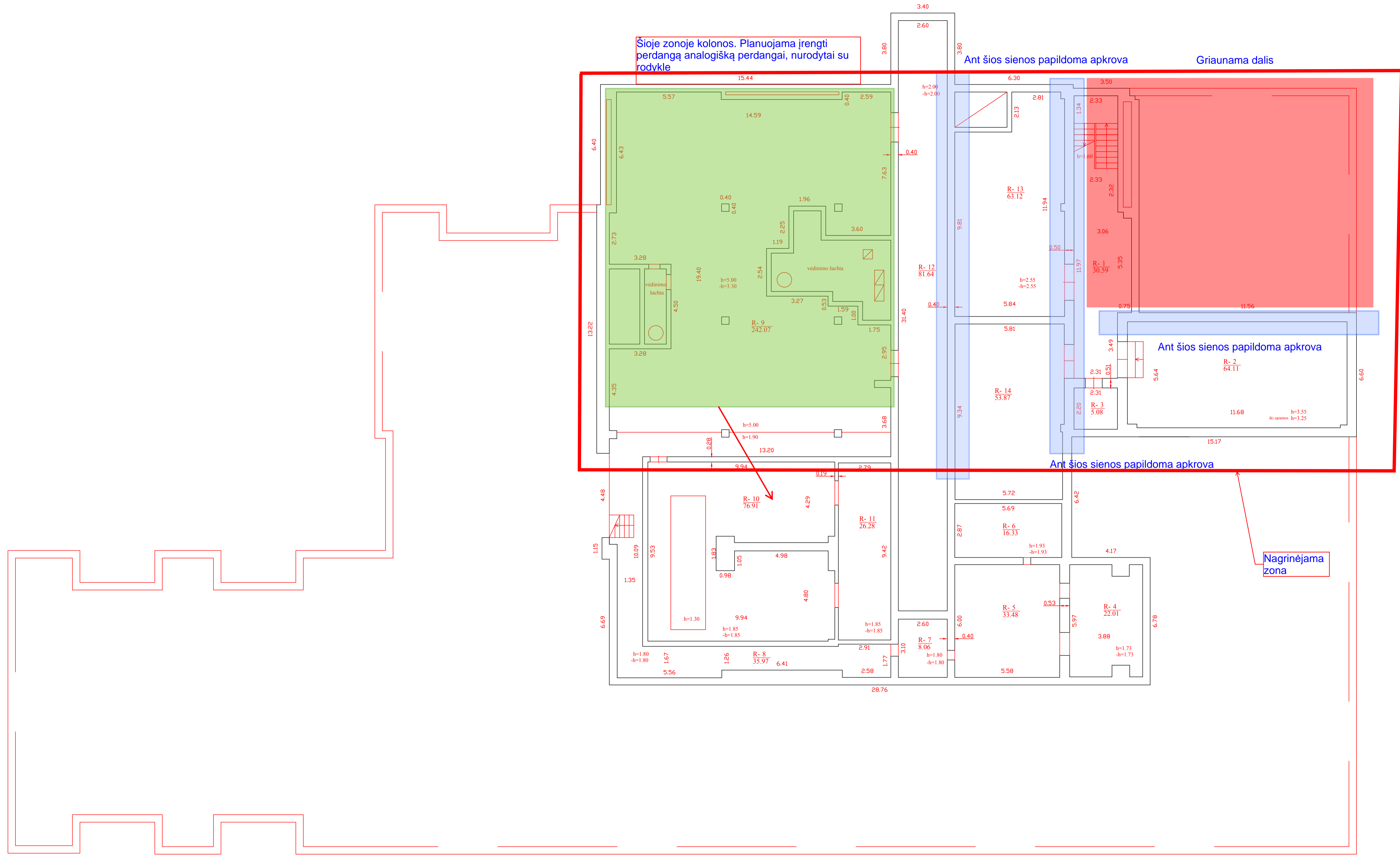
Galbūt panaudoti esamas laikančiąsias konstrukcijas (kolonos, rygeliai)

Papildomos apkrovos

Demontuojama perdanga. Naujasa denginys žemiau. Įvertint galimybės panaudoti esamas metalines sijas

1099091528

UAB "INVENTORA", kodas: 300595490, adresas: Kaunas, K. Donelaičio g. 78		
Matavimo kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė
2M-M-1759		RENATA LYDYTE
Adresas: Kauno m. sav. Kauno m. Studentų g. 48A		
Pastato žymėjimas plane	IC3b	
Kadastro duomenų nustatymo data	2019-03-04	
Plano parengimo data	2019-03-04	
Mastelis	1:100	



1099091648

UAB "INVENTORA", kodas: 300595490, adresas: Kaunas, K. Donelaičio g. 78		
Matavimo kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė
2M-M-1759		RENATA LYDYTE
Adresas: Kauno m. sav. Kauno m. Studentų g. 48A		
Pastato žymėjimas plane	IC3b	
Kadastro duomenų nustatymo data	2019-03-04	
Plano parengimo data	2019-03-04	
Mastelis	1:100	



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.4758

MB "Tyrimai ir projektai"

Įmonės kodas: 124502329

Kalvarijų g. 98-43, LT-08211 Vilnius

Suteikiama teisė būti statinio projekto ekspertizės rangovu ir statinio ekspertizės rangovu.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo), sporto paskirties inžineriniai statiniai, kitos paskirties statiniai (išskyrus sąvartynus).

Projekto ekspertizės darbų sritys: sklypo sutvarkymo (sklypo plano), architektūros, konstrukcijų, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, elektrotechnikos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo, gaisrinės saugos.

Statinio ekspertizės darbų sritys: konstrukcijų, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, gaisrinės saugos.



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

04762

Išduotas 2020 m. sausio 31 d.

Pirmą kartą išduotas 2002 m. birželio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.9826

Juozas Merkevičius

A.k. [redacted]

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

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

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

19902

Išduotas 2018 m. kovo 23 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gegužės 24 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.20009

Vitas Merkevičius

A.k. [redacted]

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; susisiekimo komunikacijos (gatvės, kiti transporto statiniai), inžineriniai tinklai; hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalis: konstrukcijų.

Statinio dalies ekspertizės darbo sritis: konstrukcijų.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

19898

Išduotas 2018 m. kovo 23 d.

Pirmą kartą išduotas 2007 m. lapkričio 27 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



Mokslo paskirties pastatas Studentų g. 48A, Kauno m. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų III geotechninei kategorijai, ataskaita

Tyrimų identifikavimo numeris Žemės gelmių registre: 49850-2024

Tyrimų identifikavimo numeris UAB „Fugro Baltic“ registre: 24136

Kauno technologijos universitetas

2024 m. rugpjūtis

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

49850-2024

1. Tyrimo užsakovas Kauno technologijos universitetas, reg.kodas 111950581, Kauno apskr., Kauno m. sav., Kauno m., K. Donelaičio g. 73
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
2. Tyrimo vykdytojas UAB "FUGRO BALTIC", reg.kodas 111552798, Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Vilniaus m., Mindaugo g. 42
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 1009573, išdavimo data 2013-01-17
4. Tyrimo būdas: Tiesioginis
5. Tyrimo rūšis: Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, III-a geotechninė kategorija
6. Tyrimų tikslas ir (ar) etapas Mokslo paskirties pastatas Studentų g. 48A, Kauno m. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai.

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	statiniai: visuomeninės paskirties pastatai
Tyrimo objekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastatas Studentų g. 48A, Kauno m.
Tyrimo objekto adresas	Kauno apskr., Kauno m. sav., Kauno m., Studentų g. 48A
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinacių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6085410 497180; Nr.2 6085425 497210; Nr.3 6085383 497231; Nr.4 6085369 497202;

8. Tyrimo pradžios data 2024-07-15, tyrimo pabaigos data 2024-09-27

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

Pateikimo data

<u>Mokslo paskirties pastatas Studentų g. 48A, Kauno m. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų III geotechninei kategorijai, ataskaita.</u>	<u>2024-09-27</u>
---	-------------------

10. Pridedami dokumentai: Techninė užduotis

(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Užpildė:

Pareigų pavadinimas	
Vardas, Pavardė	Dovilė Auškelytė
Data	2024-07-11
Telefono numeris	2135115
El. paštas	info@fugro.lt

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

49850-2024

Paraiškos registracijos Nr.

ŽGT-2024-2972

Paraiškos pateikimo data

2024-07-11

Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data

2024-07-15

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:

Dokumentą atspausdino

Marius Šalaviejus
2024-08-06, 08:52:31

Ataskaita

Projekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastatas Studentų g. 48A, Kauno m. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų III geotechninei kategorijai, ataskaita
Komisinis Nr.	24136

Kliento informacija

Užsakovas	Kauno technologijos universitetas
Užsakovo adresas	Donelaičio g. 73, Kauno m.

Rangovo informacija

Rangovas	UAB „Fugro Baltic“
Rangovo adresas	Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius

Lauko darbus vykdė

Inicialai	Vardas	Pareigos
MD	M. Daukša	Projektų inžinierius
VB	V. Barkovskij	Geotechnikas
KJ	K. Jurgelis	Vyr. technikas

Tyrimų vadovas

Inicialai	Vardas	Pareigos
DS	D. Sajonaitė	Projektų vadovė

Ataskaitą rašė

Inicialai	Vardas	Pareigos
MŠ	M. Šalaviejus	Projektų inžinierius

Ataskaitą tvirtina

Inicialai	Vardas	Pareigos
AU	A. Uždanavičius	Direktorius



ISO 9001
ISO 45001
ISO 14001

Turinys

1.	Įvadas	2
1.1	Lauko darbai	2
1.2	Laboratoriniai tyrimai	3
1.3	Rezultatų apibendrinimas	3
2.	Bendrieji duomenys apie statybos sklypą	3
3.	Geologinė sandara	4
4.	Hidrogeologinės sąlygos	4
5.	Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai	5
6.	Gruntų fizinės – mechaninės savybės	5
7.	Geologiniai procesai ir reiškiniai	6
8.	Tyrimų išvados ir rekomendacijos	6

Priedai

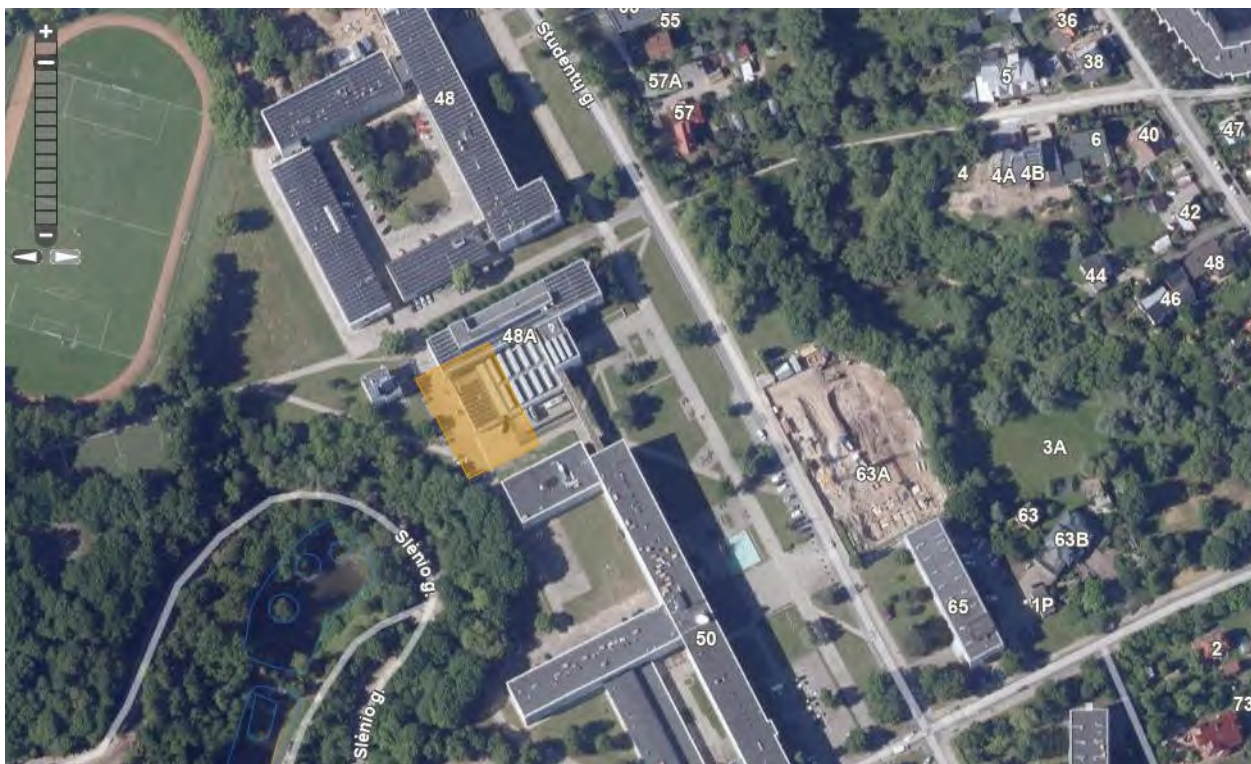
Priedas A	Topografinė nuotrauka su tyrimo vietomis
Priedas B	Gręžinių koordinacių ir altitudžių žiniaraštis
Priedas C	Gręžinių geologiniai stulpeliai su statinio zondavimo rezultatais
Priedas D	Inžinerinis geologinis pjūvis
Priedas E	Gruntų charakteringų rodiklių suvestinė lentelė
Priedas F	Leidimas tirti žemės gelmes
Priedas G	CPT zondo kalibracijos sertifikatas
Priedas H	Techninės užduoties ir darbų programos kopija
Priedas I	Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos

1. Įvadas

UAB „Fugro Baltic“ 2024 m. liepos - rugpjūčio mėn. atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus rekonstruojamam mokslo paskirties pastatui Studentų g. 48A, Kauno m., III geotechninė kategorija, ypatingasis statinys.

IGG tyrimų Užsakovas – Kauno technologijos universitetas, tyrimų vadovas – DS, leidimas tirti žemės gelmes 2020-07-01 Nr. 1009573 (pateiktas F priede). Tyrimai atlikti pagal STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų tikslas – išaiškinti teritorijos inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas rekonstruojamo pastato vietoje. Tyrimų vieta parodyta 1 paveiksle, o gręžinių vietos - toponuotraukoje (A priedas). Tyrimų ploto koordinatės (LKS-94) nurodytos techninėje užduotyje (H priedas), tyrimų vietų koordinatės – gręžinių koordinacių ir altitudžių žiniaraštyje (B priedas).

Esamo pastato pamatų gylis ir būklė nenustatyta, užsakovui neužsakius tyrimo darbų.



Pav. 1: Tyrimų vieta (pažymėta geltonai)

1.1 Lauko darbai

Sraigtinu būdu išgręžti 2 gręžiniai iki 15,0 m gylio ir vienas gręžinys koloniniu būdu iki 15,0 m gylio. Tyrimo metu paimti suardytos sandaros mėginiai laboratoriniams tyrimams, o gamtinio tankio nustatymui, tiesioginio kirpimo, vienaašio gniuždymo ir pakopomis apkraunamo grunto

odometru bandymams - nesuardytos. Gruntai aprašyti vadovaujantis LST EN ISO 14688 – 1:2018 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis“ standartu. Šalia gręžinių atlikta po statinio zondavimo bandymą (CPT) iki 15,0 m gylio. Nustatyta kūgio sprauda (q_c , MPa (MN/m²)) ir šoninė trintis (f_s , MPa (MN/m²)). Matavimai atlikti kas 0,02 m. CPT bandymai atlikti vadovaujantis metodais, nurodytais EN ISO 22476 – 1 standarte. CPT zondo kalibracijos sertifikatas pateiktas G priede. Iš gautų rezultatų (q_c reikšmių) apskaičiuotas deformacijų modulis – E, pagal projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 6 priede pateiktas formules. Rezultatai pateikti gruntų charakteringų rodiklių suvestinėje lentelėje (E priedas).

1.2 Laboratoriniai tyrimai

Gruntų laboratoriniai tyrimai atlikti UAB „Fugro Baltic“, bei Vilniaus universiteto Chemijos ir geomokslų institute Hidrogeologijos ir inžinerinės geologijos katedros laboratorijoje. Darbai atlikti vadovaujantis metodais, nurodytais žemiau pateiktuose standartuose:

- Grunto granulimetrinės sudėties nustatymas – ISO/TS 17892 - 4:2016;
- Konsistencijos ribų nustatymas (krentančio kūgio metodas) – ISO/TS 17892 – 12:2018;
- Tūrinio tankio nustatymas – ISO/TS 17892 – 2:2014;
- Gruntų drėgnio nustatymas – ISO/TS 17892 – 1:2014;
- Dalelių tankio nustatymas – ISO/TS 17892 – 3:2015;
- Grunto pavadinimas – ISO/TS 14688-2:2018;
- Pralaidumo vandeniui nustatymas esant kintančiam spūdžiui – ISO/TS 17892-11:2004;
- Tiesioginio kirpimo bandymas - ISO 17892-10:2018;
- Smulkaus grunto vienanašio gniuždymo bandymas – ISO 17892-7:2017;
- Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru – ISO 17892-5:2017.

Vandens bendrosios cheminės sudėties tyrimas atliktas UAB „Vandens tyrimai“ laboratorijoje.

1.3 Rezultatų apibendrinimas

Pagal surinktus duomenis parengta projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita, kurioje gruntai klasifikuoti pagal inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją (2019 m. birželio 13 d. direktoriaus įsakymas Nr. 1-175). Ataskaitoje pateikta gruntų litologinė sudėtis, geologiniai - litologiniai stulpeliai (C priedas) bei inžinerinis geologinis pjūvis (D priedas).

2. Bendrieji duomenys apie statybos sklypą

Tiriama teritorija yra adresu Studentų g. 48A, Kauno m., reljefas žemėja pietryčių kryptimi, abs. aukščiai (pagal gręžinių altitudes) svyruoja 67,00 – 67,70 m intervale. Pagal karsto – sufozijos pavojingumą teritorija priskiriama nepavojingoms.

3. Geologinė sandara

Ištirtąjį inžinerinį geologinį – litologinį pjūvį sudaro:

- Technogeninis gruntas (t IV), aptinkamas visuose gręžiniuose iki 3,6 – 5,4 m gylio, sudarytas iš smėlio permaišyto su dirvožemiu, moliu ir skalda, bei smėlingo molio su smėlio lėšiais.
- Viršutinio Nemuno ledynmečio Baltijos posvitės limnoglacialiniai (lg III bl) gruntai, kuriuos sudaro smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL).
- Viršutinio Nemuno ledynmečio Baltijos posvitės glacialiniai (g III bl) gruntai, kuriuos sudaro moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL).

4. Hidrogeologinės sąlygos

2024 m. liepos mėn. gręžiant gręžinius iki 15,0 m gylio požeminis vanduo nustatytas visuose gręžiniuose 4,0 – 5,2 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo yra technogeniniame grunte, smėlingame mažo plastiškumo dulkyje ir moreniniame smėlingame mažo plastiškumo molyje esančiuose smėlio lėšiuose. Pavasario polaidžio, ilgalaikių ar trumpalaikių intensyvių liūčių metu virš molingo grunto laikinai gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali kisti (aukščiausias prognozuojamas lygis pateiktas gręžinių geologiniuose stulpeliuose (C priedas) ir inžineriniame geologiniame pjūvyje (D priedas)).

Pagal gruntinio vandens cheminės analizės rezultatus nustatyta, kad vandens mėginys yra neagresyvus normalaus tankio betonui, pagal EN 206-1:2000 standartą:

Cheminė charakteristika	Nustatyta vertė	Gruntinio vandens agresyvumo betonui ribinė vertė
	Gręžinys Nr. 1	
SO ₄ , mg/l	52,7	≥200
pH	7,23	≤6,5
CO ₂ agresyvusis, mgCO ₂ /l	<1,0	≥15
NH ₄ , mg/l	0,35	≥15
Mg, mg/l	25	≥300

Tyrimų protokolas pateiktas I priede.

5. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

Pagal gręžimo ir CPT bandymo duomenis tiriamoje teritorijoje išskirti 6 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS):

- IGS 1- Technogeninis gruntas
- IGS 2- Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, vidutinio stiprumo (saSiL)
- IGS 3- Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, silpnas (saCIL)
- IGS 4- Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, vidutinio stiprumo (saCIL)
- IGS 5- Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, stiprus (saCIL)
- IGS 6- Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, labai stiprus (saCIL)

Detali sluoksnių geometrija pateikta gręžinių litologiniuose stulpeliuose (C priedas), kurioje pateikiamos q_c , f_s vertės kas 2 cm grafikų pavidalu. Inžineriniame geologiniuose pjūviuose (D priedas) pateikiama informacija interpretuojant duomenis tarp dviejų gretimų gręžinių.

6. Gruntų fizinės – mechaninės savybės

Remiantis statinio zondavimo bandymų metu gautais ir suvidurkintais parametrais tyrimų ataskaitoje išskirti inžineriniai geologiniai sluoksniai pagal stiprumines savybes priskiriami silpnų, vidutinio stiprumo ir stiprių gruntų kategorijoms.

Gruntų fizinės mechaninės parametrų q_c , f_s vertės kas 2 cm pateiktos statinio zondavimo grafikuose (C priedas). Gruntų charakteringų rodiklių suvestinėje lentelėje (E priedas) pateikiami suvidurkintų parametrų vertės iš gręžinių, vertinant grunto stiprumus pagal IGGT rekomendacijų 5 priedą.

Gruntų deformacijų modulis (E_0 , MN/m²) apskaičiuotas pagal projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 6 priede pateiktas formules. Kūginio stiprio (q_c , MN/m²) ir šoninės trinties stiprio (f_s , kN/m²) vidurkinės vertės pateiktos statinio zondavimo grafikuose prie gręžinių stulpelių (C priedas).

Prie silpnas stiprumines savybes turinčių gruntų priskiriami:

- Technogeninis gruntas (1 IGS), kuris priklausomai nuo vietos turi kaičias stiprumines savybes.
- Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, silpnas (saCIL) (3 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 0,94 MPa, o deformacijų modulio (E_0) – 9,4 MPa;

Prie vidutines stiprumines savybes turinčių gruntų priskiriami:

- Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, vidutinio stiprumo (saSiL) (2 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 2,12 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 10,6 MPa;
- Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, vidutinio stiprumo (saCIL) (3 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 1,57 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 15,7 MPa;

Prie geras stiprumines savybes turinčių gruntų priskiriami:

- Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, stiprus (saCIL) (5 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 3,33 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 39,9 MPa;
- Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, labai stiprus (saCIL) (6 IGS), kurio kūgio spraudos (q_c) vidurkinė vertė – 6,33 MPa, o deformacijų modulio (E_o) – 76,0 MPa;

Gruntų fizinės mechaninės parametrų vertės pateiktos statinio zondavimo grafikuose (C priedas) ir charakteringų rodiklių suvestinėje lentelėje (E priedas).

Tyrimų metu gauti ir ataskaitoje pateikti gruntų fiziniai – mechaniniai parametrai taikytini su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, išdžiūvimo, išmirkimo bei peršalimo.

7. Geologiniai procesai ir reiškiniai

Tirtoje teritorijoje lauko darbų metu jokie vykstantys geologiniai procesai ar reiškiniai nepastebėti.

8. Tyrimų išvados ir rekomendacijos

- Tiriama teritorija yra adresu Studentų g. 48A, Kauno m., reljefas žemėja pietryčių kryptimi, abs. aukščiai (pagal gręžinių altitudes) svyruoja 67,00 – 67,70 m intervale
- Pagal gręžimo duomenis tiriamoje teritorijoje išskirti 6 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS).
- Technogeninis gruntas (1 IGS), aptinkamas visuose gręžiniuose iki 3,6 – 5,4 m gylio, sudarytas iš smėlio permaišyto su dirvožemiu, moliu ir skalda, bei smėlingo molio su smėlio lėšiais. Šis, antropogeninės veiklos suformuotas gruntas, pasižymi itin kaičiomis ir sunkiai prognozuojamomis fizikinėmis – mechaninėmis savybėmis, todėl nerekomenduojamas naudoti pamatų pagrindui.
- Silpnas moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (3 IGS), užfiksuotas Gr.SZ-1 (3,6 – 5,0 ir 6,9 – 8,1 m gylyje) ir Gr.SZ-2 (6,2 – 7,2 m gylyje). Šis gruntas yra silpnas ir nerekomenduojamas pamatų pagrindu.
- 2024 m. liepos mėn. gręžiant gręžinius iki 15,0 m gylio požeminis vanduo nustatytas visuose gręžiniuose 4,0 – 5,2 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo yra

technogeniniame grunte, smėlingame mažo plastiškumo dulkyje ir moreniniame smėlingame mažo plastiškumo molyje esančiuose smėlio lėšiuose. Pavasario polaidžio, ilgalaikių ar trumpalaikių intensyvių liūčių metu virš molingo grunto laikinai gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali kisti.

- Pagal gruntinio vandens cheminės analizės rezultatus nustatyta, kad vandens mėginys yra neagresyvus normalaus tankio betonui, pagal EN 206-1:2000 standartą.
- Rekonstruojant statinį reikia atsižvelgti į kiekviename gręžinyje nustatytas kūgio spraudos (q_c) vertes ir pasikeitus apkrovoms į esančius pamatus ar projektuojant naujus įvertinti, kad įtempiai po pamatu neviršytų šių nuogulų laikomosios galios.
- Tiriamoje teritorijoje didelis technogeninio grunto sluoksnis, bei vandeningas gruntas. Dėl šios priežasties, gręžtinių polių įrengimas be apsauginio vamzdžio gali būti sudėtingas.
- Tirtoje teritorijoje lauko darbų metu jokie vykstantys geologiniai procesai ar reiškiniai nepastebėti.

Pagal lauko darbų duomenis ataskaitą parengė:

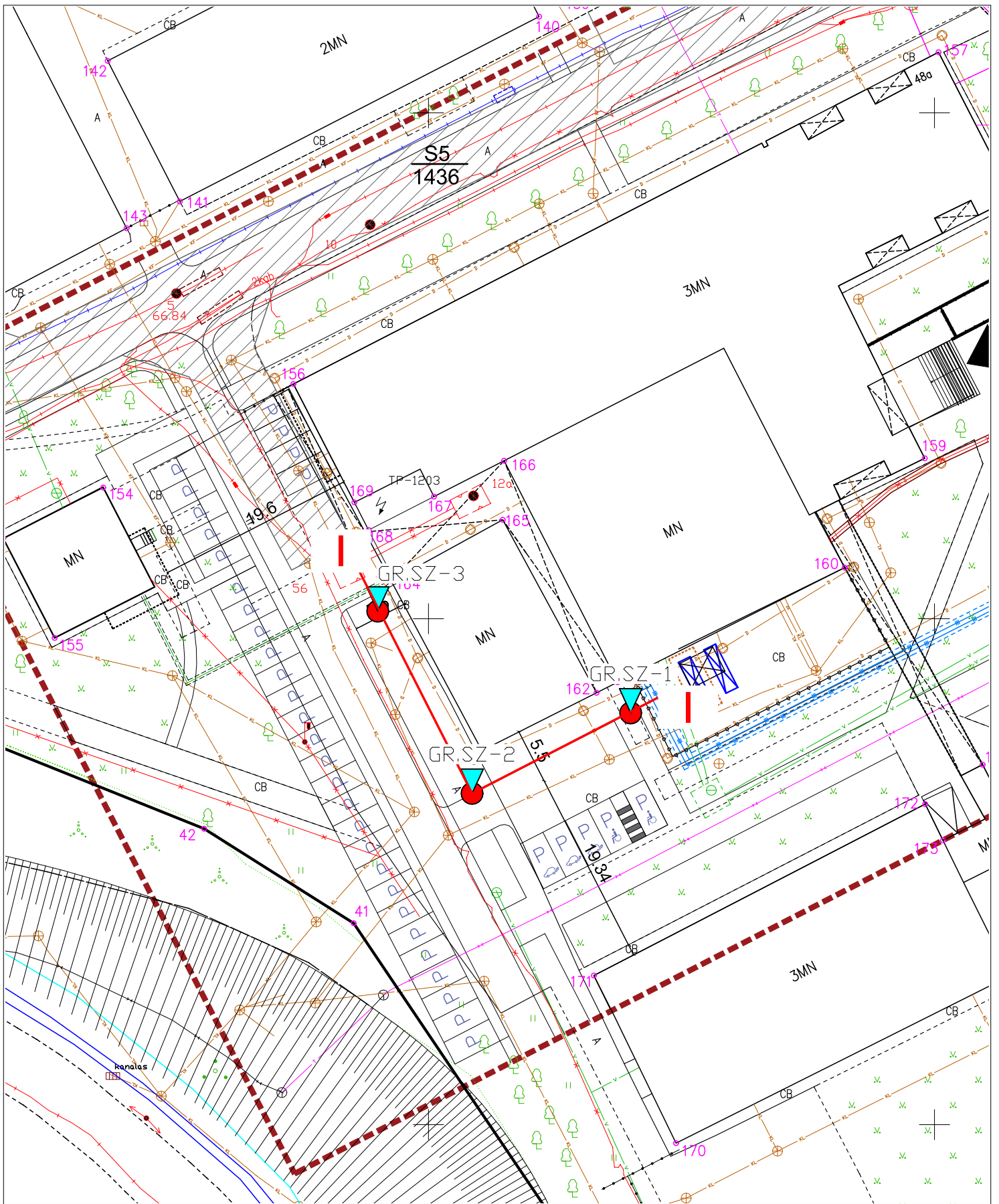
M.Š.




UAB „Fugro Baltic“
Projektų inžinierius

Priedas A

Topografinė nuotrauka su
tyrimo vietomis



	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data	Toponuotrauka su tyrimo vietomis
	Proj. inžinierius	Marius Šalaviejus	2024-08-06	
	Užsakovas	VŠĮ "Kauno technologijos universitetas"		
	Objektas	Mokslu paskirties pastatas Studentų g. 48A, Kaunas		
	Mastelis	1:500	Priedas	A

Priedas B

Gręžinių koordinacijų ir altitudžių
žiniaraštis

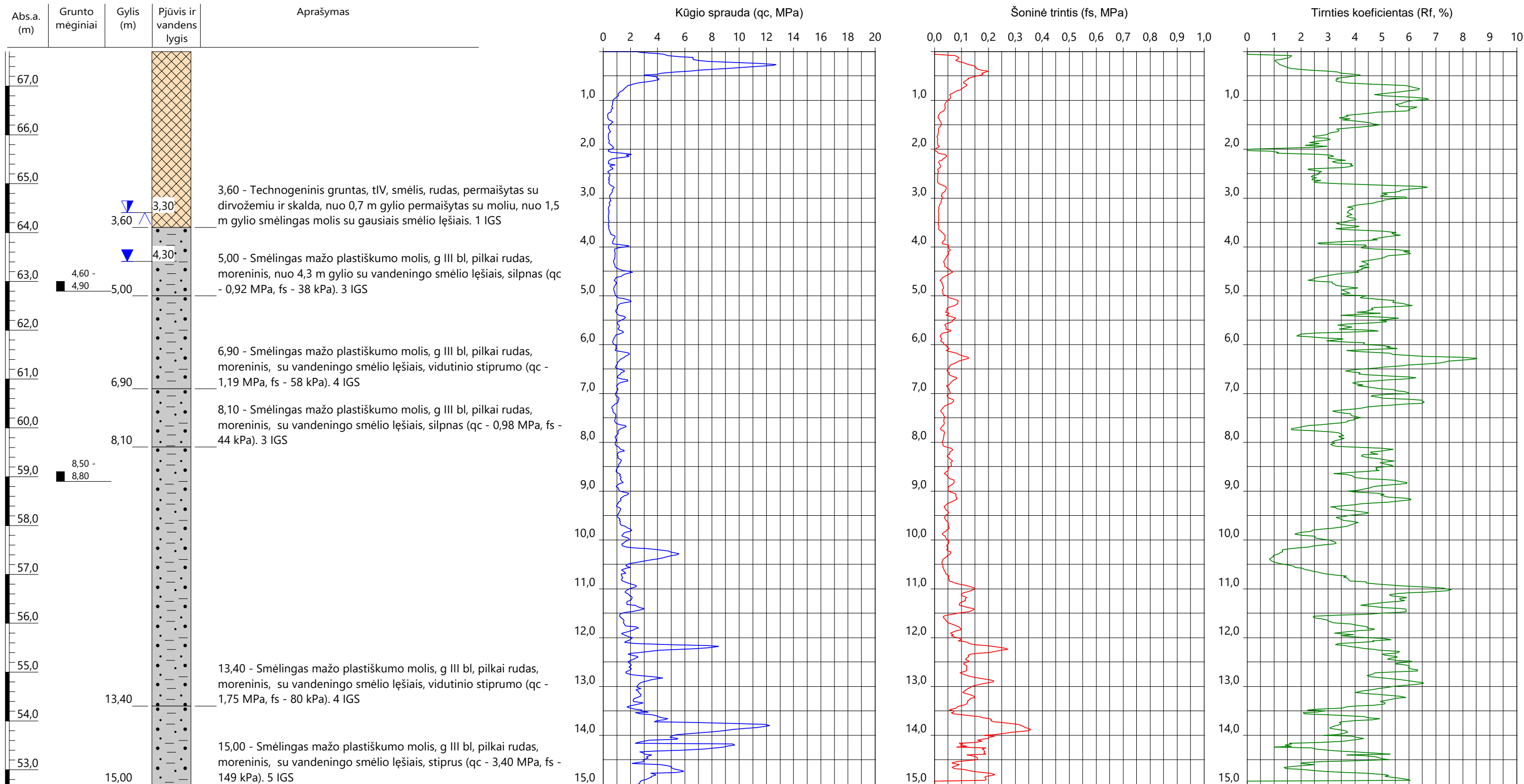
Gręžinio nr.	Koordinatės		Absoliutinis aukštis, m	Gręžinio gylis, m	Statinio zondavimo gylis, m
	X	Y			
Gr.SZ-1	6085390	497220	67,70	15,0	15,0
Gr.SZ-2	6085383	497205	67,60	15,0	15,0
Gr.SZ-3	6085401	497195	67,00	15,0	15,0

Mokslo paskirties pastatas Studentų g. 48A, Kauno m.
Koordinatės sistema – LKS-94
Aukščių sistema – LAS07
Planinio pririšimo būdas: Linijinis
Koordinatės nustatymo metodas: Interpoliuojant iš skaitmeninio plano
Altitudžių nustatymo metodas: Interpoliuojant iš skaitmeninio plano

Priedas C

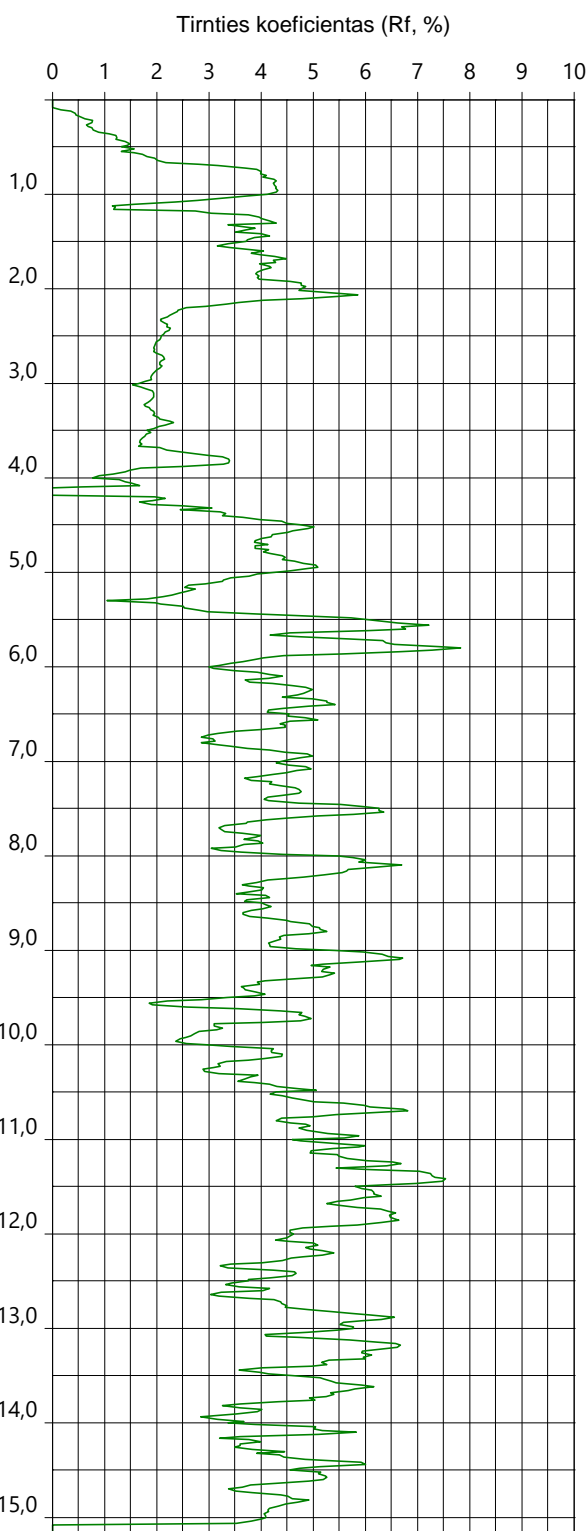
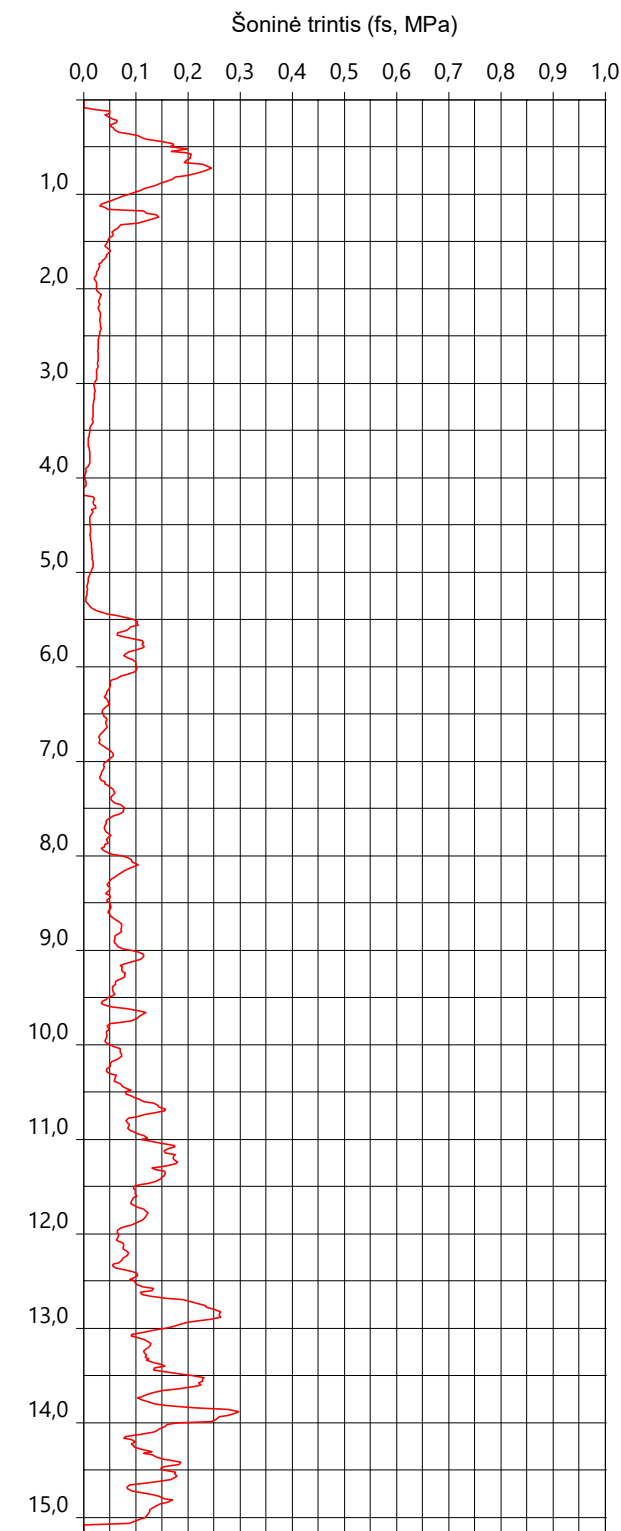
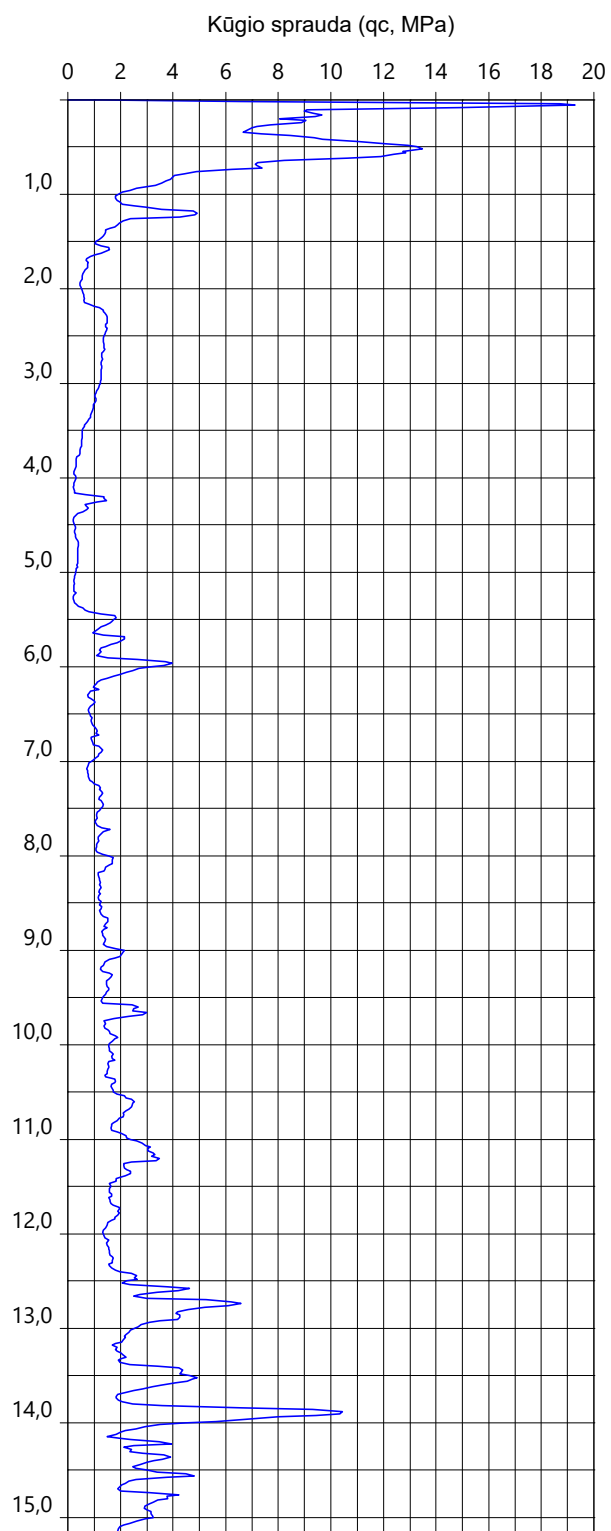
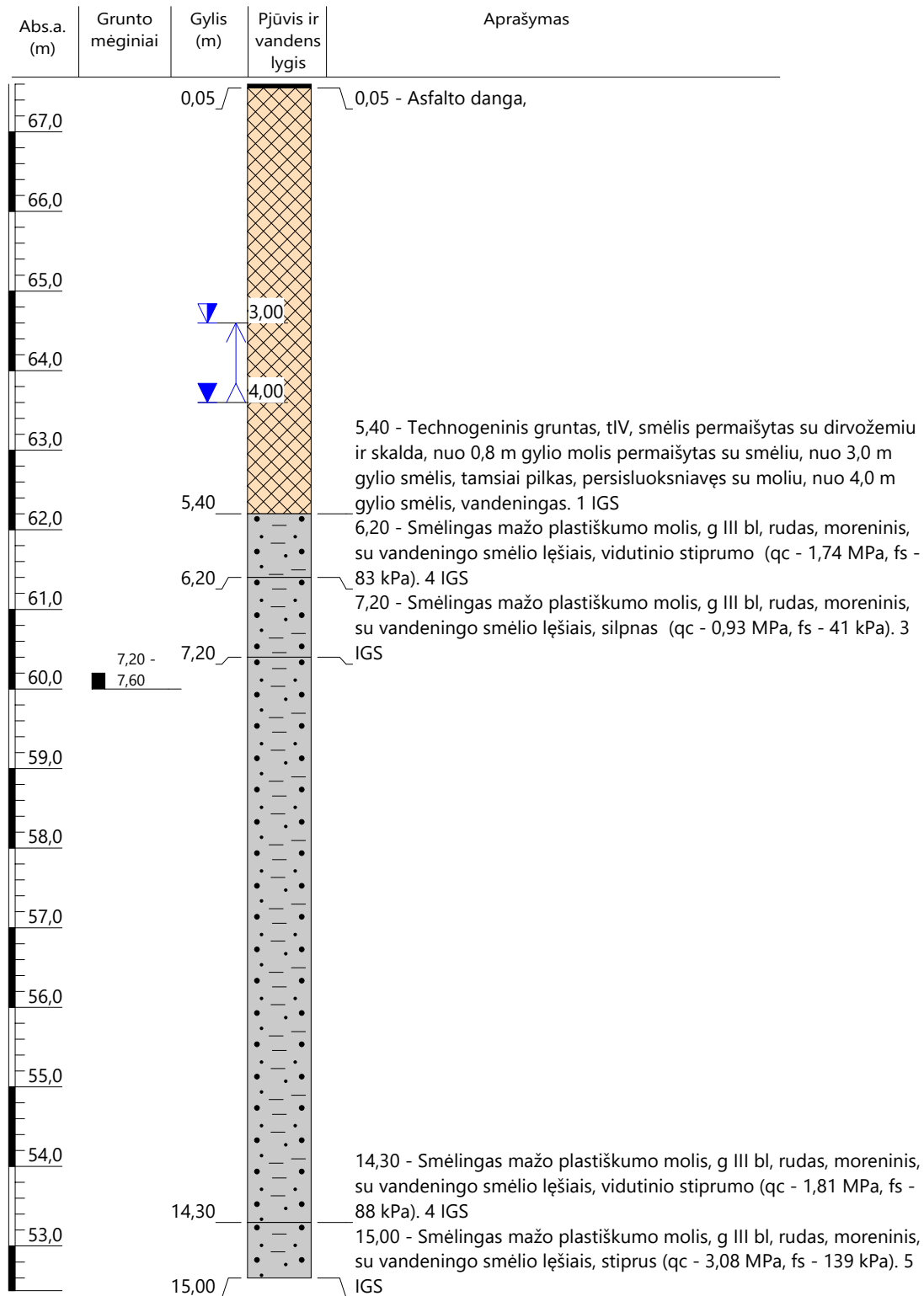
Gręžinių geologiniai stulpeliai su
statinio zondavimo rezultatais

Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais



Projektas:	Mokslo paskirties pastatas Studentų g. 48A, Kaunas			
Gręžinys:	Gr.SZ-1			
Užsakovas:	VŠĮ "Kauno technologijos universitetas"	Koordinatė X :		6085390
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y :		497220
Sudarė:	MS	Abs. aukštis:		67,70 m
Tyrimai atlikti:	2024-07-16 - 2024-07-16	Gręžinio padas:		15,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:80		
Tyrimų rūšis:	IGGT			

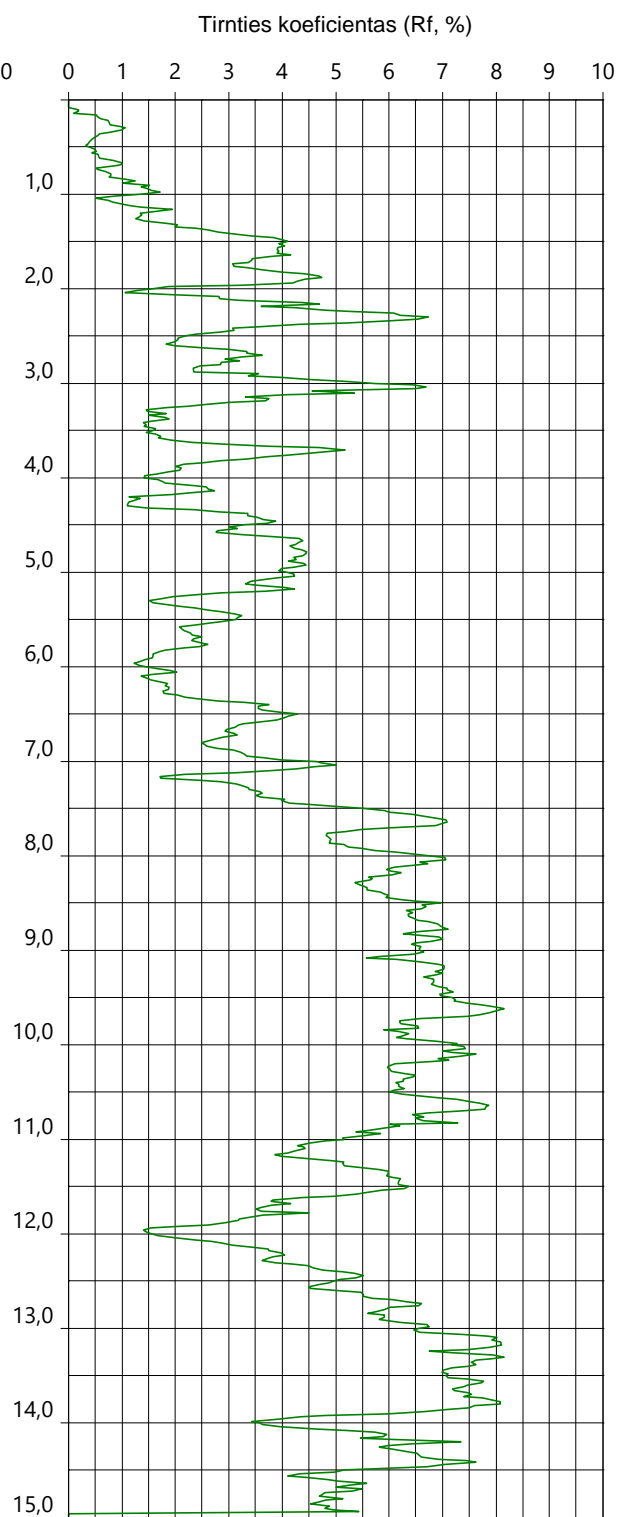
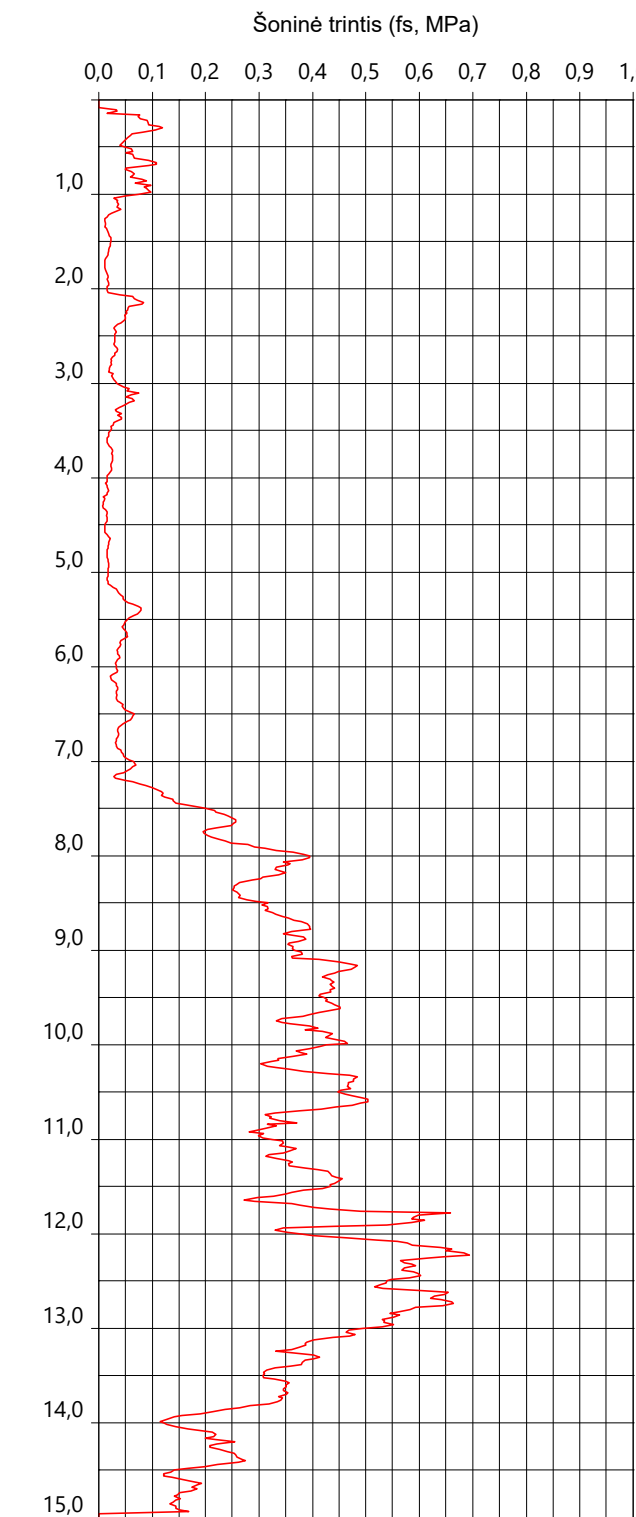
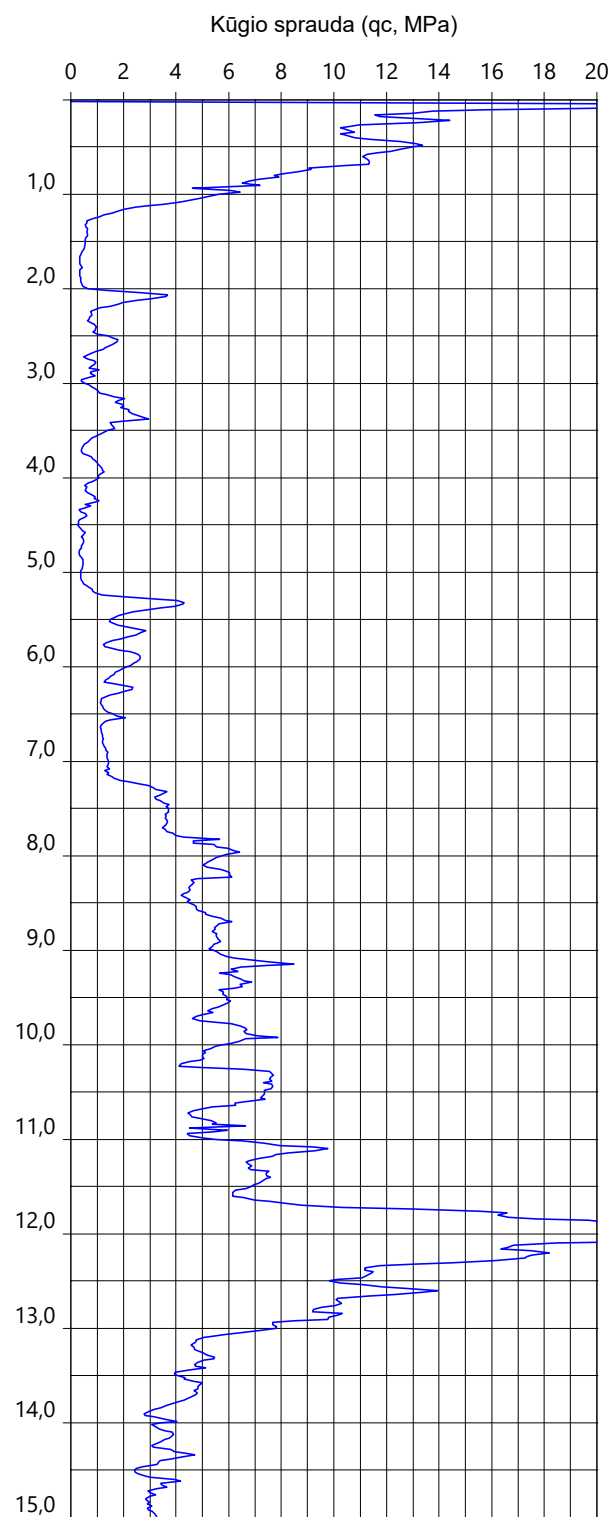
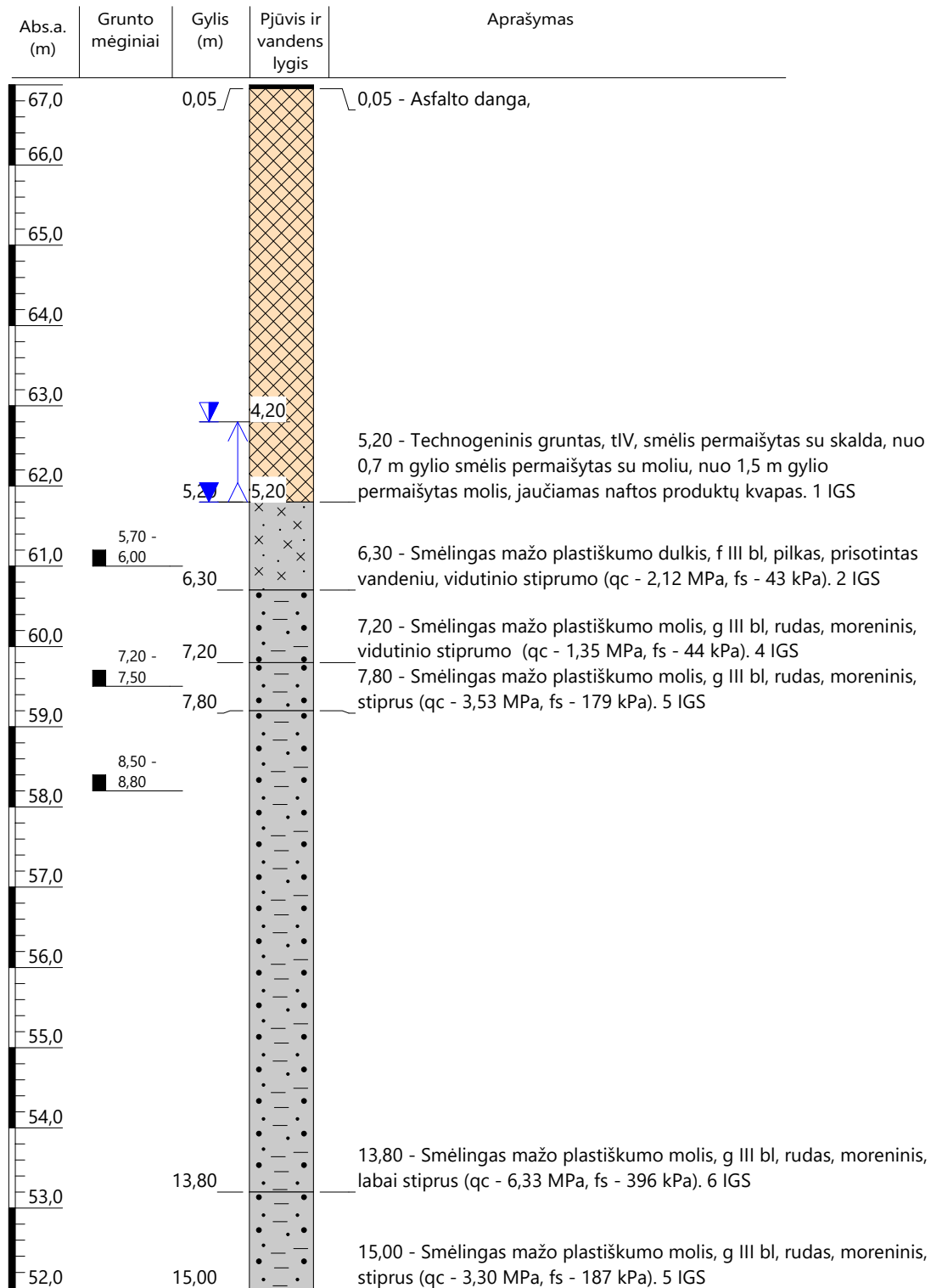
Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais



Projektas:	Mokslo paskirties pastatas Studentų g. 48A, Kaunas	
Gręžinys:	Gr.SZ-2	
Užsakovas:	VŠĮ "Kauno technologijos universitetas"	Koordinatė X : 6085383
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y : 497205
Sudarė:	MS	Abs. aukštis: 67,60 m
Tyrimai atlikti:	2024-07-16 - 2024-07-16	Gręžinio padas: 15,00 m
Gręžimo metodas:	sraigtinis	Mastelis 1:80
Tyrimų rūšis:	IGGT	



Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

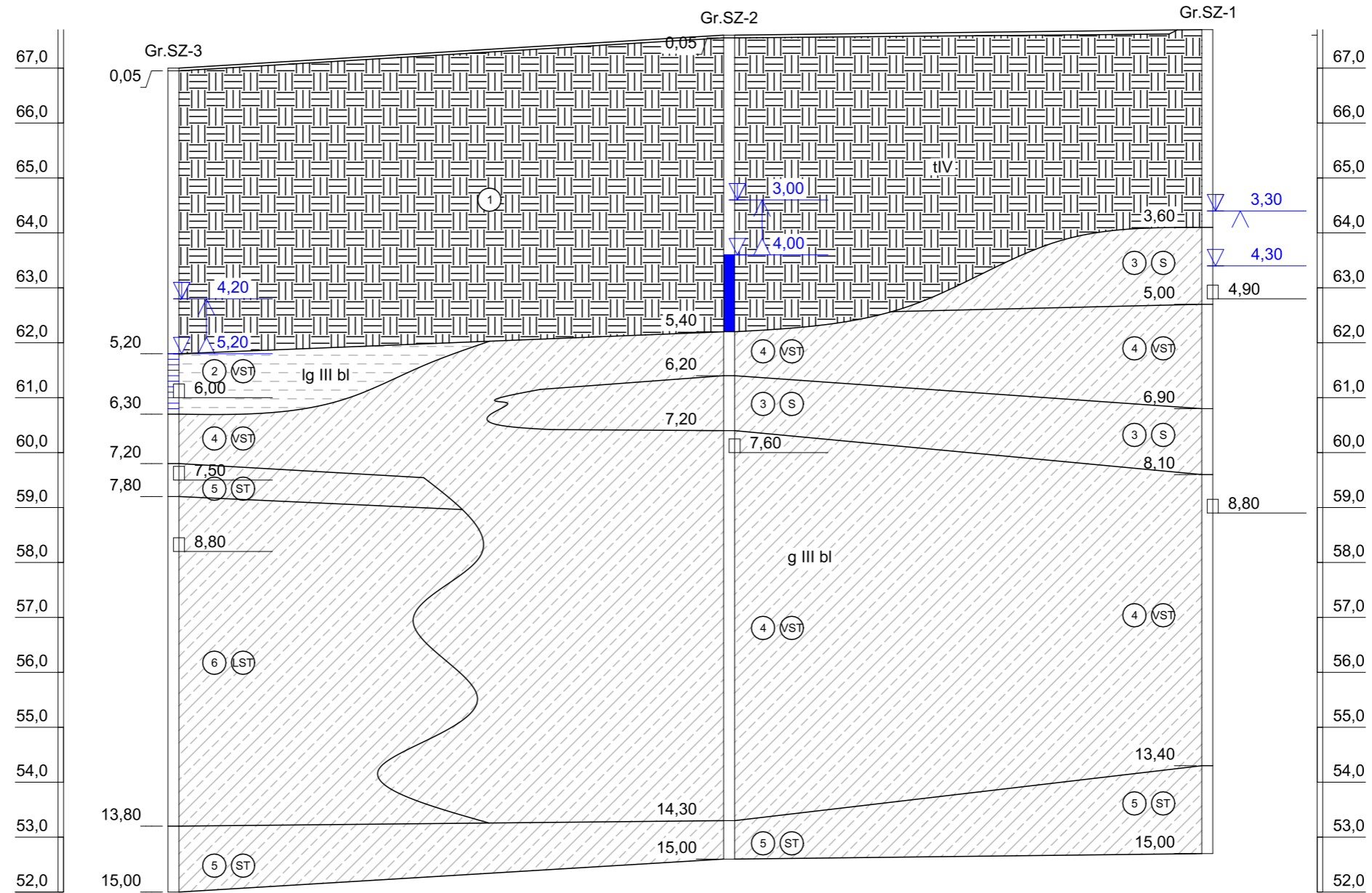


Projektas:	Mokslo paskirties pastatas Studentų g. 48A, Kaunas	
Gręžinys:	Gr.SZ-3	
Užsakovas:	VŠĮ "Kauno technologijos universitetas"	Koordinatė X : 6085401
Vykdytojas:	UAB "Fugro Baltic"	Koordinatė Y : 497195
Sudarė:	MS	Abs. aukštis: 67,00 m
Tyrimai atlikti:	2024-07-16 - 2024-07-16	Gręžinio padas: 15,00 m
Gręžimo metodas:	koloninis	Mastelis 1:80
Tyrimų rūšis:	IGGT	



Priedas D

Inžinerinis geologinis pjūvis



Atstumas:	20,22	17,40
Altitudė:	67,0	67,70

LEGENDA

- ① Technogeninis gruntas
- ② Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, vidutinio stiprumo (saSiL)
- ③ Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, silpnas (saCIL)
- ④ Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, vidutinio stiprumo (saCIL)
- ⑤ Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, stiprus (saCIL)
- ⑥ Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, labai stiprus (saCIL)

- ▽ 4.00 - požeminio vandens lygis
- ▽ 3.00 - aukščiausias prognozuojamas požeminio vandens lygis
- 8.80 - grunto mėginys ir paėmimo gylis



Pareigos	Vardas ir pavardė	Data	Inžinerinis geologinis pjūvis	
Proj. inžinierius	Marius Šalaviejus	2024-08-05		
Užsakovas	VŠĮ "Kauno technologijos universitetas"			
Objektas	Mokslo paskirties pastatas Studentų g. 48A, Kaunas			
Mastelis	h 1:200 v 1:100	Priedas	D	I - I

Priedas E

Gruntų charakteringų rodiklių
suvestinė lentelė

Geologinis indeksas	Inžinerinis geologinis sluoksnis (IGS)	Grunto pavadinimas	Stiprumas arba tankumas	Vidurkinės vertės				Laboratorinių tyrimų rezultatų suvestiniai duomenys																
				* Šoninė trintis f	* Kūgio sprauda q _c	*** Deformacijų modulis E	**** Efektyvusis vidinės trinties kampas, φ	** Gamtinis drėgnis W	** Takumo riba W _L	** Koeficiento riba W _p	** Plastingumo rodiklis I _p	** Takumo rodiklis I _L	** Konsistencijos rodiklis I _c	** Gamtinis tankis, ρ	** Kietų dalelių tankis, P _s	** Filtracijos koeficientas, k ₁₀	**** Efektyvusis vidinės trinties kampas, φ	** Sankiba, c	** Pradinis poringumo koeficientas, e ₀	** Soties laipsnis, S _r				
				kPa	MPa	MPa	Laips.	vnt.d	vnt.d	vnt.d	vnt.d	vnt.d	vnt.d	Mg/m ³	Mg/m ³	-	Laips.	kPa	-	-				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				
tIV	1	Technogeninis gruntas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
lg III bl	2	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, vidutinio stiprumo (saSiL)	VST	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
				Max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Vid	43	2,12	10,6	-	0,192	0,204	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	
g III bl	3	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, silpnas (saCL)	S	Min	38	0,92	9,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				Max	44	0,98	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Vid	41	0,94	9,4	-	0,170	0,233	0,142	0,091	0,308	0,692	-	2,69	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, vidutinio stiprumo (saCL)	VST	Min	44	1,19	11,9	-	0,166	0,254	0,145	0,109	0,142	0,807	2,13	2,69	-	-	-	-	-	-	-	
				Max	88	1,81	18,1	-	0,179	0,276	0,163	0,113	0,193	0,858	2,21	2,70	-	-	-	-	-	-	-	-
				Vid	71	1,57	15,7	-	0,173	0,265	0,154	0,111	0,168	0,833	2,17	2,70	<0,1	-	-	-	-	-	-	-
	5	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, stiprus (saCL)	ST	Min	139	3,08	37,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Max	187	3,53	42,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Vid	164	3,33	39,9	-	0,204	0,237	0,154	0,083	0,602	0,398	-	2,66	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, labai stiprus (saCL)	LST	Min	-	-	-	-	0,098	-	-	-	-	-	2,02	2,70	-	-	-	-	0,29	0,90		
				Max	-	-	-	-	0,202	-	-	-	-	-	2,30	2,70	-	-	-	-	0,32	0,97		
				Vid	396	6,33	76,0	-	0,129	0,317	0,193	0,124	0,073	0,927	2,22	2,70	-	33,00	34,00	0,30	0,93			

Moreninio smėlingo mažo plastiškumo molio (6 IGS) pakopomis apkraunamo grunto bandymo odometru rezultatai:

LS	σ [MN/m ²]	s [mm]	Δh [mm]	ε [-]	Δε [-]	ε [%]	E _{oed} [MN/m ²]	e [-]
	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	-	0,324
1	0,050	0,457	0,457	0,023	0,023	2,320	2,15	0,293
2	0,110	0,639	0,182	0,032	0,009	3,244	6,49	0,281
3	0,210	0,877	0,238	0,045	0,012	4,452	8,28	0,265
4	0,420	1,183	0,306	0,060	0,016	6,005	13,52	0,244
5	0,840	1,511	0,328	0,077	0,017	7,670	25,23	0,222
6	0,420	1,498	-0,013	0,076	-0,001	7,604		0,223
7	0,210	1,475	-0,023	0,075	-0,001	7,487		0,225

Pastaba:

Sutiktų gruntų pagrindinių fizinių – mechaninių savybių rodikliai, pateikti lentelėje, taikytini su sąlyga, jeigu statybos metu gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sandaros suardymo, išdžiūvimo, permirkimo, peršalimo;

* - Rezultatai pateikti gauti statinio (q_c ; f_s) zondavimo bandymų metu

** - Rezultatai gauti laboratorinių tyrimų metu.

*** - Deformacijų modulis E apskaičiuotas pagal statinio zondavimo metu gautas (q_c) reikšmes taikant formules, kurios pateiktos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 6 priede.

Priedas F

Leidimas tirti žemės gelmes

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1009573

Vilnius

UAB „FUGRO BALTIC“

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 111552798,
adresas Vilnius, Mindaugo g. 42)

leidžiama atlikti:

požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą,
geofizinį tyrimą,
hidrogeologinį kartografavimą,
ekogeologinį kartografavimą.

Direktorius
(pareigų pavadinimas)

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas
(vardas ir pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva
Dokumento pavadinimas (antraštė)	ĮSAKYMAS DĖL LEIDIMŲ TIRTI ŽEMĖS GELMES TIKSLINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2020-07-01 Nr. 1-236
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	GIEDRIUS GIPARAS, Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-07-01 08:17:33
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2019-10-18 - 2022-10-17
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Ina Levčenkaitė, Vyresnioji referentė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-07-01 08:18:04
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2020-01-09 - 2021-01-08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2020-07-01 11:41:12
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2020-07-01 atspausdino Kristina Griguolė
Paieškos nuoroda	

Priedas G

CPT zondo kalibrācijas
sertifikātas

Calibration Certificate

Applicant UAB Fugro Baltic
Mindaugo st. 42
LT01311 Vilnius
Lithuania



Instrument Cone Penetrometer
Manufacturer Fugro
Type CP15-CF75SN2-P1E1M4-V1
Serial Number 1701-3621

Certificate Number
FCN24033491

Calibration method The instrument was calibrated according to Fugro procedures using a comparison technique against a reference standard.

Environmental Conditions

Temperature during calibration 20.5 ± 3 °C
Atmospheric pressure during calibration 1000 ± 100 mbar

Result The condition of the cone penetrometer meets the requirements of ISO 22476-1:2012 Section 4.1 through 4.7. The calibration results are reported on the next page(s).

The calibration results indicate that the cone penetrometer meets the requirements for use in Application Class 2 as defined in ISO 22476-1:2012 Section 5.2.

Uncertainty The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, which provides a confidence level of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with EA-4/02.

Traceability The measurements have been executed using standards for which the traceability to (inter)national standards has been demonstrated towards the RvA (Raad voor Accreditatie).

Calibration period 26-Apr-2024 through 30-Apr-2024

Calibrate before 26-Apr-2025

Calibrated Sensor	Manufacturer / Type	Calibrated Range	Maximum Rating	Procedure
Cone [Force]	Fugro Loadcell	0 to 75 kN	0 to 150 kN	EUAF-FNLM- CAL-PR-003
Cone+Fric. [Force]	Fugro Loadcell	0 to 75 kN	0 to 150 kN	EUAF-FNLM- CAL-PR-003
Slope [Inclination]	ADXL	0 to 15 Deg	0 to 20 Deg	EUAF-FNLM- CAL-PR-005

Nootdorp, 01-May-2024

Gerry Sinjorgo
Manager Transducer Workshop

This certificate is issued provided that neither Fugro nor the Raad voor Accreditatie assumes any liability.

The Raad voor Accreditatie is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) for the mutual recognition of calibration certificates.

This certificate shall not be reproduced, except in full, without written permission of Fugro



Priedas H

Techninės užduoties ir darbų
programos kopija

Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011
„Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“
2 priedas

VŠĮ „Kauno technologijos universitetas“

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

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2024-07-10
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

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

Tyrimų objekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Kaune, Studentų g.
48A, rekonstrukcijos projektas

Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):
Kaunas, Studentų g. 48A

Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė, asm. k.), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):
Viešoji įstaiga „Kauno technologijos universitetas“, į.k. 111950581, K. Donelaičio g. 73, Kaunas

Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):
UAB „Egna“, įm.k. 302590816, Ažuolynės 3-ioji g. 14, Ažuolinė, LT-15207 Vilniaus r.

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

Statinio paskirtis: 7.11. mokslo paskirties pastatai

Statinio kategorija (pabraukti): **ypatingasis**, neypatingasis, nesudėtingasis

Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra): un. Kodas 33502

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

Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):
Ilgis ~28 m, plotis ~25 m; aukštis ~14,5 m

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
1	6085410	497180
2	6085425	497210
3	6085383	497231
4	6085369	497202
5		
6		
7		

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

1. 3 gręžiniai su zondavimu iki 15 m gylio.....
2. CPT bandymai gali būti apriboti zondo ribinėmis matavimo galimybėmis.....
3.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

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.
4. LST EN ISO 14688 – 2: 2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:

1. nėra atlikti.....
2.
3.

Užsakovas VŠĮ „Kauno technologijos universitetas“.....

vardas, pavardė, parašas, data

Projektų vadovas

Aivaras Simonaitis

2024-07-10

Projekto vadovas Ernestas Gegeckas.....

vardas, pavardė, parašas, data

2024 07 10

Tyrimų vadovas (užduotį gavau).....

Dalia Sajonaitė

vardas, pavardė, parašas, data

2024 07 10

UAB „Fugro Baltic“ projektų vadovė Dalia Sajonaitė
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMA

2024-07-10 24136
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

Tyrimų objekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastatas Studentų g. 48A, Kauno m.

Statinio pavadinimas: mokslo paskirties pastatas

Tyrimų vieta (adresas): Studentų g. 48A, Kauno m.

Užsakovas (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. paštas): Viešoji įstaiga „Kauno technologijos universitetas“, į.k. 111950581, K. Donelaičio g. 73, Kaunas

Statybos rūšis: rekonstrukcija

Geotechninė kategorija (projektiniams IGG tyrimams): III geotechninė kategorija

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Eil. Nr.	X koordinatė	Y koordinatė
1	6085410	497180
2	6085425	497210
3	6085383	497231
4	6085369	497202

Tyrimų tikslas: Inžinerinių geologinių sąlygų įvertinimas

Tyrimų uždaviniai:

- Įvertinti sklypo inžinerines geologines sąlygas;
- Nustatyti slūgsančių gruntų litologines, fizines mechanines savybes, pateikti geotechninius gruntų parametrus;
- Nustatyti gruntinio vandens gylį, gruntinio vandens cheminę sudėtį, agresyvumą betonui, pagal EN 206-1:2000 (jei bus sutiktas požeminis vanduo).

Trumpa inžinerinio geologinio kartografavimo ir ankstesnių tyrimų archyvinės medžiagos ir duomenų analizė, vertinimas:

- Pagal reljefo genezę tyrimų plotas apibūdinamas kaip glacialinio tipo, amžius – vėlyvasis Nemuno ledynmetis, Baltijos stadija.
- Pagal archyvinę gręžinį Nr. 32601 iki 16,9 m sutinkamas technogeninis gruntas – priemolis su organika, giliau, iki 19,3 m – molis, nuo 19,3 iki 24,0 m – moreninis priemolis. Vandeningas sluoksnis 0,2-16,9 m (nespūdinis vanduo). Vandens lygis 0,6 m (abs. a. 66,91).

Eil. Nr.	Pado gylis nuo žemės paviršiaus, m	Ilgis nuo žemės paviršiaus*, m	Sluoksnio geologinis indeksas	Pagrindinė sluoksnio uoliena	Sluoksnio aprašymas	Kerno išėiga, %
1	0,2	-	tIV	technogeninis gruntas	Supiltas dirvožemis.	-
2	16,9	-	tIV	technogeninis gruntas	Supiltas gruntas: kietai plastiškas priemolis su organinių medžiagų priemaiša, nuo 13,5 m gylio su dumbliu, int. 16,3-16,9 m - smulkus smėlis su dirvožemio priemaiša ir rieduliais.	-
3	19,3	-	lgIIIgr	molis	Molis pilkšvai rusvas, juostuotas, kietai plastiškas.	-
4	24	-	gIIIgr	priemolis moreninis	Priemolis moreninis, pilkai rusvas, pusiau kietas, su smėlio lėšiais.	-

Anksčiau atliktų tyrimų ataskaitų sąrašas:

sklype nėra atlikti inžineriniai geologiniai tyrimai.

Tyrimų apimtis:

- Projektiniams inžineriniams geologiniams tyrimams bus gręžiami 3 gręžiniai iki 15,0 m gylio (2 gręžiniai šnekiniu būdu, 1 – koloniniu).

- Šalia gręžinių bus atliekami statinio zondavimo bandymai - 3 CPT iki 15,0 m gylio arba maksimaliai techniškai įmanomo pasiekti gylio (statinis zondavimas gali būti apribotas zondo ribinėmis matavimo galimybėmis). CPT bandymai atliekami pagal EN ISO 22476-1 standartą. Statinio zondavimo metu bus nustatoma kūgio sprauda (qc) ir šoninė trintis (fs). Iš gautų parametrų bus apskaičiuojamas deformacijų modulis (E), pagal Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 6 priede pateiktas formules.

- Gręžimo metu bus paimami suardytos (planuojama paimti ~ 10-15 mėginių) ir nesuardytos sandaros (planuojama paimti ~ 3 mėginius) grunto mėginiai iš kurių bus atliekami laboratoriniai tyrimai. Iš suardytos sandaros mėginių: granulimetrinės sudėties tyrimas (~10-12 mėg.), molingo grunto plastingumo rodiklio įvertinimas (~6-8 mėg.), grunto drėgnio nustatymas (~6-8mėg.), kietų dalelių tankio (~6-8 mėg.), grunto tankio nustatymas (~6-8 mėg.), filtracijos koeficiento smėliniams gruntams nustatymas (~1-3 mėg.), iš nesuardytos: tiesioginio kirpimo bandymas (planuoja atlikti 1-2 laboratorinius tyrimus), pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru (planuoja atlikti 1 laboratorinį tyrimą) ir vienašio gniuždymo bandymas (planuoja atlikti 1 laboratorinį tyrimą).

- Grunto laboratoriniai tyrimai atliekami pagal šiuos standartus:

- Granulimetrinės sudėties nustatymas (sietų metodas) – LST EN ISO/TS 17892 – 4:2016;
- Granulimetrinės sudėties nustatymas (hidrometro metodu) – LST EN ISO 17892 – 4:2017;
- Konsistencijos ribų nustatymas (krentančio kūgio metodas) – LST EN ISO 17892 – 12:2018;
- Tūrinio tankio nustatymas – LST EN ISO 17892-2:2015;
- Gruntų drėgnio nustatymas – LST EN ISO 17892-1:2015;
- Kietų dalelių tankio nustatymas – LST EN ISO 17892-3:2015;
- Gruntų pavadinimai pagal granulimetrinę sudėtį – LST EN ISO 14688 – 2:2018;
- Filtracijos koeficiento smėliniams gruntams nustatymas – ISO/TS 17892-11;
- Tiesioginio kirpimo bandymas – ISO 17892-10;
- Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru – ISO 17892-5;
- Smulkaus grunto vienašio gniuždymo bandymas – ISO 17892-7.

- Gręžimo metu bus paimtas gruntinio vandens mėginys (1 ėminys) vandens agresyvumui nustatyti (jei bus sutiktas požeminis vanduo). Laboratoriniai vandens tyrimai atliekami sertifikuotoje laboratorijoje. Vandens mėginyje bus nustatoma vandens makrokomponentinė sudėtis ir korodavimo agresyvumas betonui (LST EN – 206 – 1:2000).

- Pagal lauko darbų metu surinktus duomenis ir laboratorinių tyrimų rezultatus bus parengta projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita.

Ypatingi reikalavimai:

- Visus lauko tyrimų darbus, gręžinių vietas derinti su atitinkamomis institucijomis, išsiimti visus reikiamus leidimus (jei reikalinga). Lauko darbų metu užtikrinti saugaus darbo reikalavimų laikymąsi, vykdyti visus aplinkos apsaugos įstatymus ir procedūras;

- Tyrimų taškų koordinatas ataskaitoje pateikiamos LKS - 94 sistemoje, altitudes – LAS07 (pateikimas interpoliuojant iš skaitmeninio plano arba Užsakovo pateiktos).

Tyrimų programos vykdymas ir duomenų pateikimas:

Užsakovui pateikiama viena tyrimų ataskaitos kopija. Tyrimų ataskaita pateikiama Lietuvos Geologijos Tarnybai įregistravimui ir vertinimui.

IGG tyrimų ataskaitą sudaro aiškinamasis raštas, tekstiniai ir grafiniai priedai (pagal STR 1.04.02.2011).

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

STR 1.04.02.2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.

Papildomi normatyviniai dokumentai, kuriais bus vadovaujama atliekant tyrimus: LST EN1997-1; LST EN1997-2; ISO/TS 17892-1,2,3,4:2004; LST CEN ISO/TS 17892-12:2005; EN ISO 22475-1, STR 2.05.21:2016 Geotechninis projektavimas, LST EN 1997, dalys 1 ir 2. Eurokodas 7; Geotechninis projektavimas; LST EN ISO 14688-1 ir LST EN ISO 14688-2. Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikacija; taip pat projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos.

Vykdytojų sąrašas (juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens pareigos, vardas, pavardė):

Projektų inžinieriai Marius Šalaviejus, Vytautas Grinis, Tomas Kaveckas, Deividas Brokas, Donatas Laurinaitis, Dovilė Auškelytė; vyr. technikas Kęstutis Jurgelis, geotechnikas Viktor Barkovskij.

PRIDEDAMA:

1. Techninė užduotis (kopija, 1 lapas).
2. Planas su lauko darbų tyrimų vietomis (kopija, 1 lapas).

Programą parengė (tyrimų vadovas): UAB „Fugro Baltic“ projektų vadovė

Dalia Sajonaitė..... 2024-07-10

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Projektų vadovas
Aivaras Simonaitis

Tyrimų užsakovas: Viešoji įstaiga „Kauno technologijos universitetas“

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Statytojas (derina kontrolinių IGG tyrimų programą).....

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

Biudžetinė įstaiga, S. Konarskio g. 35, LT-03123 Vilnius, tel.: +370 646 54862,
el. p. info@lgt.lt, http://www.lgt.lrv.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188710780

UAB "Fugro Baltic"
el. p.: info@fugro.lt

2024-07-
I 2024-07-11

Nr. (4)-1-7-
Nr. ŽGT-2024-2972

DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMOS VERTINIMO

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba), vadovaudamasi Tarnybos nuostatų 9.1.4 punktu, įvertino Jūsų įmonės parengtą inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų III geotechninei kategorijai, darbų programą (toliau – Tyrimų programa) „Mokslo paskirties pastatas Studentų g. 48A, Kauno m.“.

Nustatyta, kad Tyrimų programa atitinka statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ nuostatas.

Direktorius

Egidijus Viskontas

Jolita Pocienė, tel. +370 646 52365, el. p. jolita.pociene@lgt.lt

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys		
Būsena	Registruota	
Registracijos data	2024-07-12	
Registracijos numeris	(4)-1-7-3119	
Dalinys	Inžinerinės geologijos skyrius	
Registras	1-7: Siunčiamų dokumentų registras	
Byla	2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai	
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai	
Registratorius	vyresnioji specialistė Vaida Vasilienė-Vasiliauskienė	
Elektroninis dokumentas	Taip	
Darbų eiga	e9b3d0d002fa11ef80cf8296c2420c4a	
Dokumento informacija		
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	
Gavėjai	UAB "FUGRO BALTIC", Vilnius, Mindaugo g. 42-205, LT-01311, 111552798	
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas Jolita Pocienė	
Dokumentą derino	Skyriaus vedėjas Roma Kanopienė	
Dokumentą pasirašė	Direktorius Egidijus Viskontas	
Antraštė	DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMOS VERTINIMO (Studentų g. 48A)	
Dokumento rūšis	RAŠTAS	
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu	
Lapų skaičius	1	
Laikinas Nr.	89536094	
ADOC		
ŽGT-2024-2972_Programa III GK_Studentų 48A_Fugro Baltic.adoc		
ŽGT-2024-2972_Programa III GK_Studentų 48A_Fugro Baltic.pdf		
Priedai		
Pridedami dokumentai		
Pasibaigę darbai		
Skyriaus vedėjas Roma Kanopienė	2024-07-12 13:38:30	Teigiamai derinta versija 1.0. Pastabos:
Direktorius Egidijus Viskontas	2024-07-12 13:51:17	Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
vyresnioji specialistė Vaida Vasilienė-Vasiliauskienė	2024-07-12 14:53:09	Registruotas dokumentas: 1-7: Siunčiamų dokumentų registras 2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai

Priedas I

Laboratorinių tyrimų protokolų
kopijos

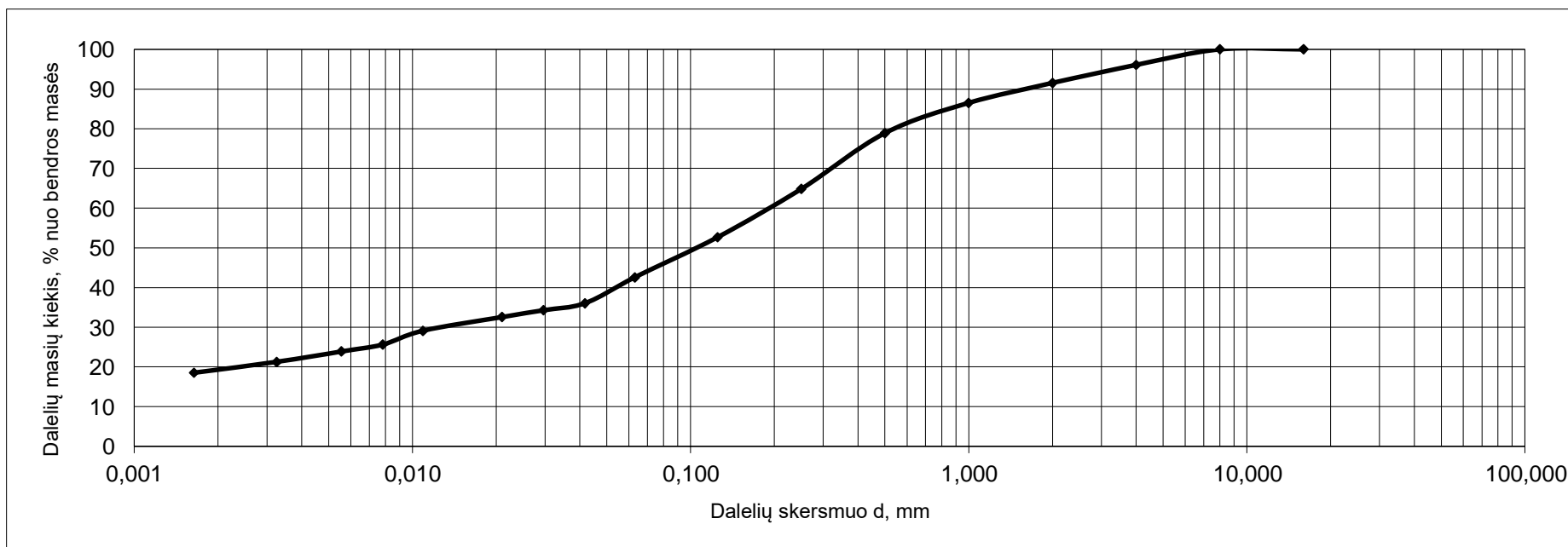
TYRIMO ATASKAITA
GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016



Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
 Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	Steudentų g. 48A, Kauno m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24136
Gręžinio Nr.	Gr.1 (4,6-4,9)

Grunto granuliuometrinė sudėtis, %											Kietųjų dalelių tankis, ρ_{sr} , Mg/m ³
Žvyras	Smėlis					Dulkis			Molis	Suma, %	
>2	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002		
8,48	5,00	7,60	14,08	12,16	10,14	10,33	7,76	5,30	19,14	100,00	2,691
Grunto pavadinimas:			Smėlingas mažo plastiškumo molis saCIL								



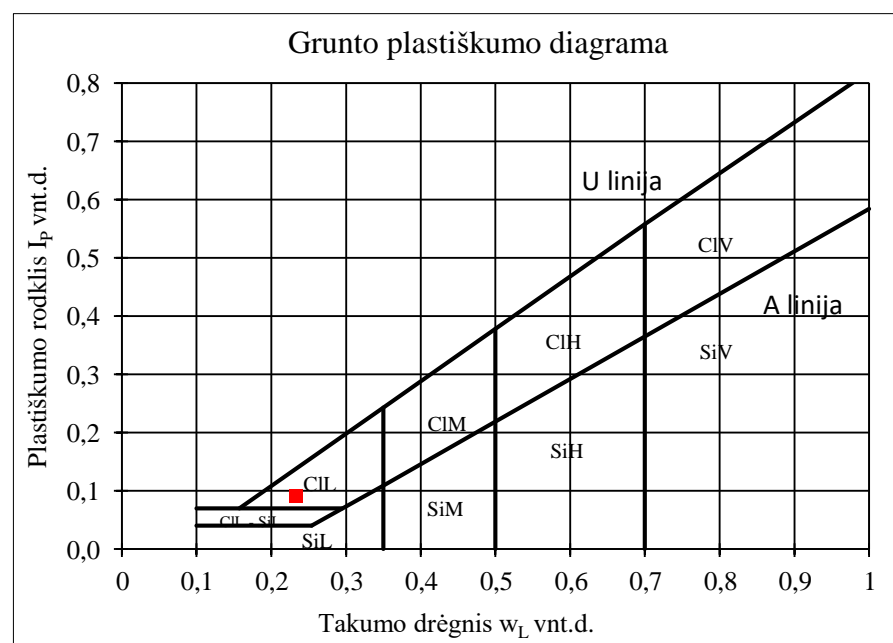
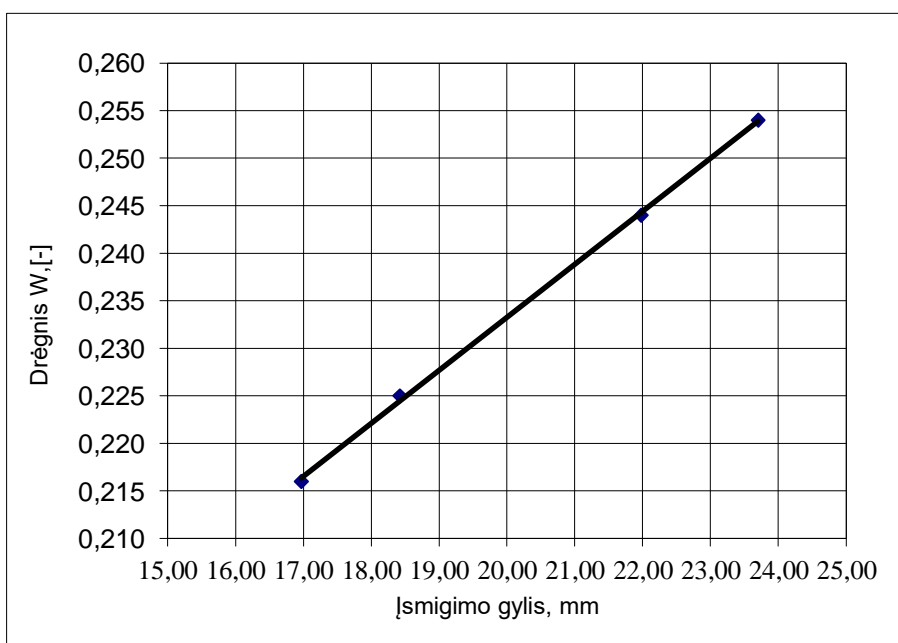
Tyrimą atliko: T. Gečas
 2024-08-02

TYRIMO ATASKAITA
TAKUMO IR PLASTIŠKUMO RIBŲ NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-12:2018



Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
 Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	Studentų g. 48A, Kauno m.						
Tyrimo protokolo Nr.:	24136						
Gręžinio Nr.	Gr.1 (4,6-4,9)						
Gamtinis drėgnis W_n [-]	Takumo riba W_L [-]	Plastingumo riba W_p [-]	Plastingumo rodiklis I_p [-]	Takumo rodiklis I_L [-]	Konsistencijos rodiklis I_C [-]	Dulkio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,170	0,233	0,142	0,091	0,308	0,692	Tvirta	Mažas
Grunto pavadinimas:			Smėlingas mažo plastiškumo molis saCIL				



Takumo riba nustatoma penetracijos metodu;
 Plastingumo riba nustatoma kočiojimo metodu

Tyrimą atliko: T. Gečas
 2024-08-02

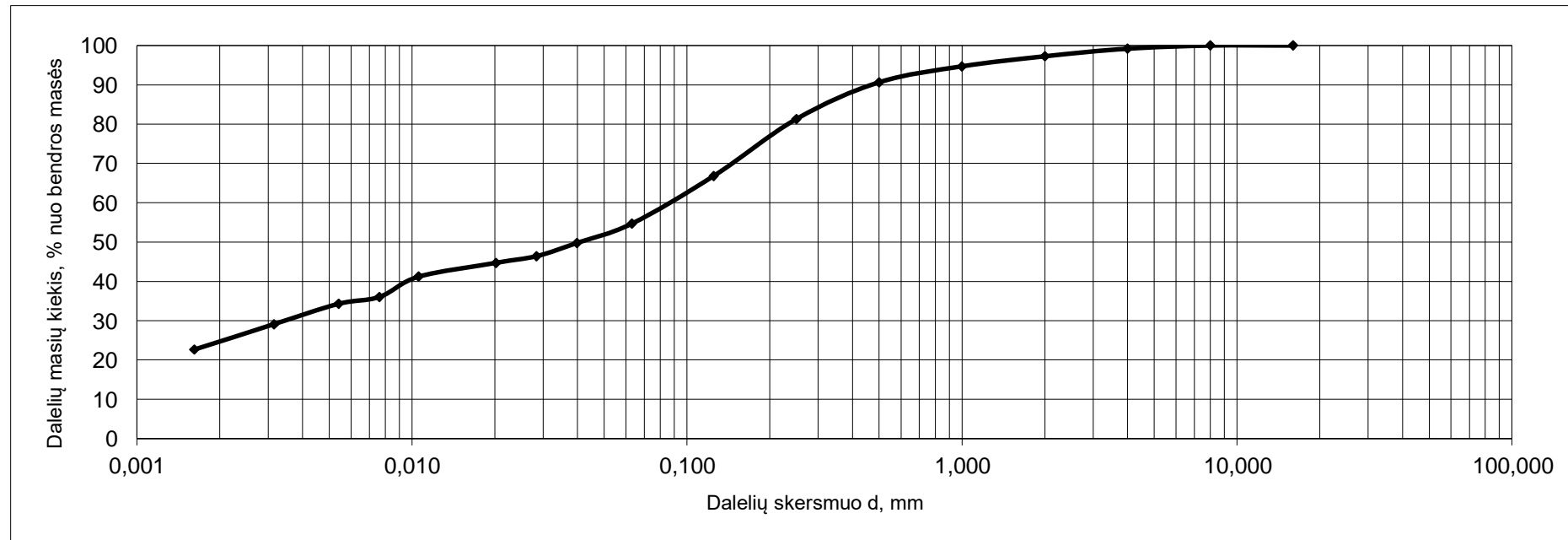
TYRIMO ATASKAITA
GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016



Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
 Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	Steudentų g. 48A, Kauno m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24136
Gręžinio Nr.	Gr.1 (8,5-8,8)

Grunto granulometrinė sudėtis, %											Kietųjų dalelių tankis, ρ_{sr} , Mg/m ³
Žvyras	Smėlis					Dulkis			Molis	Suma, %	
>2	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002		
2,76	2,56	4,02	9,34	14,52	12,14	10,05	9,62	10,76	24,23	100,00	2,691
Grunto pavadinimas:			Smėlingas mažo plastiškumo molis saCIL								



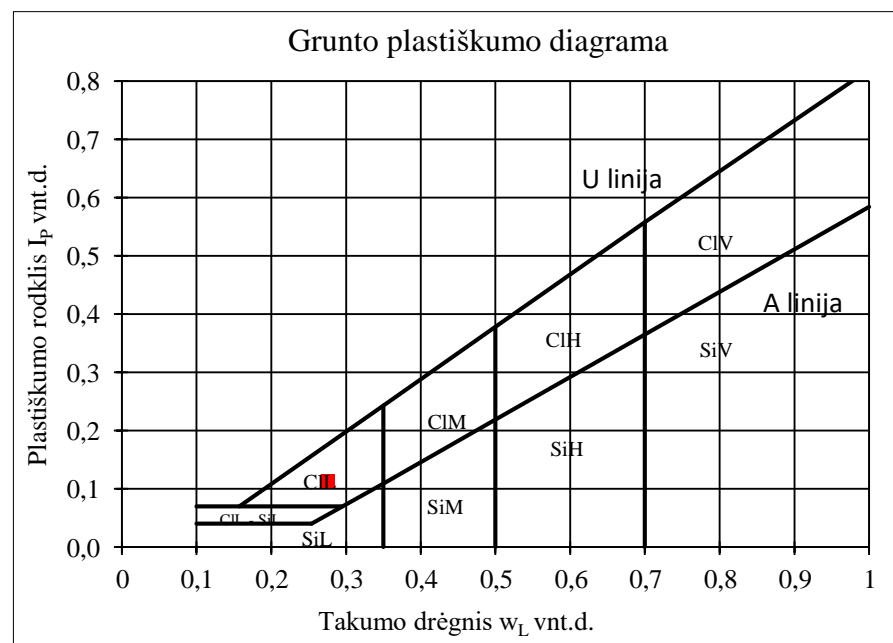
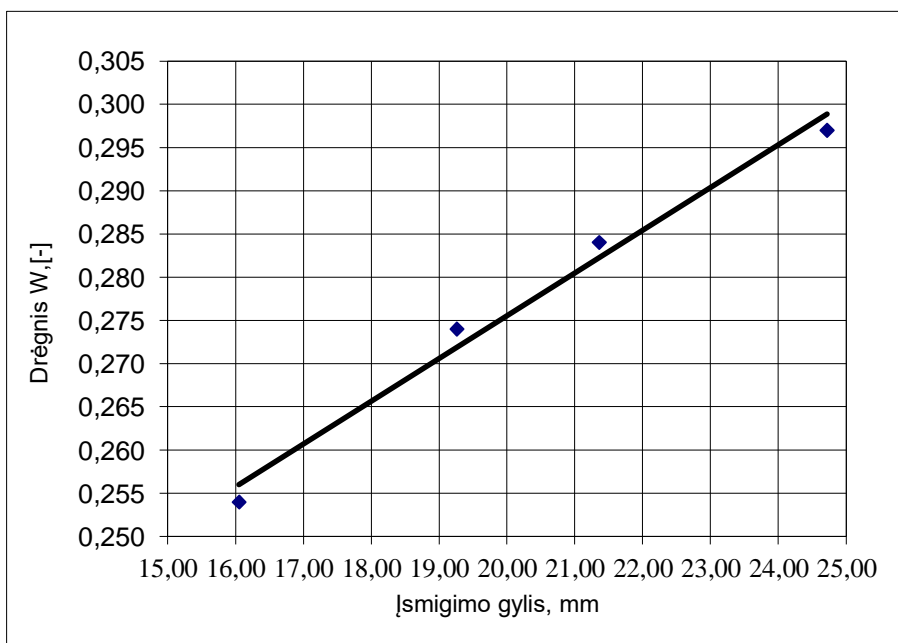
Tyrimą atliko: T. Gečas
 2024-08-02

TYRIMO ATASKAITA
TAKUMO IR PLASTIŠKUMO RIBŲ NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-12:2018



Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
 Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	Studentų g. 48A, Kauno m.						
Tyrimo protokolo Nr.:	24136						
Gręžinio Nr.	Gr.1 (8,5-8,8)						
Gamtinis drėgnis W_n [-]	Takumo riba W_L [-]	Plastingumo riba W_p [-]	Plastingumo rodiklis I_p [-]	Takumo rodiklis I_L [-]	Konsistencijos rodiklis I_C [-]	Dulkio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,179	0,276	0,163	0,113	0,142	0,858	Standi	Mažas
Grunto pavadinimas:			Smėlingas mažo plastiškumo molis saCIL				



Takumo riba nustatoma penetracijos metodu;
 Plastingumo riba nustatoma kočiojimo metodu

Tyrimą atliko: T. Gečas
 2024-08-02

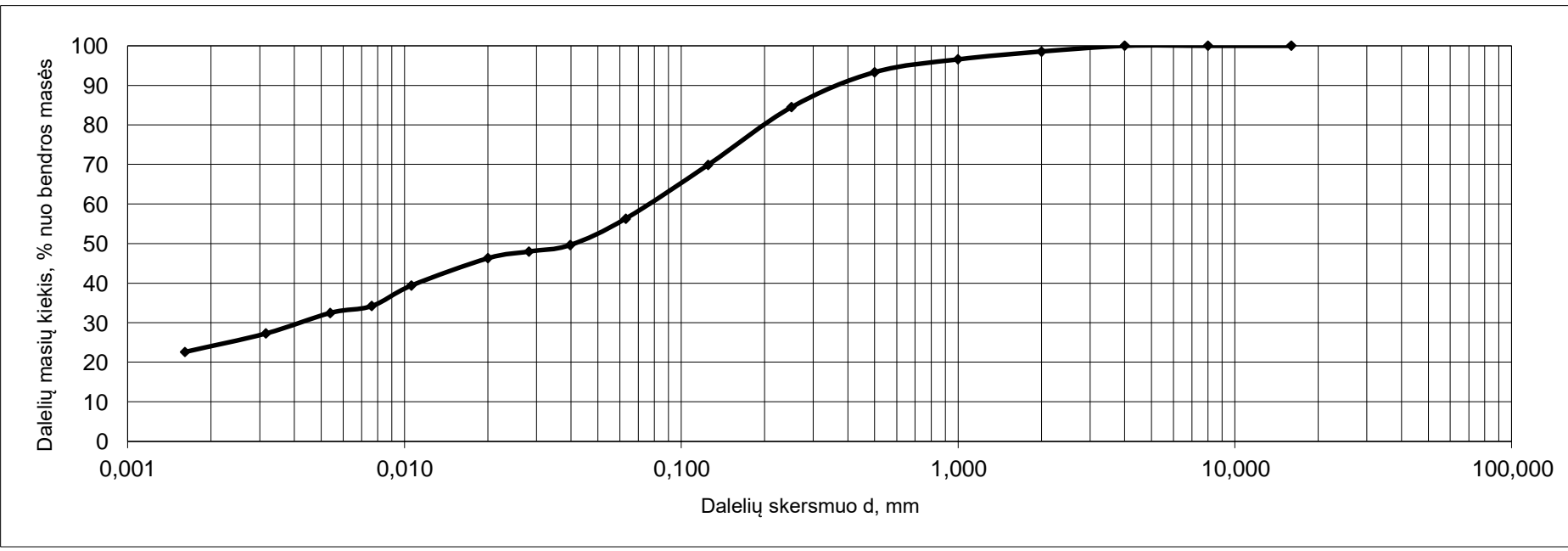
TYRIMO ATASKAITA
GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016



Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
 Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	Steudentų g. 48A, Kauno m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24136
Gręžinio Nr.	Gr.2 (7,2-7,6)

Grunto granulometrinė sudėtis, %											Kietųjų dalelių tankis, ρ_{sr} , Mg/m ³
Žvyras	Smėlis					Dulkis			Molis	Suma, %	
>2	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002		
1,46	1,96	3,24	8,84	14,62	13,60	10,00	13,12	9,42	23,74	100,00	2,704
Grunto pavadinimas:			Smėlingas mažo plastiškumo molis saCIL								



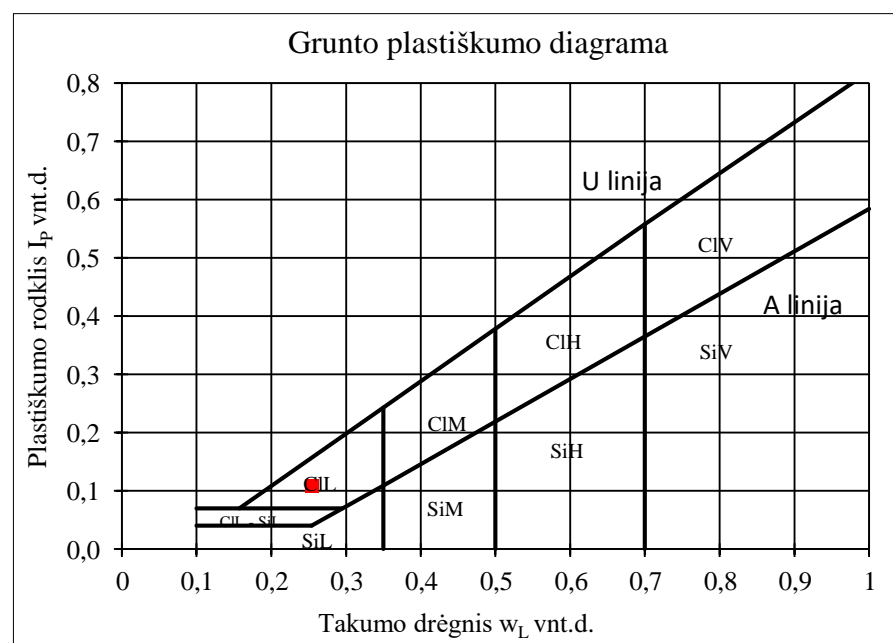
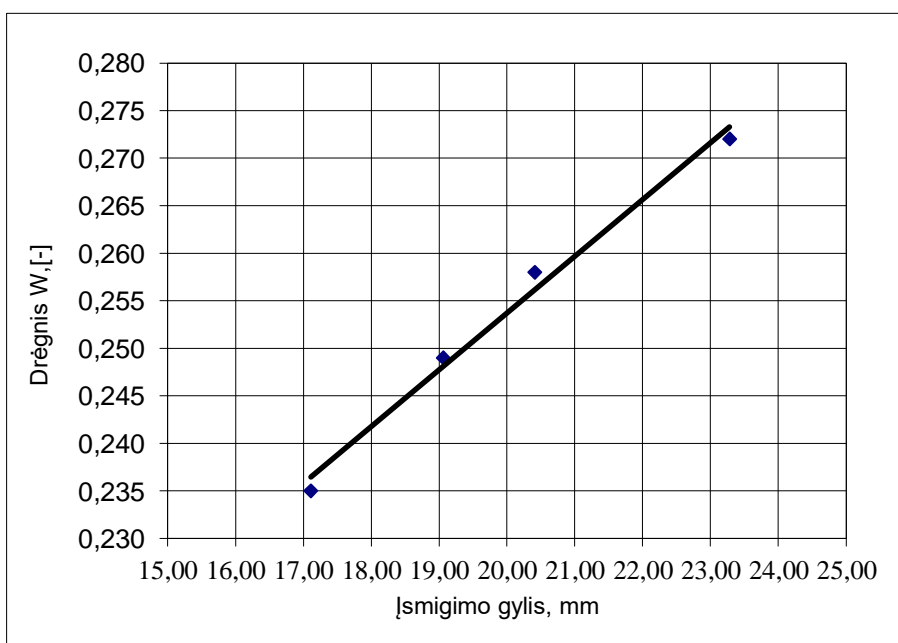
Tyrimą atliko: T. Gečas
 2024-08-02

TYRIMO ATASKAITA
TAKUMO IR PLASTIŠKUMO RIBŲ NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-12:2018



Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
 Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	Studentų g. 48A, Kauno m.						
Tyrimo protokolo Nr.:	24136						
Gręžinio Nr.	Gr.2 (7,2-7,6)						
Gamtinis drėgnis W_n [-]	Takumo riba W_L [-]	Plastingumo riba W_p [-]	Plastingumo rodiklis I_p [-]	Takumo rodiklis I_L [-]	Konsistencijos rodiklis I_C [-]	Dulkio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,166	0,254	0,145	0,109	0,193	0,807	Standi	Mažas
Grunto pavadinimas:			Smėlingas mažo plastiškumo molis saCIL				



Takumo riba nustatoma penetracijos metodu;
 Plastingumo riba nustatoma kočiojimo metodu

Tyrimą atliko: T. Gečas
 2024-08-02

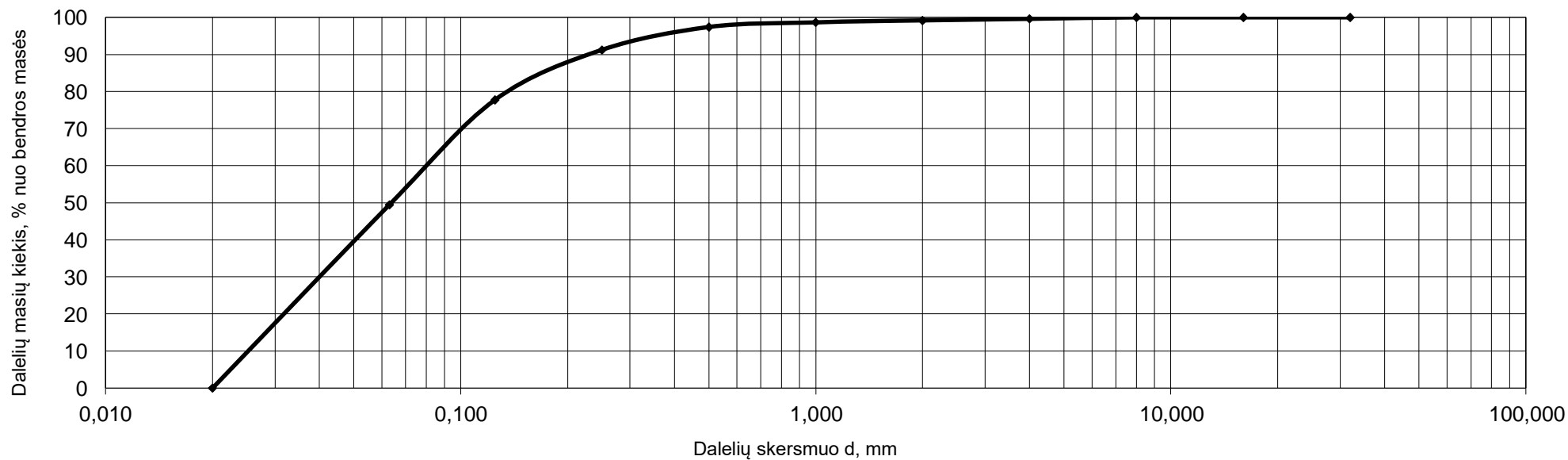
TYRIMO ATASKAITA
GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016



Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
 Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	Studentų g. 48A, Kauno m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24136
Gręžinio Nr.:	Gr. 3 (5,7-6,0)

Grunto granulometrinė sudėtis, %									d ₁₀	d ₃₀	d ₆₀	Cc	Cu	
Žvyras			Smėlis				Dulkis	Suma, %	mm	mm	mm			
>8	8,0-4,0	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	<0,063						
0,00	0,38	0,41	0,52	1,29	6,16	13,48	28,28	49,48	100,00	0,029	0,046	0,086	0,848	2,966
Grunto pavadinimas:			Smėlingas mažo plastiškumo dulkis saSiL											



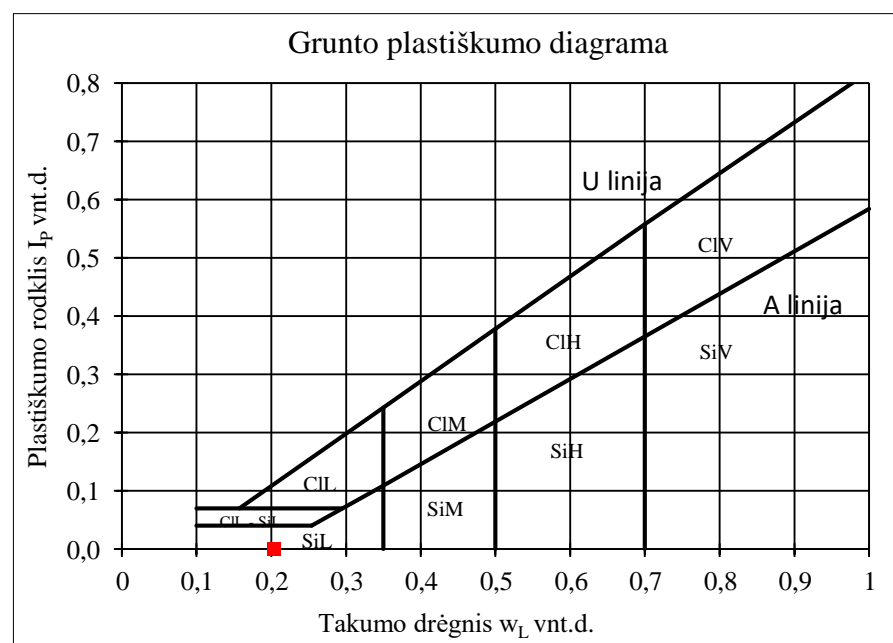
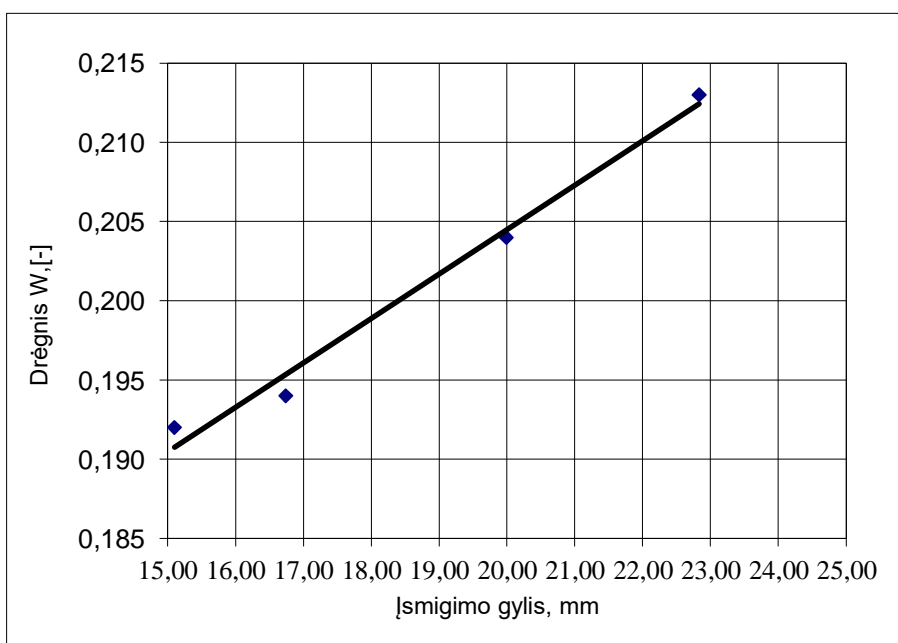
Data: 2024-08-02
 Tyrimą atliko: T.Gečas

TYRIMO ATASKAITA
TAKUMO IR PLASTIŠKUMO RIBŲ NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-12:2018



Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
 Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	Studentų g. 48A, Kauno m.						
Tyrimo protokolo Nr.:	24136						
Gręžinio Nr.	Gr.3 (5,7-6,0)						
Gamtinis drėgnis W_n [-]	Takumo riba W_L [-]	Plastingumo riba W_p [-]	Plastingumo rodiklis I_p [-]	Takumo rodiklis I_L [-]	Konsistencijos rodiklis I_C [-]	Dulkio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,192	0,204	-	-	-	-	-	Mažas
Grunto pavadinimas:			Smėlingas mažo plastiškumo dulkis saSiL				



Takumo riba nustatoma penetracijos metodu;
 Plastingumo riba nustatoma kočiojimo metodu

Tyrimą atliko: T. Gečas
 2024-08-02

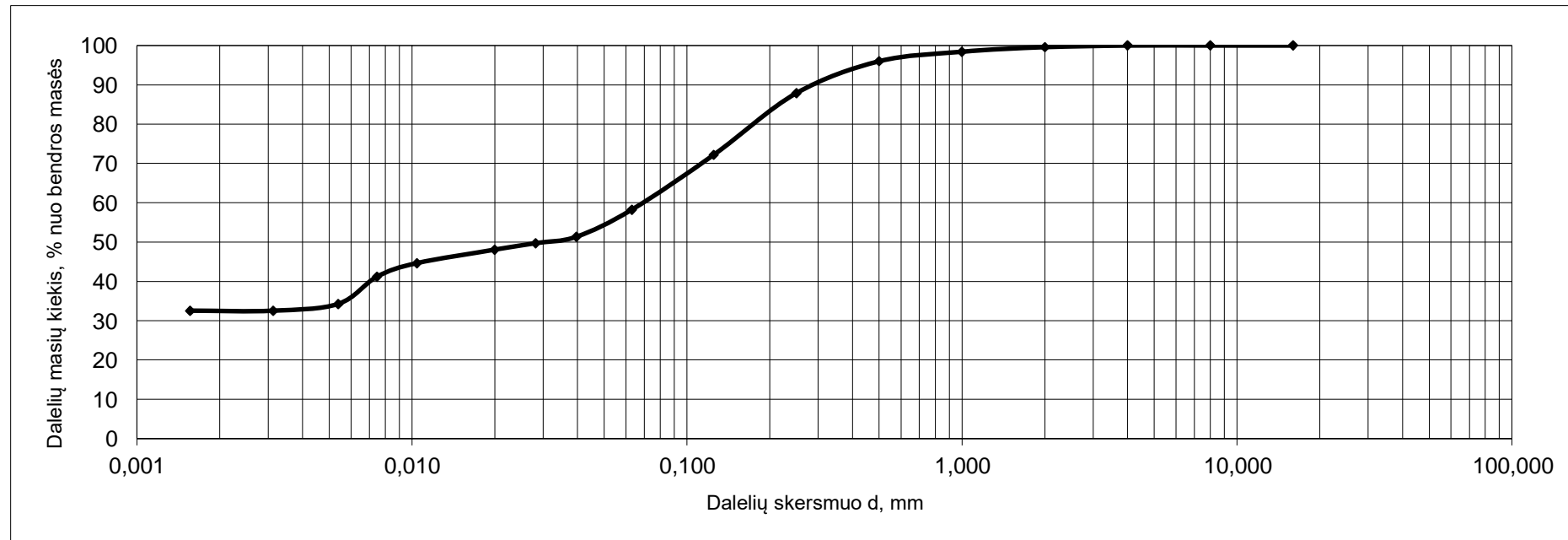
TYRIMO ATASKAITA
GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016



Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
 Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	Steudentų g. 48A, Kauno m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24136
Gręžinio Nr.	Gr.3 (8,5-8,8)

Grunto granuliuometrinė sudėtis, %											Kietųjų dalelių tankis, ρ_{sr} , Mg/m ³
Žvyras	Smėlis					Dulkis			Molis	Suma, %	
>2	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002		
0,44	1,14	2,42	8,12	15,72	13,94	10,17	10,79	4,75	32,51	100,00	2,696
Grunto pavadinimas:			Smėlingas mažo plastiškumo molis saCIL								



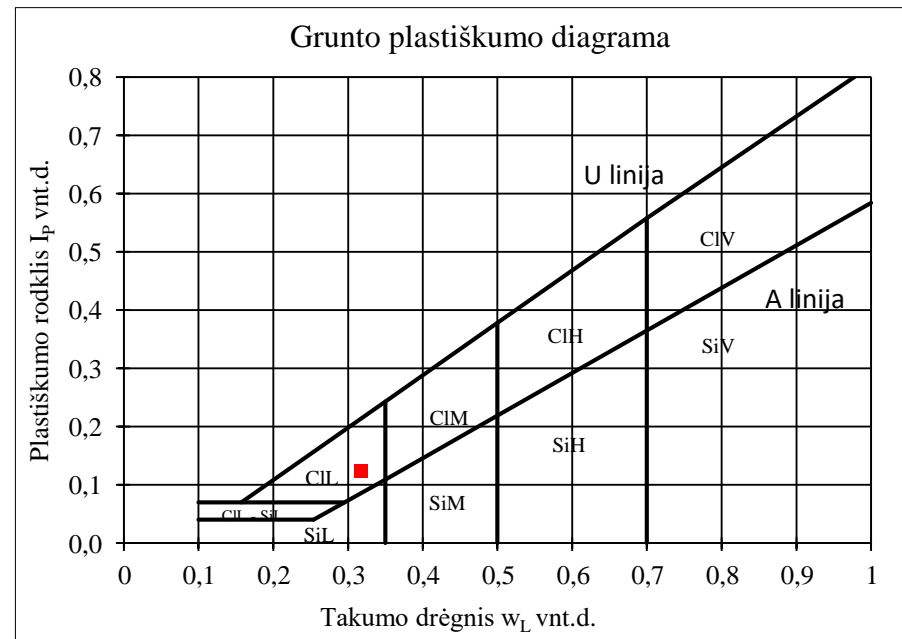
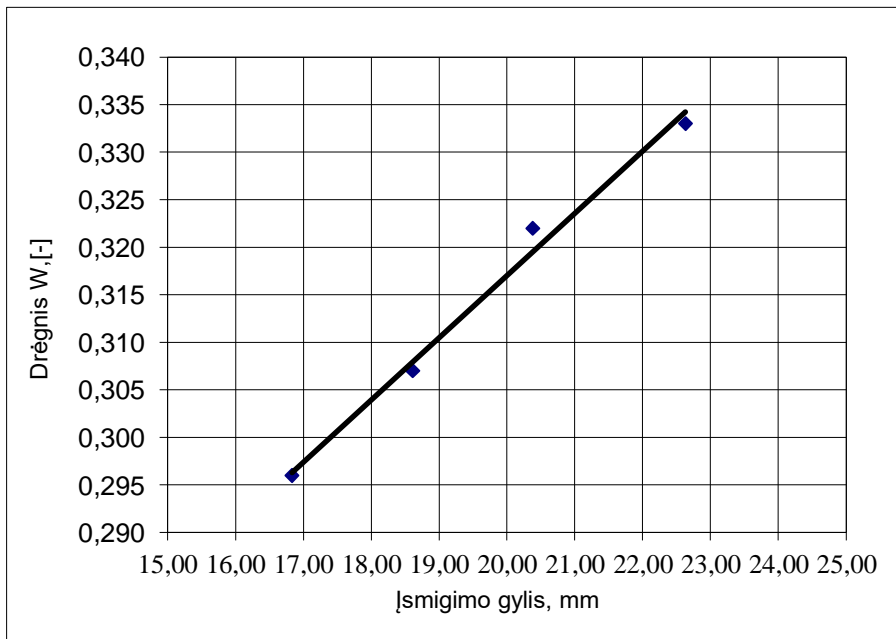
Tyrimą atliko: T. Gečas
 2024-08-02

TYRIMO ATASKAITA
TAKUMO IR PLASTIŠKUMO RIBŲ NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-12:2018



Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
 Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	Studentų g. 48A, Kauno m.						
Tyrimo protokolo Nr.:	24136						
Gręžinio Nr.	Gr.3 (8,5-8,8)						
Gamtinis drėgnis W_n [-]	Takumo riba W_L [-]	Plastingumo riba W_p [-]	Plastingumo rodiklis I_p [-]	Takumo rodiklis I_L [-]	Konsistencijos rodiklis I_C [-]	Dulkio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,202	0,317	0,193	0,124	0,073	0,927	Standi	Mažas
Grunto pavadinimas:			Smėlingas mažo plastiškumo molis saCIL				



Takumo riba nustatoma penetracijos metodu;
 Plastingumo riba nustatoma kočiojimo metodu

Tyrimą atliko: T. Gečas
 2024-08-02

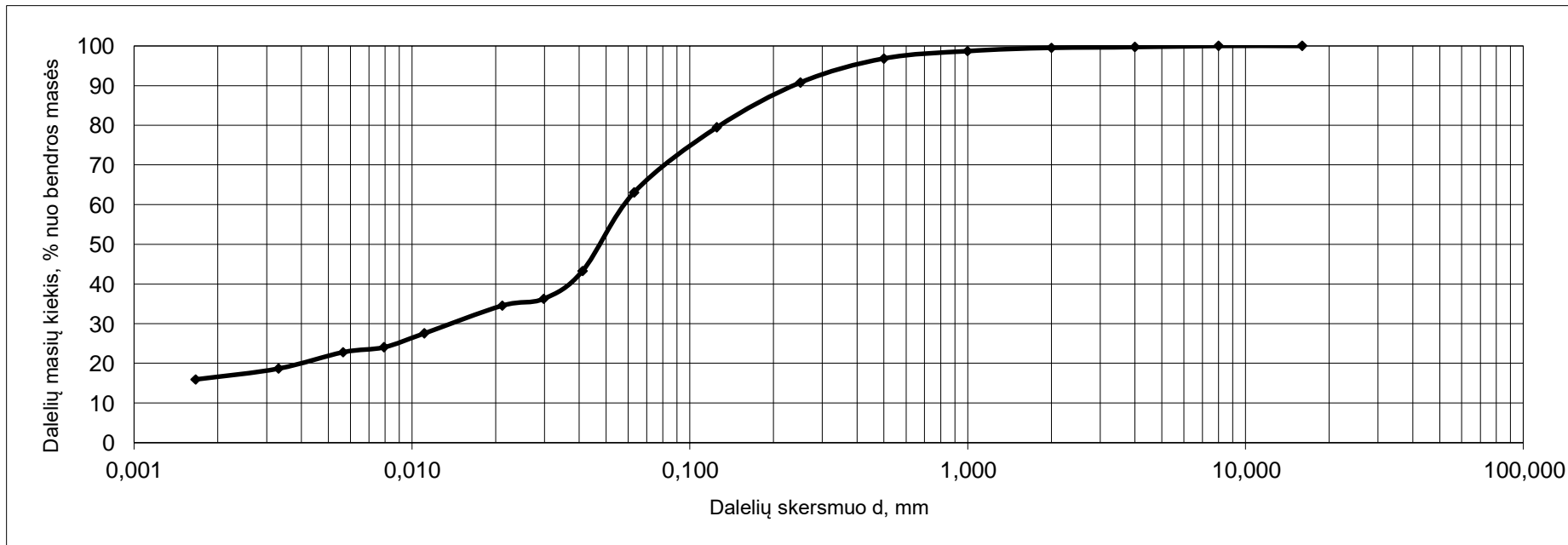
TYRIMO ATASKAITA
GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-4:2016



Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
 Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	Steudentų g. 48A, Kauno m.
Tyrimo protokolo Nr.:	24136
Gręžinio Nr.	Gr.3 (7,2-7,5)

Grunto granulometrinė sudėtis, %											Kietųjų dalelių tankis, ρ_{sr} , Mg/m ³
Žvyras	Smėlis					Dulkis			Molis	Suma, %	
>2	2,0-1,0	1,0-0,500	0,500-0,250	0,250-0,125	0,125-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002		
0,48	0,82	1,86	6,08	11,30	16,44	29,28	10,61	6,65	16,48	100,00	2,66
Grunto pavadinimas:			Smėlingas mažo plastiškumo molis saCIL								



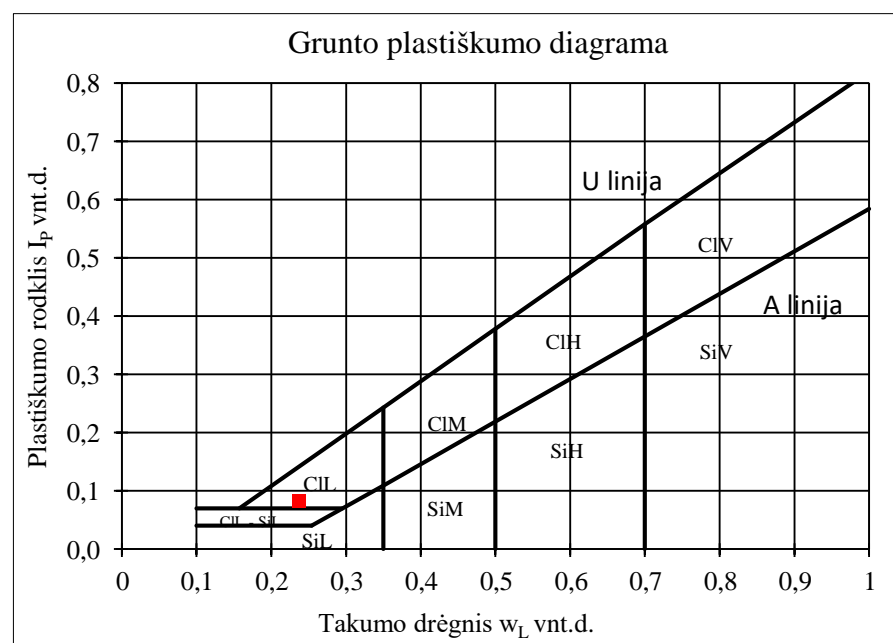
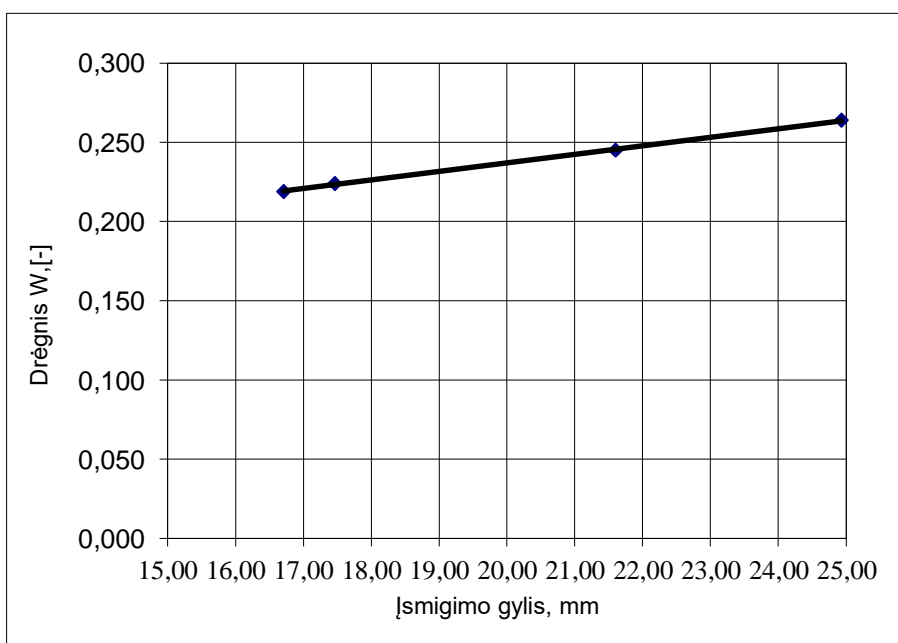
Tyrimą atliko: T. Gečas
 2024-08-02

TYRIMO ATASKAITA
TAKUMO IR PLASTIŠKUMO RIBŲ NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-12:2018



Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
 Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas:	Studentų g. 48A, Kauno m.						
Tyrimo protokolo Nr.:	24136						
Gręžinio Nr.	Gr.3 (7,2-7,5)						
Gamtinis drėgnis W_n [-]	Takumo riba W_L [-]	Plastingumo riba W_p [-]	Plastingumo rodiklis I_p [-]	Takumo rodiklis I_L [-]	Konsistencijos rodiklis I_C [-]	Dulgio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,204	0,237	0,154	0,083	0,602	0,398	Minkšta	Mažas
Grunto pavadinimas:			Smėlingas mažo plastiškumo molis saCIL				



Takumo riba nustatoma penetracijos metodu;
 Plastingumo riba nustatoma kočiojimo metodu

Tyrimą atliko: T. Gečas
 2024-08-02

TYRIMO ATASKAITA
PRALAUDUMO VANDENIUI NUSTATYMAS ESANT KINTANČIAM SPŪDŽIUI PAGAL ISO/TS 17892-11:2004



Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
 Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115


Projektas: Studentų g. 48A, Kauno m.

Tyrimo protokolo Nr.: 24136

Eil. Nr	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Bandinio gylis	Bandino matavimai, g				Sandara	k, m/s	k ₁₀ , m/d
				h ₁	h ₂	h ₃	t			
1	Gr. 1		8,5-8,8	0,100	0,200	0,190	-	Suardyta	-	<0,1
2	Gr. 3		5,7-6,0	0,100	0,200	0,190	-	Suardyta	-	<0,1
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

k -filtracijos koeficientas, m/d ;
 h₁ - bandinio aukštis, m ;
 h₂ - pjezometrinis lygis bandimo pradžioje, m ;
 h₃ - pjezometrinis lygis bandymo pabaigoje, m;
 t - laikas, s ;
 Gauti rezultatai perskaičiuoti, esant 10° C temperatūrai

Tyrimą atliko: T. Gečas
 2024-08-02

TYRIMO ATASKAITA		
TŪRINIO TANKIO NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-2:2014		
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115		
Projektas:	Studentų g. 48A, Kauno m.	
Tyrimo protokolo Nr.:	24136	
Tyrimo atlikimo data:	2024-08-02	

Eil. Nr	Gręžinio Nr.	Bandino matavimai, g			V, cm ³	ρ Mg/m ³
		m ₁	m ₂	m ₃		
1	Gr. 1 (8,5-8,8)	39,59	146,15	106,56	50,00	2,13
2	Gr. 2 (7,2-7,6)	39,590	150,000	110,41	50,00	2,21
3	Gr. 3 (8,5-8,8)	39,590	140,580	100,99	50,00	2,02
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

ρ - tūrinis tankis, Mg/m³ ;
V - bandinio tūris, cm³ ;
m₁ - žiedo masė, g ;
m₂ - bandinio masė su žiedu, g ;
m₃ - bandinio masė, g ;

Tyrimą atliko: T. Gečas
2024-08-02



TYRIMO ATASKAITA
DRĖGNIO NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-1:2014




Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115

Projektas: Studentų g. 48A, Kauno m.

Tyrimo protokolo Nr.: 24136


Eil. Nr.:	Gręžinio Nr.	Biukso masė m_c , g	Biukso masė su drėgnu gruntu m_1 , g	Biukso masė su sausu gruntu m_2 , g	w, [-]	w, [%]
1	Gr. 1 (4,6-4,9)	99,88	431,94	383,67	0,170	17,01
2	Gr. 1 (8,5-8,8)	78,42	494,86	431,53	0,179	17,93
3	Gr. 2 (7,2-7,6)	88,09	358,90	320,26	0,166	16,64
4	Gr. 3 (5,7-6,0)	105,49	387,35	341,90	0,192	19,23
5	Gr. 3 (8,5-8,8)	104,89	329,18	291,50	0,202	20,19
6	Gr. 3 (7,2-7,5)	90,47	316,29	278,00	0,204	20,42
7						
8						
9						
10						

Tyrimą atliko: T. Gečas
2024-08-02

TYRIMO ATASKAITA										
DALELIŲ TANKIO NUSTATYMAS PAGAL ISO/TS 17892-3:2015										
Tyrimas atlikimo vieta: UAB "FUGRO Baltic" Gruntų tyrimų laboratorija										
Adresas: Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius, Tel.:+37052135115										
Projektas:		Studentų g. 48A, Kauno m.								
Tyrimo protokolo Nr.:		24136								
Tyrimo atlikimo data:		2024-08-02								
Eil. Nr	Gręžinio Nr.	Piknometro matavimai, g					Vandens tankis, Mg/m ³		V _p	ρ _s Mg/m ³
		m ₁	m ₂	m ₃	m ₄	m ₅	ρ _{w,1}	ρ _{w,2}		
1	Gr. 1 (4,6-4,9)	43,060	61,590	154,750	143,202	18,530	0,99823	0,99708	100,320	2,691
2	Gr. 1 (8,5-8,8)	43,770	61,260	154,080	143,184	17,490	0,99823	0,99708	99,590	2,691
3	Gr. 2 (7,2-7,6)	46,790	64,690	156,410	145,224	17,900	0,99823	0,99708	98,609	2,704
4	Gr. 3 (8,5-8,8)	46,170	65,480	159,120	147,068	19,310	0,99823	0,99708	101,077	2,696
5	Gr. 3 (7,2-7,5)	44,560	62,570	155,640	144,495	18,010	0,99823	0,99708	100,112	2,660
6										
7										
8										
9										
10										

ρ_s - dalelių tankis, ρ_s ;
 V_p - piknometro tūris, ml ;
 m₁ - piknometro masė, g ;
 m₂ - piknometro masė + gruntas, g ;
 m₃ - piknometro masė + gruntas + distiliuotas vanduo, g ;
 m₄ - piknometro masė + distiliuotas vanduo, g ;
 m₅ - grunto masė, g ;
 ρ_{w,1} - vandens tankis nustatant m₄, Mg/m³ ;
 ρ_{w,2} - vandens tankis nustatant m₃, Mg/m³ ;

Tyrimą atliko: T. Gečas
 2024-08-02



Tiesioginio kirpimo bandymas (ISO 17892-10:2018)

Objektas	Studentų g. 48A, Kauno m.	
Gręžinio Nr.	3	
Bandinio gylis, m	8,5 - 8,8	
Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-2	Smėlingas mažo plastiškumo molis	saCIL

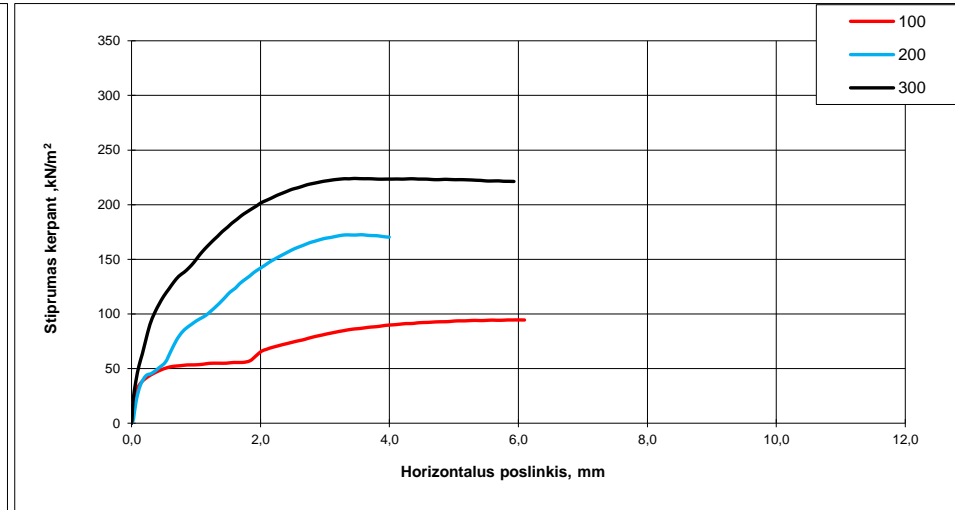
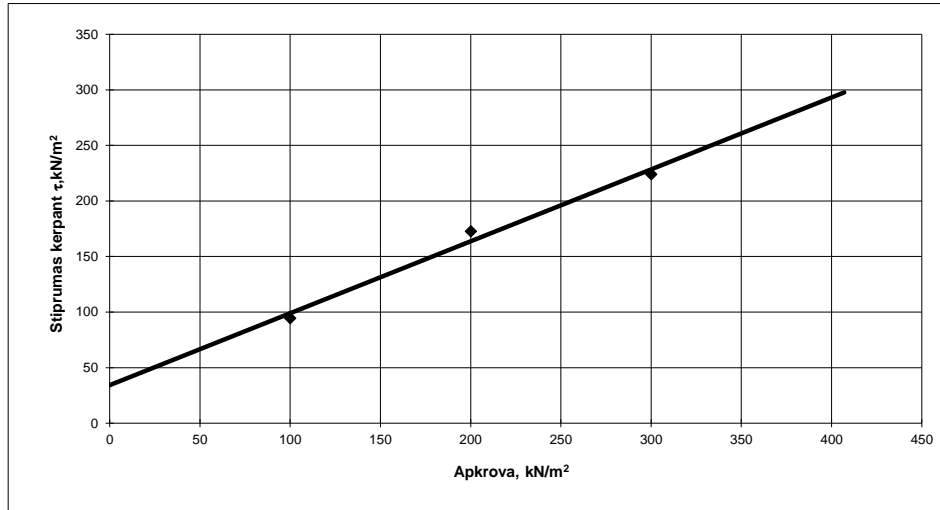
Kirpimo žiedo parametrai

Bandinio Nr.	1	2	3	
Žiedo aukštis	34,5	34,5	34,0	mm
Žiedo diametras	71,5	71	71,5	mm
Tūris	138,5	136,6	136,5	cm ³


Bandomo grunto parametrai

Bandinio būklė	Nesuardyta		
Pradinis poringumo koeficientas	e_0	0,30	
Kietų dalelių tankis	ρ_s	2,70	Mg/m ³
Vidurkinis gamtinis drėgnis	w	0,100	vnt. d.
Soties laipsnis	Sr	0,90	
Vidurkinis grunto tankis	ρ	2,28	Mg/m ³

Bandinio Nr.		1	2	3
Gamtinis drėgnis	w, vnt. d.	0,098	0,101	0,103
Gamtinis tankis	ρ , Mg/m ³	2,28	2,30	2,27



c	kN/m ²	34
tanφ		0,647
φ	laips.	33

Data:	2024/08/05
Atliko:	D. Gribulis 

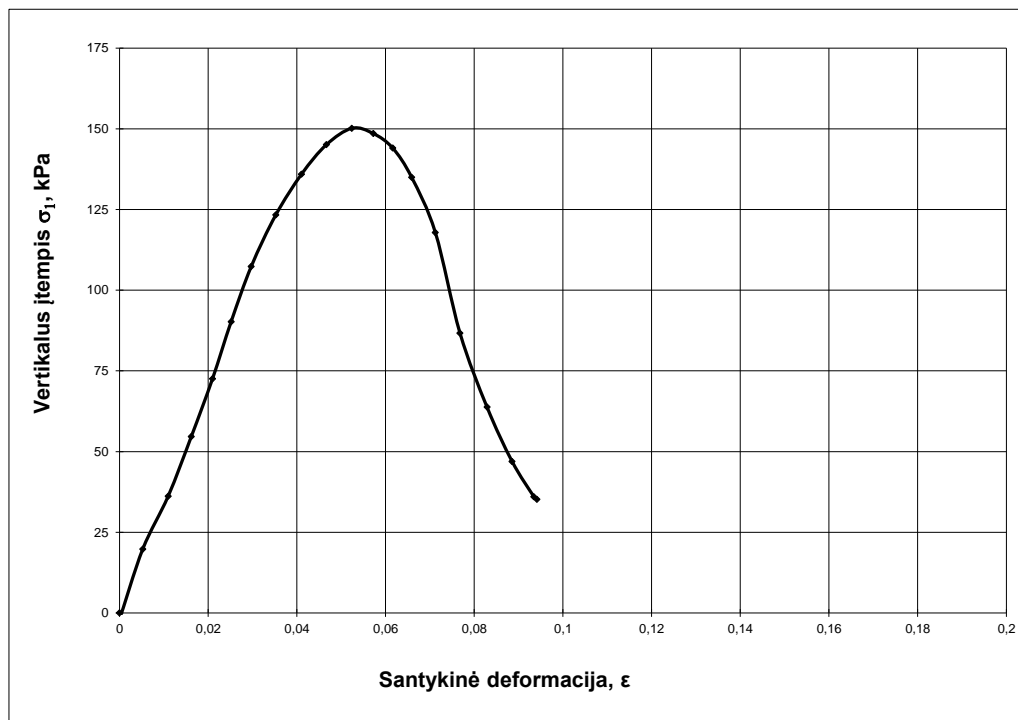
Smulkaus grunto vienašio gniuždymo bandymas (ISO 17892-7:2017)

Objektas	Studentų g. 48A, Kauno m.		Bandinio parametrai	
Gręžinio Nr.	3		Ziedo aukštis	80,00 mm
Bandinio gylis, m	8,5 - 8,8		Ziedo diametras	40,00 mm
Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-2	Smėlingas mažo plastiškumo molis	saCIL	Tūris	100,53 cm ³

Bandomo grunto parametrai

Bandinio būklė	nesuardyta		
Pradinis poringumo koeficientas	e_0	0,29	
Kietų dalelių tankis	ρ_s	2,70	Mg/m ³
Vidurkinis gamtinis drėgnis	w	0,098	vnt. d.
Soties laipsnis	S _r	0,91	
Vidurkinis grunto tankis	ρ	2,30	Mg/m ³

Bandymo nr.		1	
Santikinė deformacija	ε	0,052	
Stiprumas gniuždant	q_u	150,2	kPa
Nedrenuotas grunto stiprumas	c_u	75,1	kPa



Data:	2024/08/05		
Atliko:	D. Gribulis		

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru (ISO 17892-5:2017)

Objektas	Studentų g. 48A, Kauno m.		
Gręžinio Nr.	3		
Bandinio gylis, m	8,5 - 8,8		
Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-2	Smėlingas mažo plastiškumo molis	saCIL	

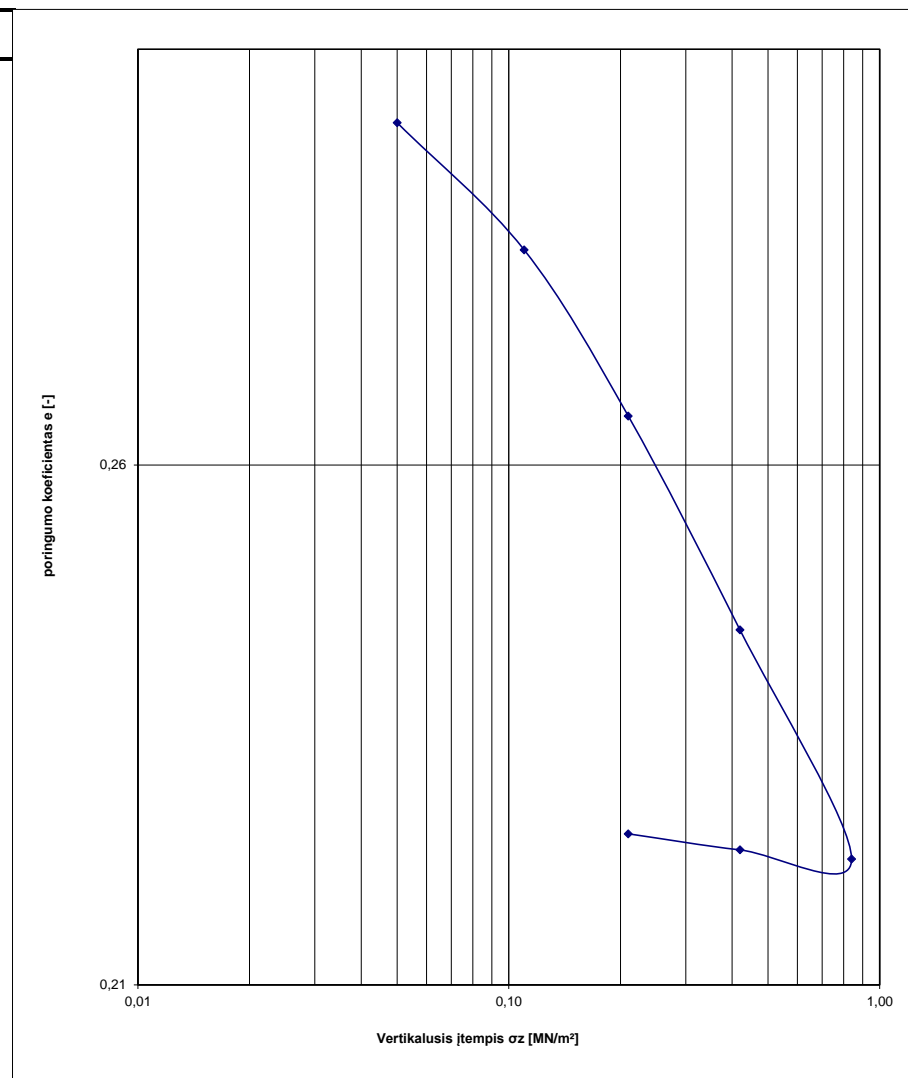
Kompresinio žiedo parametrai

Žiedo aukštis	19,70	mm
Žiedo diametras	69,74	mm
Tūris	75,21	cm ³

Bandomo grunto parametrai

Bandinio būklė	Nesuardyta		
Pradinis poringumo koeficientas	e_0	0,32	
Kietų dalelių tankis	ρ_s	2,70	Mg/m ³
Gamtinis drėgnis	w	0,117	vnt. d.
Soties laipsnis	Sr	0,97	
Grunto tankis	ρ	2,28	Mg/m ³

LS	σ [MN/m ²]	s [mm]	Δh [mm]	ε [-]	$\Delta \varepsilon$ [-]	ε [%]	EOed [MN/m ²]	e [-]
	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	-	0,324
1	0,050	0,457	0,457	0,023	0,023	2,320	2,15	0,293
2	0,110	0,639	0,182	0,032	0,009	3,244	6,49	0,281
3	0,210	0,877	0,238	0,045	0,012	4,452	8,28	0,265
4	0,420	1,183	0,306	0,060	0,016	6,005	13,52	0,244
5	0,840	1,511	0,328	0,077	0,017	7,670	25,23	0,222
6	0,420	1,498	-0,013	0,076	-0,001	7,604		0,223
7	0,210	1,475	-0,023	0,075	-0,001	7,487		0,225



Data:	2024/08/05
Atliko:	D. Gribulis

Tyrimų protokolas Nr. **240724GT200** | Ėminio gavimo data: 2024-07-24 | ID 88233
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | d.sajonaite@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Studentų g. 48A, Kauno m.	Gr. 1	2024-07-16

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

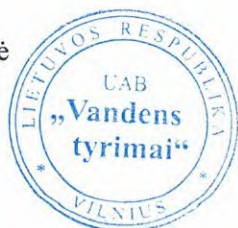
Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	151	4.26	28.8	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	52.7	1.10	7.43	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	572	9.38	63.4	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.16	0.005	0.034	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	0.66	0.011	0.074	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	112	4.87	36.1	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	14.9	0.381	2.82	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	124	6.19	45.9	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	25.0	2.06	15.3	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	0.35	0.019	0.141	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.23 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	1110 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO ₂ (agresyvus)	<1.0 mg CO ₂ /l			LST EN 13577:2007 ^(N)

Anijonų = 14.8 Katijonų = 13.5 Balansas = -1.236 (mg-ekv./l)
B. kietumas = 8.25 Karb. kiet. = 8.25 Nekarb. kiet. = 0.00 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1052 mg/l Sausa liekana 180°C = 766 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 61.0 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...). N-neakredituotas analizės metodas. Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analizių kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

TVIRTINU
Direktorius
Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2024-08-01)

UAB „FUGRO BALTIC“

Mindaugo g. 42,
01311 Vilnius
Lietuva

Tel./faks.: 8 5 2135115
El.paštas: info@fugro.lt


Suformuota: 2024 m. rugpjūčio 26 d. 14:30

Suformavo: vyresnioji specialistė Milda Juciūtė (nuo 2024-08-19 iki 2024-09-01, pavaduojamas vyresnioji specialistė Vaida Vasilienė-Vasiliauskienė)

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys		
Būsena	Registruota	
Registracijos data	2024-08-26	
Registracijos numeris	(4)-1-7-3868	
Dalinys	Inžinerinės geologijos skyrius	
Registras	1-7: Siunčiamų dokumentų registras	
Byla	2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai	
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai	
Registratorius	vyresnioji specialistė Milda Juciūtė (nuo 2024-08-19 iki 2024-09-01, pavaduojamas vyresnioji specialistė Vaida Vasilienė-Vasiliauskienė)	
Elektroninis dokumentas	Taip	
Darbu eiga	e9b3d0d002fa11ef80cf8296c2420c4a	
Dokumento informacija		
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	
Gavėjai	UAB "FUGRO BALTIC", Vilnius, Mindaugo g. 42-205, LT-01311, 111552798	
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas Vytautas Minkevičius	
Dokumentą derino	Pavaduojanti skyriaus vedėją Sonata Liaudanskienė (nuo 2024-08-12 iki 2024-08-30, Kasmetinės atostogos, pavaduojamas Skyriaus vedėjas Roma Kanopienė)	
Dokumentą pasirašė	Direktorius Egidijus Viskontas	
Antraštė	DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ (Nr. 49850-2024) ATASKAITOS VERTINIMO	
Dokumento rūšis	RAŠTAS	
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu	
Lapų skaičius	1	
Laikinas Nr.	96343093	
ADOC		
zgtā 3221 fugro mokslo studentu48A kaunas III.adoc		
zgtā 3221 fugro mokslo studentu48A kaunas III.docx		
Priedai		
Pridedami dokumentai		
Pasibaigę darbai		
Pavaduojanti skyriaus vedėją Sonata Liaudanskienė (nuo 2024-08-12 iki 2024-08-30, Kasmetinės atostogos, pavaduojamas Skyriaus vedėjas Roma Kanopienė)	2024-08-26 13:41:16	Teigiamai derinta versija 1.0. Pastabos:
Direktorius Egidijus Viskontas	2024-08-26 14:12:59	Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
vyresnioji specialistė Milda Juciūtė (nuo 2024-08-19 iki 2024-09-01, pavaduojamas vyresnioji specialistė Vaida Vasilienė-Vasiliauskienė)	2024-08-26 14:29:40	Registruotas dokumentas: 1-7: Siunčiamų dokumentų registras 2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai



	<p>UAB „KA projektai“ Savanorių pr. 194-309, Kaunas Įm. k. 303119735 donatas@namuinspektorius.lt tel. +370-694-99096, namuinspektorius.lt</p>
---	--

PASTATO ENERGINIS MODELIAVIMAS

OBJEKTAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, STUDENTŲ G. 48A, KAUNAS, STATYBOS PROJEKTAS.
ADRESAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, STUDENTŲ G. 48A KAUNAS.
UŽSAKOVAS	PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS, UAB
PASKIRTIS	MOKSLO
STATYBOS RŪŠIS	REKONSTRUKCIJA STATYBA
STADIJA	TP
LAIDA	0
PEN klasė	B
DATA	2025.04.24

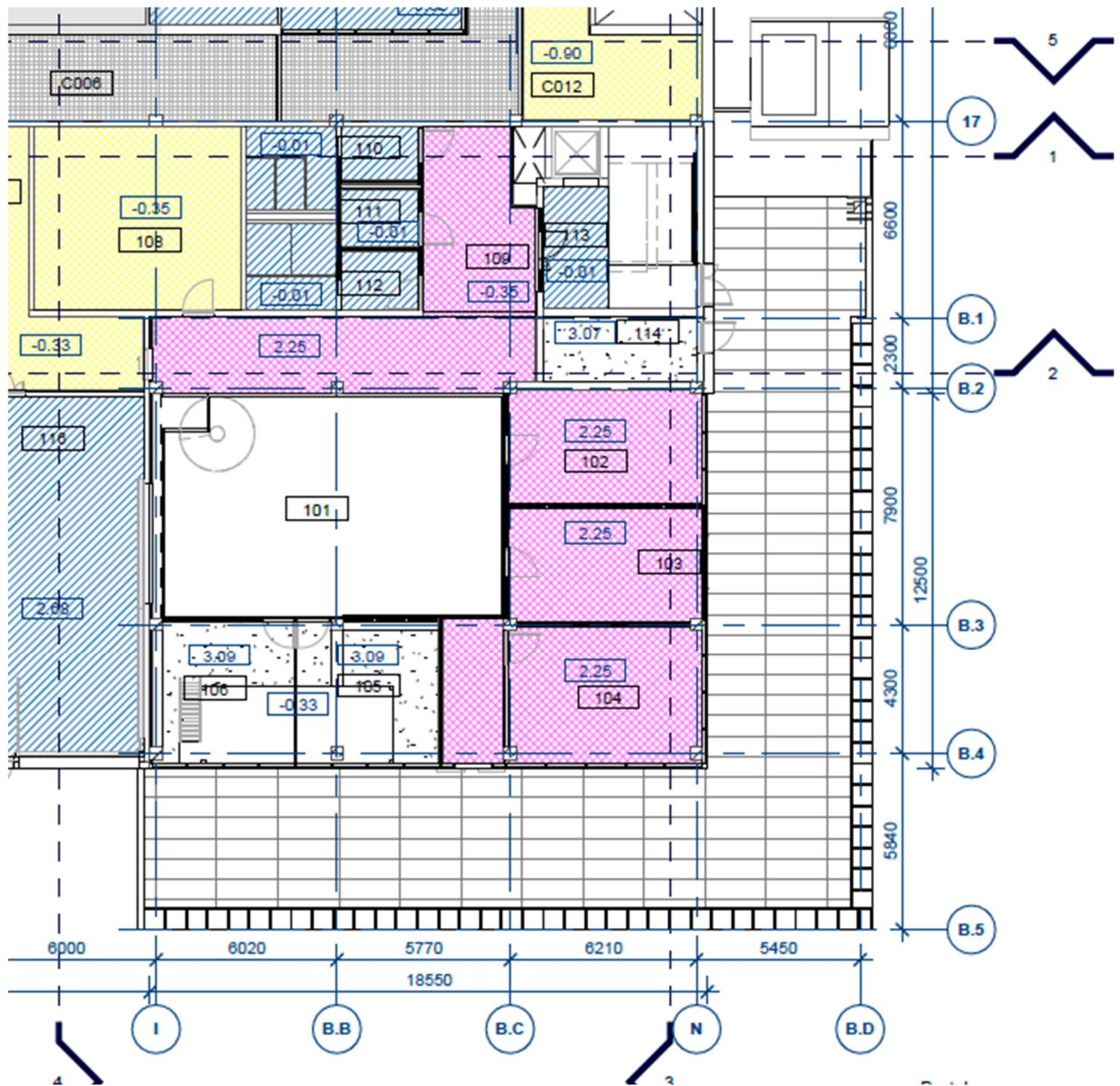
Atestato Nr.	Vardas, Pavardė	Parašas
0314	ANDRIUS KIRKLYS	

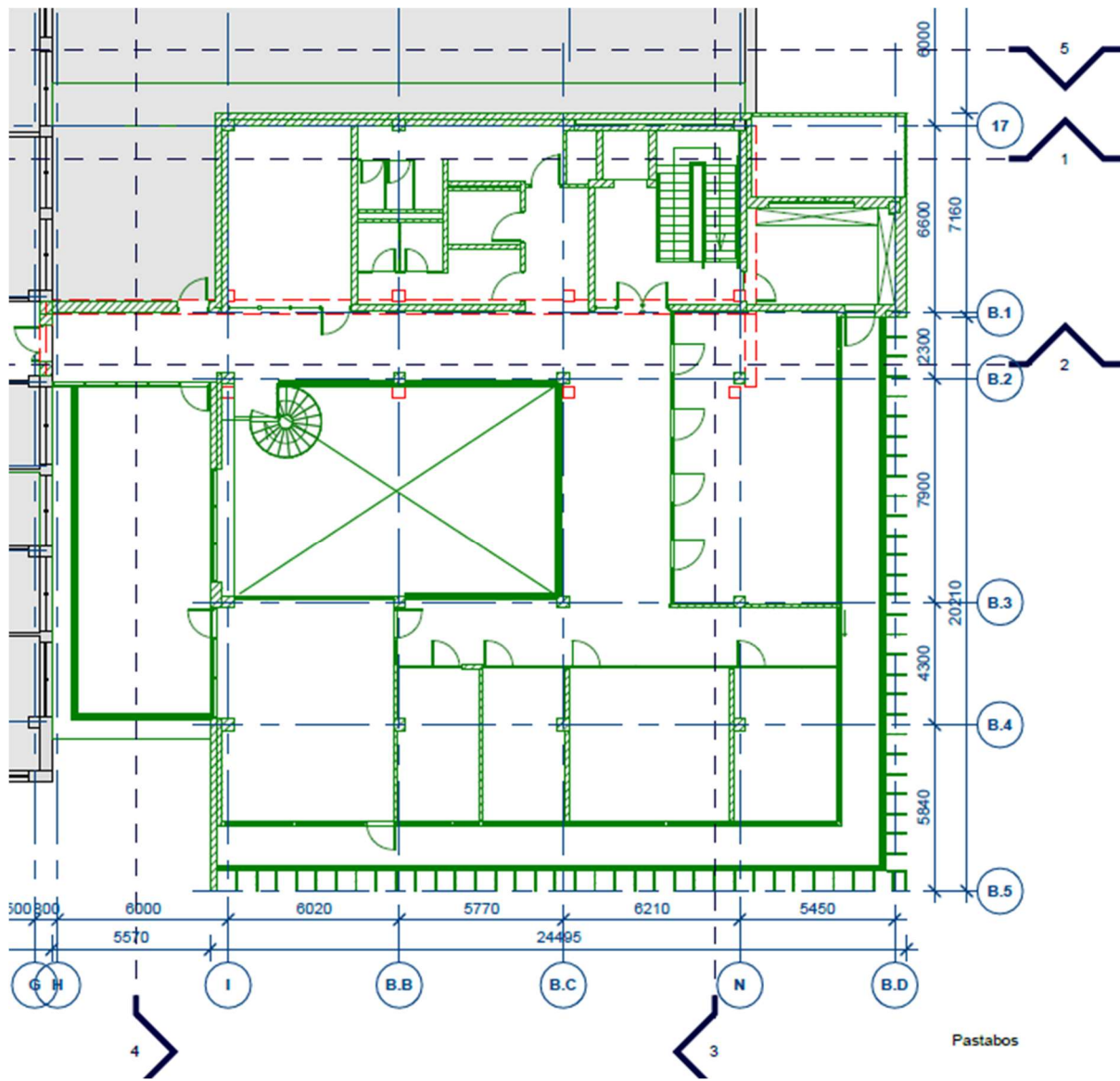
Turinys

1.	BENDRIEJI PASTATO DUOMENYS.....	3
1.1	Aukštų planai	4
1.2	Fasadai	7
1.3	Pjūviai	8
2.	ATITVAROS IR INŽINERINĖS SISTEMOS	9
2.1	ATITVARŲ CHARAKTERISTIKOS	9
2.1.1	Grindys ant grunto	9
2.1.2	Pamatai.....	9
2.1.3	Siena.....	9
2.1.4	Perdanga su išore	9
2.1.5	Stogas.....	10
2.1.6	Vitrinos.....	10
2.1.7	Langai, apdarines sienos	10
2.1.8	Durys.....	10
2.2	INŽINERINĖS SISTEMOS	11
2.2.1	Šildymo sistema	11
2.2.2	Karšto vandens ruošimas	11
2.2.3	Vėdinimas	11
2.2.4	Oro kondicionavimas (vėsinimas)	11
3.	ATSINAUJINANČIOS ENERGIJOS ŠALTINIAI	11
3.1.1	Atsinaujinančios energijos šaltiniai	11
4.	ŠILUMINIAI TILTELIAI	12
5.	PAGRINDINIŲ ENERGINĖS KLASĖS RODIKLIŲ SANTRAUKA.....	13
6.	PASTATO SANDARUMAS.....	14
7.	PRIEDAI.....	15
7.1	Projektuojamo pastato energinis naudingumas, 1 lapas.....	15
8.	PASTABOS	16

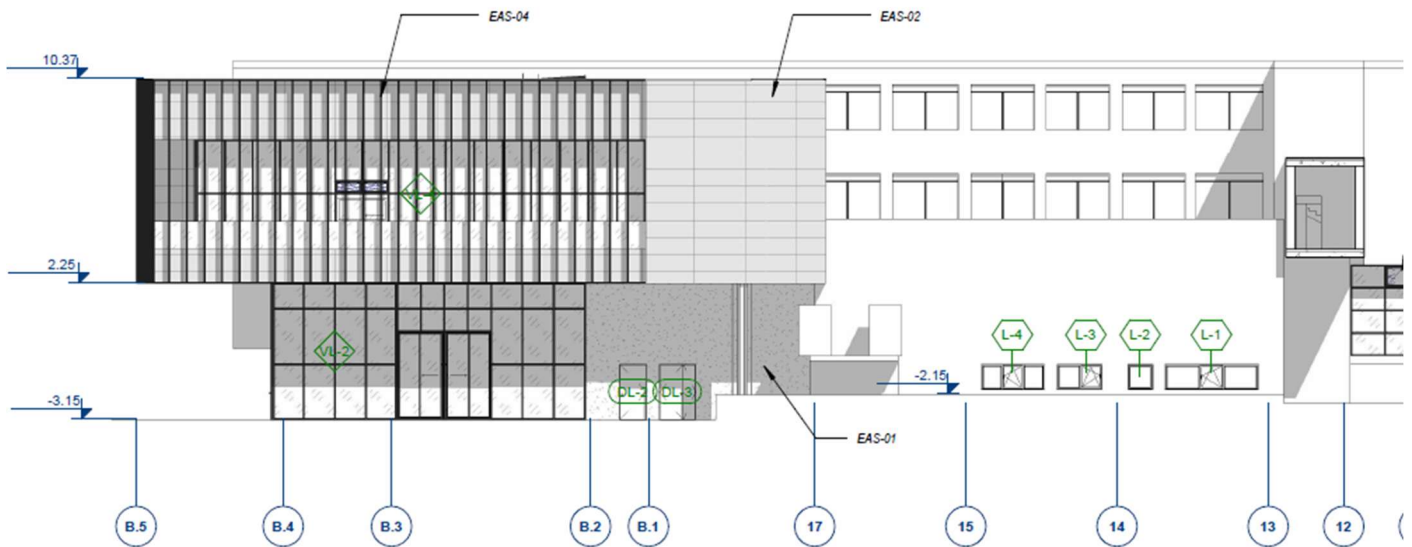
1. BENDRIEJI PASTATO DUOMENYS

Projektuotojas	PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS, UAB
Projekto pavadinimas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, STUDENTŲ G. 48A, KAUNAS, STATYBOS PROJEKTAS.
Pastato plotas	1295 m ²
Pastato tūris	4089 m ³
Šilumos šaltinis	Miesto šilumos tinklai
Vėdinimo sistema	Rekuperacinė
Karštas vanduo	Miesto šilumos tinklai
Kondicionavimo sistema	-
Atsinaujinančios energijos šaltinis	-
Aukštų skaičius	2





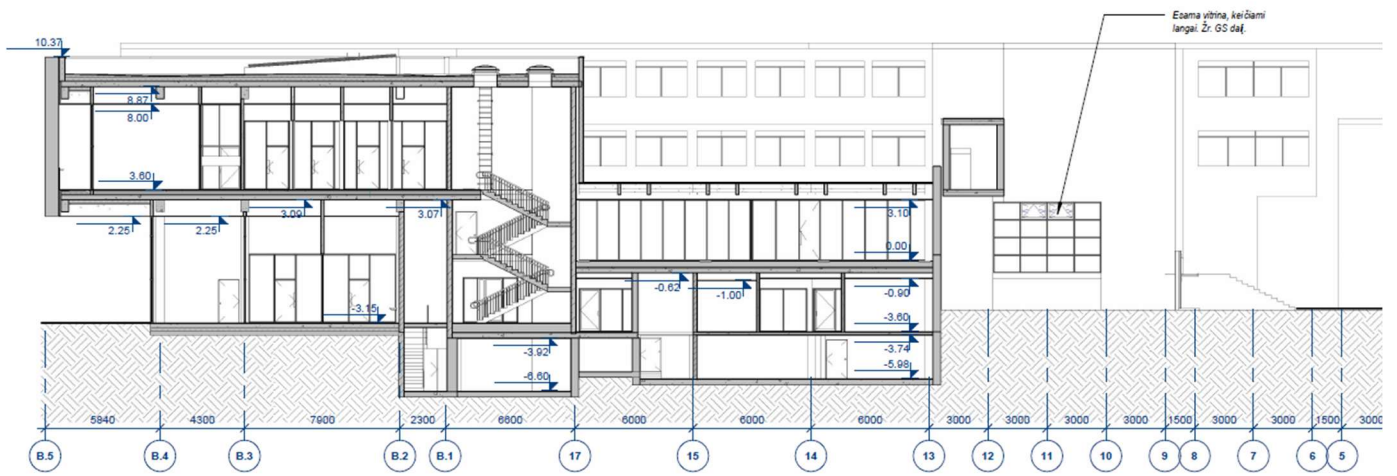
1.2 Fasadai



Recognize text



1.3 Pjūviai



2. ATITVAROS IR INŽINERINĖS SISTEMOS

2.1 ATITVARŲ CHARAKTERISTIKOS

2.1.1 Grindys ant grunto

Poz.	Medžiaga	Tankis, ρ [kg/m ³]	Šilumos laidumo koeficientas, λ_s , [W/mK]	Storis, t [mm]
1	GRINDŲ DANGA PAGAL SA	2500	-	20
2	BETONO C30/37 XC3 ARMUOTAS POLIPROPILENO FIBRA	2500	2.5	200
3	SKIRIAMASIS SLUOKSNIS IŠ POLITILENINĖS PLĖVELĖS 0,2mm	-	-	0,2
4	XPS ŠILUMOS IZOLIACINĖ PLOKŠTĖ	45	0.036	150
5	ŠLYGINAMASIS SMĖLIO SLUOKSNIS	1800	-	50
6	DRENUOJANTIS SLUOKSNIS	1800	-	200
7	ESAMAS SUTANKINTAS GRUNTAS ($E_{vd}>20\text{MPa}$)	1800	-	-

U – 0,157
W/m²×K

2.1.2 Pamatai

- Rostverkas betono d - 300 mm - ($\lambda_{ds} \leq 2,5$ W/mK);
- Ekstrūdinis polistirolas vertikaliai: XPS storis d - 150 mm (160+80) ($\lambda_{dec} \leq 0,036$ W/mK);
- Ekstrūdinis EPS po pamatu d – 100 mm, ($\lambda_{dec} \leq 0,036$ W/mK).

Pamato
aprašymas

2.1.3 Sienas

Poz.	Medžiaga	Tankis, ρ [kg/m ³]	Šilumos laidumo koeficientas, λ_s , [W/mK]	Storis, t [mm]
1	APDAILA – TINKAS	1800	-	10
2	ŠILUMOS IZOLIACIJA – POLISTIRENINIS PUTPLASTIS "EPS 70N"	85	0,040	200
3	IZOLIACINĖS PLOKŠTĖS KLIJAI	-	-	10
4	KERAMZITINIŲ BLOKELIŲ MŪRAS 5MPA	880	0.31	200
5	APDAILA – TINKAS	1800	-	10

U – 0,18
W/m²×K

2.1.4 Perdanga su išore

- Perdangos plokštė d - 200 mm;
- EPS polistirolas d – 200 mm ($\lambda_{dec} \leq 0,031$ W/mK).

Smeigės 5mm 4vnt/m²

U – 0,160
W/m²×K

2.1.5 Stogas

Poz.	Medžiaga	Tankis, ρ [kg/m ³]	Šilumos laidumo koeficientas, λ , [W/mK]	Storis, t [mm]
1	DU SLUOKSNIAI PRILYDOMOSIOS BITUMINĖS STOGO DANGOS	1100	-	-8
2	ŠILUMOS IZOLIACIJA AKMENS VATA	220	0.038	20
3	ŠILUMOS IZOLIACIJA POLISTIRENINIS PUTPLASTIS EPS100N TIPO	22	0.030	300
4	NUOLYDJ FORMUOJANTIS SLUOKSNIS (ŠILUMOS IZOLIACIJA POLISTIRENINIS PUTPLASTIS EPS100 TIPO (tvid=80mm)	25	0.035	20...
5	GARO IZOLIACIJOS SLUOKSNIS Sd(m) >400(ŽIŪR. SK TS)	-	-	-
6	G/B PERDANGOS PLOKŠTĖ	2500	2.5	300

U – 0,09
W/m²×K

2.1.6 Vitrinos

- Orinio laidumo klasė – 4;
- Montuojami izoliaciniame sluoksnyje.

U – 1,20
W/m²×K

2.1.7 Langai, apdarines sienos

- Orinio laidumo klasė – 4.
- Montuojami izoliaciniame sluoksnyje

U – 1,2 W/m²×K

2.1.8 Durys

- Orinio laidumo klasė – 4.
- Izoliaciniame sluoksnyje

U – 1,20
W/m²×K

2.2 INŽINERINĖS SISTEMOS

2.2.1 Šildymo sistema

- Miesto šilumos tinklai.

2.2.2 Karšto vandens ruošimas

- Miesto šilumos tinklai;
- Karšto vandens recirkuliacija su pastovios temperatūros palaikymu;
- Visi vamzdiniai apšiltinti 1/2D vamzdžio D.

2.2.3 Vėdinimas

- Rekuperacinė vėdinimo sistema su elektriniu pašildymu, tai sistemos naudingumo **koef. $\geq 0,80$** ir elektrinių ventiliatorių sunaudojamas elektros energijos kiekis **SPI $\leq 0,45$ Wh/m³**.

2.2.4 Oro kondicionavimas (vėsinimas)

- -

3. ATSINAUJINANČIOS ENERGIJOS ŠALTINIAI

3.1.1 Atsinaujinančios energijos šaltiniai

- Nenumatyta.

4. ŠILUMINIAI TILTĖLIAI

Visuose mazguose termoizoliacija susiekia. Taikoma prielaida, kad ilginiai šiluminiai tilteliai susidarantys skirtingų atitvarų tipų ir paviršių sandūrose neviršija šių verčių:

EIL NR.	ILGINIS ŠILUMINIS TILTĖLIS	TILTĖLIO VERTĖ (W/m×K)
1.	Pastato pamato ir sienos sandūra	+0,15
2.	Langas (izoliaciniame sluoksnyje) ir siena	+0,03
3.	Langas (izoliaciniame sluoksnyje) ir siena/sąrama	+0,25
4.	Langas ir pamatas	+0,35
5.	Durys (izoliaciniame sluoksnyje) ir siena	+0,10
6.	Durys (izoliaciniame sluoksnyje) ir siena/sąrama	+0,25
7.	Durys ir pamatas	+0,35
8.	Stogo ir sienos sandūra (išorinis kampas)	+0,05
9.	Perdangos ir sienos sandūra (išorinis kampas)	+0,05
10.	Perdangos ir sienos sandūra (vidinis kampas)	+0,15
11.	Vidiniai pastato kampai	+0,05
12.	Išoriniai pastato kampai	+0,00

Pagrindinių šiluminių tiltelių pavyzdžiai/schemos pateikiami prieduose.

5. PAGRINDINIŲ ENERGINĖS KLASĖS RODIKLIŲ SANTRAUKA

Projektuojamo pastato rodikliai atitinka reikalavimus keliamus „B“ energinio naudingumo klasei pagal STR 2.01.02:2016 nuostatas. Energinio efektyvumo klasę apibrėžiančių rodiklių santrauka pateikiama lentelėje.

Rodiklis	Norminės ir skaičiuojamosios vertės palyginimas
Pastato energijos vartojimo efektyvumo rodiklio C_1 vertę, apibūdinančią pirminės neatsinaujinančios energijos vartojimo efektyvumą šildymui, vėdinimui, vėsinimui ir apšvietimui, $C_1 < 0,30$. Jei rezultatas mažesnis, jis irgi yra tinkamas.	0,1966 < 1,00
Pastato energijos vartojimo efektyvumo rodiklio C_2 vertę, apibūdinančią pirminės neatsinaujinančios energijos vartojimo efektyvumą karštam buitiniam vandeniui ruošti, $C_2 \leq 0,70$	0,4518 \leq 0,99
Pastato atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai privalo neviršyti norminės vertės	933,250 < 1224,983
Pastate įrengtos mechaninio vėdinimo su rekuperacija sistemos, rekuperatoriaus naudingumo koeficientas turi būti $X \geq$ nekeliama.	0,80 \geq -
Pastate įrengtos mechaninio vėdinimo su rekuperacija sistema, ventiliatorių naudojamas elektros energijos kiekis $X \leq$ nekeliama Wh/m ³	0,45 \leq -
Pastato natūrinis sandarumas privalomas.	Neprivaloma.
Metinės šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti	61,474 < 89,047
Metinės pirminės energijos sąnaudos turi būti ne didesnės B klasės norminių sąnaudų (kWh/(m ² *metai))	157,217 < 187,009
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė (vnt.) Kers >-	-
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastato (jo daliai) šildyti vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m ² *metai))	61,47
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastato (jo daliai) vėsinti vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m ² *metai))	7,13
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastato (jo daliai) karštam buitiniam vandeniui ruošti vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m ² *metai))	62,14
Skaičiuojamosios suminės pastato (jo daliai) elektros sąnaudos vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m ² *metai))	8,50
Skaičiuojamosios suminės pastato (jo daliai) elektros sąnaudos vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) patalpų apšvietimui šildomo ploto per metus (kWh/(m ² *metai))	0,45
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis (kgCO ₂ *metai))	13,46

6. PASTATO SANDARUMAS

Skaičiuojamasis pastato sandarumas esant 50 Pa slėgio skirtumui tarp pastato vidaus ir išorės — **1,50 karto/h atliekant padidinto slėgio bandymą ir 0,90 karto/h atliekant sumažinto slėgio bandymą, kur rodiklio vertė n ne mažiau nei 0,67**. Sandarumo rodiklis daro didelę įtaką pastato energijos sąnaudoms, šios kategorijos pastatams jis privalomas.

Remiantis geraja praktika pastato sandarumo užtikrinimas turi būti įgyvendinamas šiais žingsniais:

1. Darbo projekto metu, kiekviena skirtingų pastato struktūrinių ir konstrukcinių elementų, besiribojančių su išore, privalo būti suplanuota taip, kad užtikrintų pastato apvalkalo sandarumą.
2. Atlikus priemonių montavimo darbus turi būti atliktas pirminis pastato apvalkalo sandarumo patikrinimas pučiančiomis durimis pagal LST EN 9972:2015. Jei gautas rezultatas viršija numatytą tikslinę vertę, defektai darantys įtaką rezultatui turi būti aptikti detalios apžiūros būdu ir pašalinti.
3. Atlikus defektų pašalinimo procedūrą pastato sandarumas privalo būti patikrintas dar kartą. Neužtikrinus tikslinio pastato sandarumo defektų paieškos ir šalinimo procedūra turi būti kartojama.
4. Esant pilnam pastato baigtumui atliekamas galutinis pastato sandarumo patikrinimas, kurio rezultatas naudojamas energinio efektyvumo sertifikavimo procedūrai, nustatant energijos sąnaudas ir kitus rodiklius apibrėžiančius „B“ energinio efektyvumo klasę.
5. Pastato sandarumo patikrinimas pagal LST EN 9972:2015 standarto metodą Nr.2, turi būti atliekamas visame pastato tūryje įvertinant pastato apvalkalo pralaidumą orui.

7. PRIEDAI

7.1 Projektuojamo pastato energinis naudingumas, 1 lapas

Nr. MK-0314-00000

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1199-0008-4013

Pastato adresas: Studentų g. 48A, Kaunas, Kauno m. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Mokslo paskirties pastatai

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1295,00

Pastato statybos metai: 1990

Viso pastato šildomas plotas, m²: 1295,00

Pastato modernizavimo metai: 2025

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas | klasės*:

Nustatyta pastato (jo dalies)
energinio naudingumo
klasė:



* A++ klasė laikoma aukščiausia, ji nurodo energijos beveik nevartojančią pastatą,
G klasė nurodo energiškai neefektyvų pastatą

Skaičiuojamosios metinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:

Norminės pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	187,01
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	157,22
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1,89
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	61,47
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	7,13
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	62,14
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	8,50
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	0,45
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	13,46

Pastato projektavimas ir (ar) statyba ir (ar) modernizavimas finansuojama Lietuvos Respublikos ir (ar) Europos Sąjungos biudžeto lėšomis: ne

Sertifikavimo eksperto pastabos: -

Sertifikato išdavimo data: 0001-01-01 Sertifikato galiojimo terminas: 0001-01-01

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Andrius Kirklys

Atestato
Nr. 0314

8. PASTABOS

1. Skaičiavimai atlikti naudojant kompiuterinę programą NRG7 - 7.2.2.0.
2. Įvedant bet koki pakeitimą energinio naudingumo klasė gali pasikeisti; Įgyvendinus projektą galutiniai energinio naudingumo sertifikato duomenys šiek tiek skirsis;
3. Pastato sandarumo testas privalomas.
4. Šilumos tiltelių skaičiavimas yra ataskaitos priedai.
5. Atliekant vertinimą remiamasi užsakovo pateiktais duomenimis. Už pateiktų duomenų teisingumą atsako pateikianti organizacija.
6. Dėl atsiradusių nesutapimų su realiu projektu dėl nepateiktų arba neaiškiai pateiktų duomenų vykdytojas neatsako.
7. Trūkstant informacijos, taikomos praktika, pagrįstos prielaidos arba veiksniai, apie kuriuos stokojama informacijos yra nevertinami.
8. Šis vertinimas ir jo turinys yra skirta tik vidiniam užsakovo naudojimui, bet koks ataskaitos turinio ar jo fragmentų platinimas ar kopijavimas privalo būti suderintas su vertinimą atlikusia įmone.
9. Ataskaitoje pateikti skaičiavimo rezultatai susieti su energijos vartojimo (gyvenamosios paskirties) pastatuose teoriniais skaičiavimais, kurios apibūdintos EN ISO 13790 standarte. Šiuose skaičiavimuose buvo vertinamos energijos sąnaudos, kurios susijusios tik su pastatui funkcionuoti būtiniais energijos poreikiais, t.y. energijos sąnaudos, kurios pastate susidaro dėl pastate vykstančių technologijos procesų ar vartotojo elgsenos, buvo nevertinamos. Dėl minėtų priežasčių realūs pastato energijos suvartojimai gali neatitikti skaičiavimuose pateiktų energijos vartojimo rezultatų, todėl skaičiavimus atlikęs autorius neprisiima atsakomybės už kitas, negu pateikta skaičiavimo rezultatuose, pastato energijos sąnaudas jį eksploatuojant.

Atestato Nr.	Vardas, Pavardė	Parašas
0314	Andrius Kirklys	

Duomenys

Tipas: Prašymas pritarti projektiniams pasiūlymams

Registracijos numeris: PSP-21-231027-00393

Registracijos data: 2023-10-27

Būsena: Pasiūlymams pritarta

Institucija, kuriai teikiamas prašymas: Kauno miesto savivaldybės administracija

Pateikėjas: RASA PAULAUŠKAITĖ

Pateikimo data: 2023-10-27

Prašymo informuoti visuomenę apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus duomenys:

Tipas	Registracijos numeris	Registracijos data	Gavėjas
Prašymas informuoti visuomenę apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus	ISP-21-231003-00327	2023-10-03	Kauno miesto savivaldybės administracija

**VISUOMENĖS INFORMAVIMO APIE NUMATYTĄ
STATINIŲ PROJEKTAVIMĄ ATASKAITA
NR. MAK03230525, 2023-10-23 Kaunas**

Laikas	15:00 val., 2023 spalio 23 d.
Vieta	Gričiupio seniūnijos patalpose Gričiupio g. 11, Kaunas
Projektiniai pasiūlymai	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
Statytojas	Kauno technologijos universitetas
Pirmininkas	Rasa Paulauskaitė
Sekretorius	Lukas Mikulskas
Projekto vadovas	Rasa Paulauskaitė (A1928)

— **2023.09.20** parengta ir **2023.9.22** suderinta Kauno miesto savivaldybės administracijos Miesto planavimo ir architektūros skyriaus Architektūros poskyrio vedėjos Lolita Rakevičienės, projektinių pasiūlymų rengimo užduotis.

— **2023.10.03**, **Registracijos** Nr. [ISP-21-231003-00327https://infostatyba.planuojustatau.lt/eInfostatyba-external/views/document/application/application.xhtml?id=1743141](https://infostatyba.planuojustatau.lt/eInfostatyba-external/views/document/application/application.xhtml?id=1743141), Kauno miesto savivaldybei pateiktas prašymas dėl visuomenės informavimo apie „**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**“, projektinius pasiūlymus.

— **2023.10.09** įrengti ir **2023.10.23** išmontuoti stendai prie pastato Kaune, Studentų g. 48A (sklypo adresas Kaunas, Radvilėnų p. 19 (Sklypo kad. 1901/0136:111 Kauno m.k.v)

Stende buvo pateiktos vizualizacijos su gretima urbanistine aplinka ir nurodyta žemiau pateikta informacija:

Informuojame, kad vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriaus „Visuomenės informavimas apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą ir visuomenės dalyvavimas svarstant statinių (jų dalių) projektinius pasiūlymus“ nuostatomis parengti

**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
projektiniai pasiūlymai.**

- **Pastato adresas:** Kaunas, Studentų g. 48A
- **Pastato unikalus** nr. 1999-0008-4013
- **Sklypo adresas:** Kaunas, Radvilėnų pl. 19 (skl. Kad nr. 1901/0136:111 Kauno M.K.V.)
- **Statinių numatoma pagrindinė naudojimo paskirtis:** 7.11. mokslo paskirties pastatai
- **Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis ir būdas:** Kita- Visuomeninės paskirties teritorijos, susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos
- **Projektuotojas:** UAB “Mak group”, jm. k. 302735585, registras: Juridinių asmenų registras; projekto vadovė Rasa Paulauskaitė (A1928), (rasa.makgroup@gmail.com, tel. +370 606 55681), projekto autorius Lukas Mikulskas (lukas.makgroup@gmail.com, +37064658964)
- **Statytojas:** Kauno technologijos universitetas
- **Susipažinimas su projektiniais pasiūlymais:** Visuomenės atstovai susipažinti su projektiniu pasiūlymu gali š.m. spalio 9 d. – spalio 23 d. 8-17 val darbo dienomis, Parodos g. 20, Kaunas (TIK iš anksto susitarus tel. +37060655681). Nurodytu laikotarpiu projektiniai pasiūlymai prieinami Kauno miesto savivaldybės interneto svetainėje (www.kaunas.lt).
- **Pasiūlymų teikimas.** Pasiūlymus galima teikti raštu iki 2023 m spalio 23 d. adresu Parodos g. 20, Kaunas, arba elektroniniu paštu: rasa.makgroup@gmail.com.
 - **Viešas susirinkimas įvykis :**
2023 m. Spalio 23 d. 15:00 val. Gričiupio seniūnijos patalpose Gričiupio g. 11, Kaunas
 - Stendo įrengimo data: 2023-10-09 Stendo išmontavimo data: 2023-10-23

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Iki viešo susirinkimo gauti pasiūlymai:

1. Padidinti automobilių stovėjimo vietų skaičių;
2. Perkelti šalčio mašiną;
3. Koreguoti aptvėrimą prie šalčio mašinų ir sklypo dangas
4. Patikslinti pastato cokolinės dalies aukštį fasaduose.

2023.10.23 įvyko viešas susirinkimas Gričiupio seniūnijos patalpose dėl „**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**“

Viešo susirinkimo metu buvo atvykę 5 visuomenės atstovai.

Susirinkimo metu pateikti pasiūlymai:

1. Patraukti pastato antro aukšto kontūrą nuo šalčio mašinų esamų, arba traukiant įrangą gerinti esamą inžinerinę duomenų centro infrastruktūrą.
2. Nedaryti terasos antrame aukšte, kad nebūtų trikdomas esamų kabinetų šalia terasos darbas iš terasos sklindančiu triukšmu.
3. Parodyti tikrojo rūšio planą su pertvarkomu įėjimu į šilumos punktą.
4. Nenaikinti esamų automobilių stovėjimo vietų šalia pastato.
5. Prašymas patikslinti kaip bus vykdomi rekonstrukcijos darbai veikiančiame pastate, kur bus iškeliamos esamos kompiuterių klasės, kurios naikinamos šiuo projektu.

— Viešinimo procedūra atiliekta vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriaus „Visuomenės informavimas apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą ir visuomenės dalyvavimas svarstant statinių (jų dalių) projektinius pasiūlymus“ nuostatomis.

Priedai:

1. Viešo susirinkimo protokolas su priedais;
2. Informacinio stendo nuotrauka.

Projekto vadovė: Rasa Paulauskaitė



VIEŠO SUSIRINKIMO PROTOKOLAS
NR. MAK03230525, 2023-10-23 Kaunas

Laikas	15:00 val., 2023 spalio 23 d.
Vieta	Gričiupio seniūnijos patalpose Gričiupio g. 11, Kaunas
Projektiniai pasiūlymai	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
Statytojas	Kauno technologijos universitetas
Pirmininkas	Rasa Paulauskaitė
Sekretorius	Lukas Mikulskas
Projekto vadovas	Rasa Paulauskaitė (A1928)

1. SUSIRINKIMO DALYVIAI

Susirinkimo dalyviai (detalus užsiregistravusių dalyvių sąrašas pridedamas (Priedas Nr.1)):

Nr.	Vardas, Pavardė	Atstovaujama institucija/ pareigos	Adresas, el.paštas	Telefonas
1.	Rasa Paulauskaitė	UAB Mak group, susirinkimo pirmininkė, statytojas pagal įgaliojimą	rasa.makgroup@gmail.com	+37060655681
2.	Lukas Mikulskas	susirinkimo sekretorius	lukasmi.makgroup@gmail.com	+37064658964
3.				

2. RAŠTU PATEIKTI PASIŪLYMAI

Iki viešo susirinkimo gauti pasiūlymai:

1. Padidinti automobilių stovėjimo vietų skaičių;
2. Perkelti šalčio mašiną;
3. Koreguoti aptvėrimą prie šalčio mašinų ir sklypo dangas
4. Patikslinti pastato cokolinės dalies aukštį fasaduose.

3. VIEŠO SUSIRINKIMO METU DALYVIŲ ŽODŽIU PATEIKTI PASIŪLYMAI

Viešo susirinkimo metu buvo atvykę 5 visuomenės atstovai.

Susirinkimo metu pateikti pasiūlymai:

1. Patraukti pastato antro aukšto kontūrą nuo šalčio mašinų esamų, arba traukiant įrangą gerinti esamą inžinerinę duomenų centro infrastruktūrą.
2. Nedaryti terasos antrame aukšte, kad nebūtų trikdomas esamų kabinetų šalia terasos darbas iš terasos sklindančiu triukšmu.
3. Parodyti tikrojo rūšio planą su pertvarkomu įėjimu į šilumos punktą.
4. Nenaikinti esamų automobilių stovėjimo vietų šalia pastato.
5. Prašymas patikslinti kaip bus vykdomi rekonstrukcijos darbai veikiančiame pastate, kur bus iškeliamos esamos kompiuterių klasės, kurios naikinamos šiuo projektu.

4. SUSIRINKIMO EIGA

Eil. Nr.	SUSIRINKIMO METU APTARTI KLAUSIMAI
1.	Pirmininkė Rasa Paulauskaitė susirinkimo dalyviams pristatė: <ul style="list-style-type: none"> • Statytoją – Kauno technologijos universitetą • Projekto rengėją – UAB "Mak group" projektavimo įmonę; • Susirinkimo sekretorių -Luką Mikulską.
2.	Pirmininkė Rasa Paulauskaitė patikslino ar visi viešojo susirinkimo dalyviai yra užsiregistravę, pristatė viešo susirinkimo eigą ir kad po trumpo projektinių pasiūlymų pristatymo bus galima užduoti klausimus ir pateikti pasiūlymus. Žodžiu pateikti pasiūlymai bus įtraukti į viešo susirinkimo protokolą. Į visus pasiūlymus bus atsakyta per 5 darbo dienas po viešo susirinkimo dienos.
5.	Į viešą susirinkimą susirinkę visuomenės atstovai pateikė klausimus ir pasiūlymus. Į klausimus buvo atsakyta, pasiūlymai įtraukti į protokolą ir bus atsakyti raštu.
6.	Pirmininkė Rasa Paulauskaitė, įsitikinusi, kad daugiau klausimų ir pasiūlymų iš viešo susirinkimo dalyvių daugiau nėra, užbaigė viešą susirinkimą ir informavo, kad toliau patikslinti pagal visuomenės pasiūlymus projektiniai pasiūlymai bus teikiami tvirtinti Kauno miesto savivaldybei.

5. VIEŠO SUSIRINKIMO EIGA

Viešo susirinkimo metu buvo atvykę 5 visuomenės atstovai.

Susirinkimo metu pateikti pasiūlymai:

1. Patraukti pastato antro aukšto kontūrą nuo šalčio mašinų esamų, arba traukiant įrangą gerinti esamą inžinerinę duomenų centro infrastruktūrą.
2. Nedaryti terasos antrame aukšte, kad nebūtų trikdomas esamų kabinetų šalia terasos darbas iš terasos sklindančiu triukšmu.
3. Parodyti tikrojo rūšio planą su pertvarkomu jėjimu į šilumos punktą.
4. Nenaikinti esamų automobilių stovėjimo vietų šalia pastato.
5. Prašymas patikslinti kaip bus vykdomi rekonstrukcijos darbai veikiančiame pastate, kur bus iškeliamos esamos kompiuterių klasės, kurios naikinamos šiuo projektu.

Buvo atsakyti ir kiti klausimai susiję su projektiniais pasiūlymais.

Įvykus projektinių pasiūlymų pristatymui, viešo susirinkimo pirmininkas konstatavo, kad visuomenės viešo susipažindinimo susirinkimo procedūra atlikta.

6. PRIDEDAMI DOKUMENTAI

- 1) Priedas Nr.1- Viešo susirinkimo dalyvių sąrašas.
- 2) Priedas Nr. 2 -Viešo susirinkimo garso įrašas

7. VIEŠO SUSIRINKIMO PROTOKOLO PASIRAŠYMAS

Pirmininkė – Rasa Paulauskaitė, 2023-10-23

Sekretorius- Lukas Mikulskas, 2023-10-23




OBJEKTAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
PASTATO ADRESAS	KAUNAS, STUDENTŲ G. 48A
PASTATO UNIKALUS NR.	1999-0008-4013
ŽEMĖS SKLYPO KADASTRO NUMERIS	1901/0136:111 KAUNO M.K.V.
ŽEMĖS SKLYPO ADRESAS	KAUNAS, RADVILĖNŲ PL. 19
UŽSAKOVAS / STATYTOJAS	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
STADIJA	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	STATINIO REKONSTRAVIMAS
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGASIS STATINYS
LAIDA	0

PROJEKTUOTOJAS:	
UAB „MAK GROUP“ J.K. 302735585	
Direktorius Rokas Masaitis	PARAŠAS
PROJEKTO VADOVĖ	PARAŠAS
ATESTATO NR.: A1928	
architektė Rasa Paulauskaitė	
UŽSAKOVAS – STATYTOJAS	PARAŠAS
TVIRTINU:	
KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	
J.K. 111950581	
	REG. NR.: MAK03230525-01-PP

UAB "MAK GROUP"	
Adr.: Parodos g. 20, Kaunas	
Jm. kodas: 302735585	
PVM. K. LT 100006728010	
Bankas: AB DNB bankas	
A/s LT364010042502942241	
Tel.: +37068398769	
info@makgroup.eu	
www.makgroup.eu	KAUNAS 2023-08

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS



Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Lapų Skaičius
1.		Projektinių pasiūlymų sudėties žiniaraštis	1
2.		Bendrieji statinio rodikliai	1
3.		Projektinių pasiūlymų aiškinamasis raštas	1
4.		Grafinė dalis	
		Žemės sklypo (su gretima urbanistine aplinka) planas	1
		Aukštų planų schemas	5
		Charakteringų pjūvių schemas	2
		Fasadai	2
5.		Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (vizualizacija su gretima urbanistine aplinka)	3

KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB MAK GROUP Įm. k. 302735585 Adr.: Parodos g. 20, Kaunas Tel.: +37068398769 El. paštas: info@makgroup.eu www.makgroup.eu	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
A1928	PV	Rasa Paulauskaitė	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI		
			SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
			LAIDA		
			0		
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		
	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		MAK03230525-01-PP-1		
			LAPAS	LAPŲ	
			1	1	

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis		Pastabos
		PRIEŠ	PO	
I. SKLYPAS				
1. sklypo plotas	m ²	196466		
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	15	15	
3. sklypo užstatymo tankumas	%	5	5	
II. PASTATAI				
1. Pastato paskirties rodikliai				
2. Pastato bendrasis plotas.*	m ²	6593.74	6618.81	
3. Pastato pagrindinis plotas.*	m ²	4923.86	4819.00	
4. Pastato tūris.*	m ³	29727	344427	
5. Aukštų skaičius.*	vnt.	3		nesikeičia
6. Pastato aukštis.*	m	14.50		nesikeičia
8. Energinio naudingumo klasė.		F		nesikeičia
9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė.		C		
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I		

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis. Techninio projekto rengimo metu gali būti tikslinami.

KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB MAK GROUP Įm. k. 302735585 Adr.: Parodos g.20, Kaunas Tel.: +37068398769 El. paštas: info@makgroup.eu www.makgroup.eu			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1928	PV	Rasa Paulauskaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
				PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI		0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS			MAK03230525-01-PP-2		LAPŲ 1 1

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Statytojas: Viešoji įstaiga "Kauno technologijos universitetas", į.k. 111950581, K.Donelaičio g. 73, Kaunas

Projektuotojas. Projektą parengė UAB „MAK GROUP“, įm. k. 302735585, Parodos g.20, Kaunas

Statinio vieta: KAUNAS, STUDENTŲ G. 48A

Statinio unikalus nr. 1999-0008-4013

Statinio pavadinimas: Pastatas- Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras

Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis: 7.11. mokslo paskirties pastatai

Žymėjimas Plane 1C3b

Žemės sklypo Kad. Nr. 1901/0136:111 KAUNO M.K.V.

Žemės sklypo plotas –196466 m².

Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis. Kita

Žemės sklypo naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos, susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos

Valstybinės žemės sklypą turto patikėjimo teise valdo statytojas – Kauno technologijos universitetas

REKONSTRUOJAMAS STATINYS:

Pastatas- Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras

Statinio statybos rūšis: rekonstravimas

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

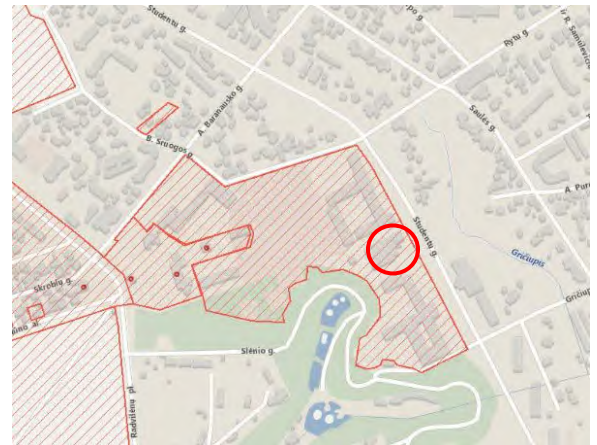
Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis: 7.11. mokslo paskirties pastatai

KULTŪROS PAVELDAS



Pastatas yra nekilnojamosios kultūros vertybės - Kauno technologijos universiteto pastatų komplekso (un. Kodas 33502) teritorijoje.

Kompleksą sudaro šie pastatai:

- Statybos rūmai (33441);
- Cheminės technologijos fakulteto rūmai (33542);
- Elektronikos rūmai (33540);



Pav. 1. Ištrauka iš KVR žemėlapis su pažymėta pastato vieta.

KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB MAK GROUP Įm. k. 302735585 Adr.: Parodos g.20, Kaunas Tel.: +37068398769 El. paštas: info@makgroup.eu www.makgroup.eu			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
A1928	PV	Rasa Paulauskaitė		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
				PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0	
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	
	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS			MAK03230525-01-PP-3	LAPŲ	
					1 4	

Pastatų kompleksas tuometinio KPI poreikiams buvo inicijuotas 1960 m, o 1964-1971 m iškilo trys pagrindiniai universitetinio miestelio mokomieji korpusai, šių pastatų autorius V J D . Tai vienas iš ryškiausių sovietinio modernizmo architektūros kompleksų.



Pav. 2. KTU miestelis 1977 m, M.B nuotr. LCVA, fotodokumentų skyrius

Saugomo komplekso vertingosios savybės:

7.1.3.1. planavimo sprendiniai - plano struktūra, tūrinė erdvinė kompozicija, kurią formuoja Statybos rūmai, Cheminės technologijos fakulteto rūmai, Elektronikos rūmai

7.1.3.3. įvairios išraiškos formos - metalo skulptūra „Perkūnas“ teritorijos R dalyje (1969 m., skulptorius - J elektronikos rūmų vidinio kiemo P pusėje - profesoriaus akademiko K 1904-1964 skulptūrinis biustas (sukurtas 1965 m., skulptorius - V

7.1.3.4. žemės ir jos paviršiaus elementai - lygus reljefas, ovalo formos plano stadionas teritorijos Š dalyje

7.1.3.6. želdynai ir želdiniai - ažuolai P teritorijos dalyje;

7.4. Artimiausios kultūros paveldo objekto teritoriją ar vietovę supančios aplinkos kultūrinio kraštovaizdžio vertingosios savybės - teritorijos V dalyje Kauno miesto istorinė dalis, vad. Žaliakalnių (22148).

Rekonstruojamas pastatas- skaičiavimo centras, buvo pastatytas gerokai vėliau- 1990 m, jo autorius K K . Remiantis Kauno technologijos universiteto pastatų komplekso vertybės apibrėžtų teritorijos ribų planu, priskiriamas prie „kiti pastatai teritorijoje“.

ESAMA SITUACIJA

Pastato dalyje šiuo metu yra pagalbinės patalpos (saugykla, sandėlis), pastato dalis be langų, fizinė būklė-gera.



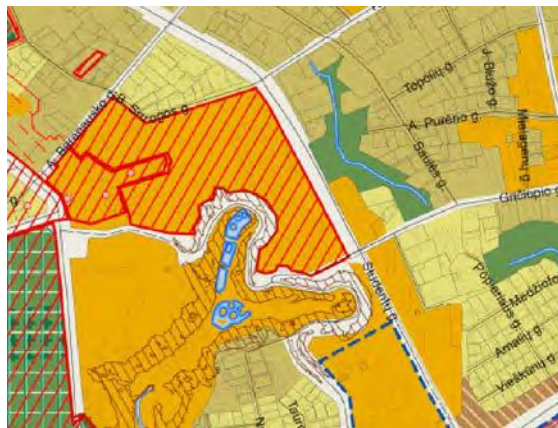
Pav. 3. Esamas rekonstruojamos dalies fasado vaizdas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
MAK03230525-01-PP-3	2	4

Galiojantys teritorijų planavimo dokumentai.

Pagal Kauno bendrąjį planą teritorija yra priskirta specializuotų kompleksų zonai. Kadangi dėl rekonstrukcijos pastato bendrojo ploto, užstatymo ploto rodikliai keičiasi labai nežymiai, o aukštis- visai nesikeičia, laikome kad pokyčiai teritorijai rekonstravimo metu yra minimalūs ir nekeičia pagrindinių sklypo rodiklių.

Specializuotų kompleksų zona		Dominuoja kompaktiškai užstatytos teritorijos, skirtos visuomenės poreikiams, specializuotai socialinei, aptarnavimo ir paslaugų veiklai (parodų, sporto, turizmo, pramogų, rekreacijos, mokslo, sveikatos apsaugos, religinei).	<ul style="list-style-type: none"> • Kitos paskirties: <ul style="list-style-type: none"> ○ Visuomeninės paskirties teritorijos ○ Bendro naudojimo teritorijos ○ Atskirųjų želdynų teritorijos ○ Rekreacinės teritorijos ○ Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos ○ Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos ○ Teritorijos krašto apsaugos tikslams • Konservacinės paskirties <ul style="list-style-type: none"> ○ Kultūros paveldo objektų žemės sklypai 	UI nustatomas aktualiais teritorijų planavimą ir statybą reglamentuojančiais teisės aktais pagal konkrečią situaciją. Maksimalus aukštis nustatytas Aukštybinių pastatų išdėstymo Kauno miesto savivaldybės teritorijoje specialiajame plane.	Šioje zonoje esančiuose privačiuose sklypuose galimi kiti žemės naudojimo būdai, numatyti pagal gretimybių funkcinę zoną.
------------------------------	--	--	--	---	---

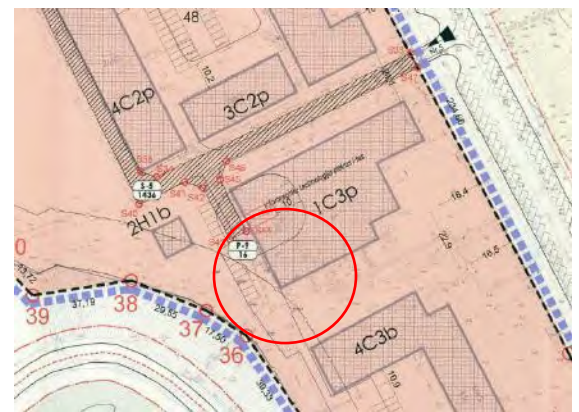


Pav. 4. Ištrauka iš Kauno miesto bendrojo plano

Sklypui Radvilėnų pl. 19 yra galiojantis detalusis planas „Žemės sklypo Radvilėnų pl. 19 detalusis planas“ patvirtintas 2009-11-18 įsakymu nr. A-4315. Pagal detalųjį planą statybos zona ir riba nėra pažymėta šioje sklypo dalyje, yra tik nužymėtos esamų statinių ribos. Kadangi nauja statyba šioje zonoje neplanuojama, tik rekonstruojamas esamas pastatas- detaliojo plano sprendiniai tenkinami. Pastato išorinis kontūras pirmo aukšto (kuris ir nužymėtas detaliojame plane) – nesikeičia, pastato esamos prasikišančios (konsolinės) dalys detaliojame plane nepažymėtos, rekonstruojamoje dalyje atsiranda papildomos konsolinės dalys.

Pagrindiniai teritorijos užstatymo reglamentai pagal Detalųjį planą atitinka projektiniuose pasiūlymuose numatytus:

- Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis: Kita
- Žemės sklypų naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos V3 (93%) ir Inžinerinės infrastruktūros teritorijos I2 (7%)
- Leidžiamas pastatų aukštis: iki 35 m (pagal PP 14.5m)
- Maksimalus užstatymo tankis: 29% (pagal PP-5%)
- Maksimalus užstatymo intensyvumas: 1.6 (pagal PP 0.15)

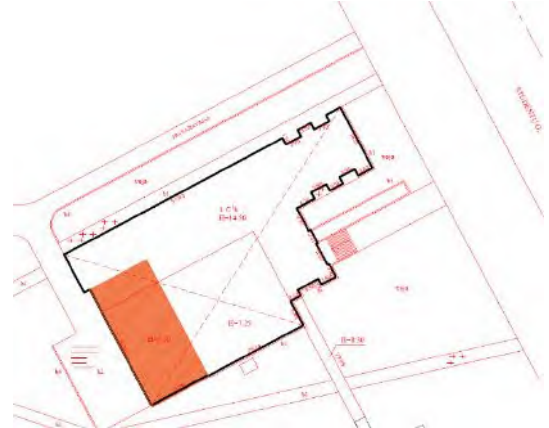


Pav. 5. Ištrauka iš detaliojo plano su pažymėta rekonstruojamos dalies vieta.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
MAK03230525-01-PP-3	3	4

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SPRENDINIAI

Rekonstruojama tik maža mokslo paskirties pastato dalis pietvakarinėje pastato dalyje. Pertvarkant esamas patalpas ir jas šiek tiek padidinant formuojamas naujas korpusas skirtas laboratorijoms ir administracijai. Pastato tūris didėja labai nežymiai (~16 proc.), išplėtimas numatytas laikantis visam kompleksui būdingos stilistikos: juodos ir baltos derinys, lakoniška forma ir santūrumas. Rekonstruota dalis apžvelgiant iš Studentų gatvės beveik išvis neregima ir įtaka saugomam kompleksui minimali. Pastatas po rekonstravimo pritaikomas naujai universitetui reikalingai veiklai, tačiau iš esmės nepakeičia savo architektūrinio vaidmens teritorijoje, nekeičia urbanistinės struktūros, neįtakoja esamų vertingų pastatų apžvelgiamumo. Pastate numatytos 5 atskiros laboratorijos, susitikimų kambariai, kabinetai administracijai, didelė testavimo erdvė per du aukštus. Visos patalpos lengvai konvertuojamos, jas galima sujungti ar atskirti mobiliomis pertvaromis. Numatyta vieta sandėliavimui, nedidelė virtuvėlė darbuotojams, san. mazgai



kiekviename aukšte, terasa ant pastato stogo skirta poilsiui. **Pav. 5. Rekonstruojama pastato dalis**
Pastato plotas po rekonstravimo padidėja nedaug (~25m²), nes rekonstruojamoje dalyje antžeminės patalpos išgriaunamos ir jų vietoje formuojamas naujas tūris. Žr. pilną rekonstruojamo pastato eksplikacijos lentelę prieduose.

Pastato tūris, aukštingumas

Pastato bendrasis esamas aukštis 14.5m, rekonstruojamos dalies esamas aukštis 5.5m, numatomas šios dalies aukštis po rekonstravimo -11.5 m (bendras pastato aukštis nesikeičia). Pastato esamas užstatymo plotas 2380 m², dėl rekonstravimo išplečiamas antrasis aukštas ir užstatymo plotas padidėja 253 m² (t.y. pokytis ~10 proc. esamo užstatymo ploto).

Pėsčiųjų ir auto transporto ryšiai

Į sklypą įvažiavimai yra esami ir nekeičiami, pėsčiųjų ryšiai taip pat išlaikomi esami. Minimaliai koreguojama esamo privažiavimo prie pastato (vakarinėje pusėje) vieta.

Automobilių ir dviračių stovėjimo vietos.

Remiantis STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai" automobilių stovėjimo vietų minimalus skaičius parenkamas pagal 13 skyriaus 107 p.

Eil. Nr.	Pastatų	Minimalus automobilių stovėjimo vietų skaičius
9.	Mokslo paskirties pastatai	
9.1.	aukštosios mokyklos	1 vieta 10 studentų

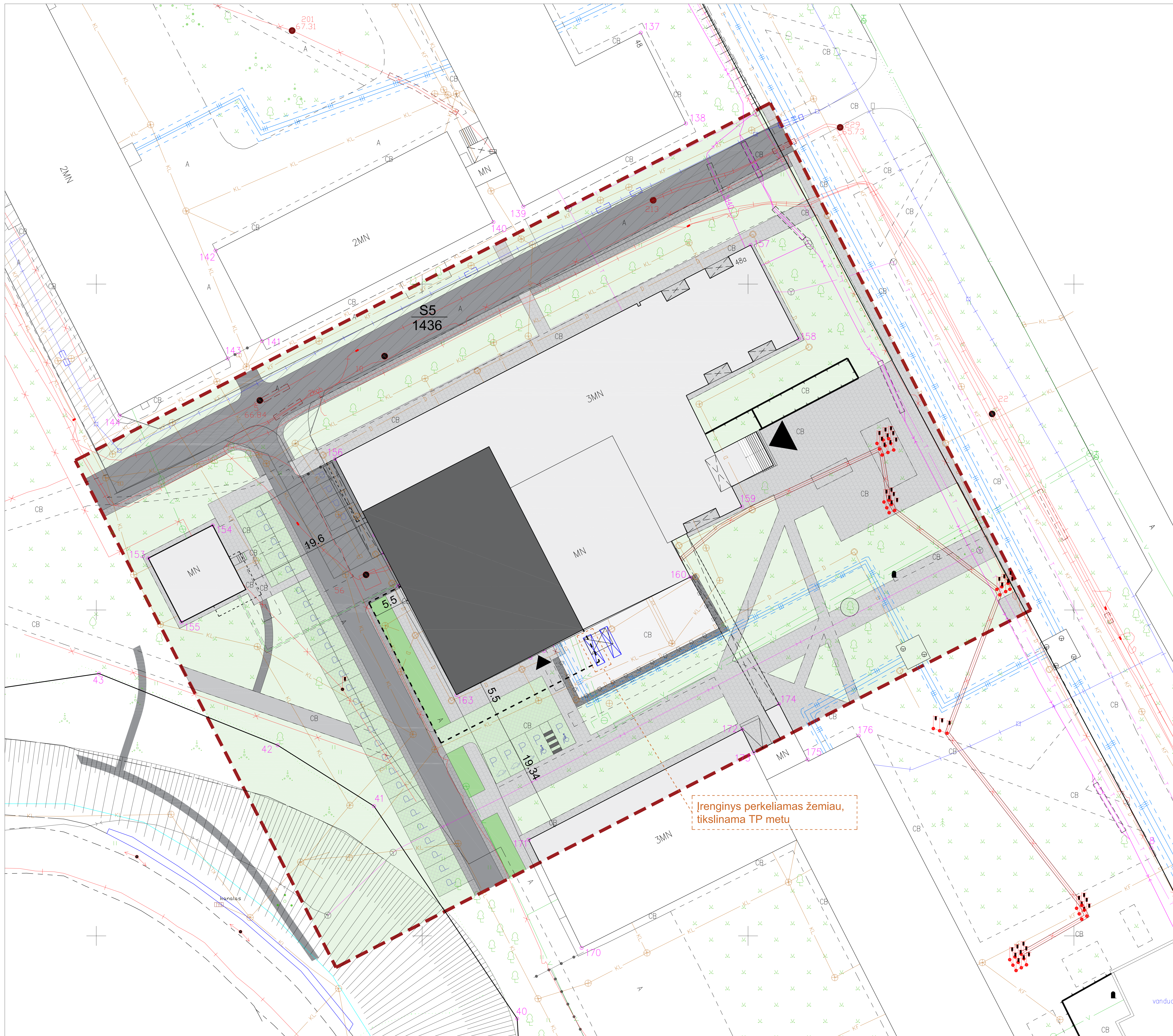
Pastate numatytose 5 laboratorijose/pasitarimų kambariuose vienu metu galės dirbti apie 20 studentų ir 30 administracijos darbuotojų. Prie pastato yra esama automobilių stovėjimo aikštelė, KTU studentų miestelio vizijoje numatyta bendra koncepcija automobilių stovėjimo aikštelių plėtrai, joje apskaičiuoti bendri poreikiai pagal universiteto studentų skaičių. Šiais projektiniais pasiūlymais esamos automobilių stovėjimo vietos (viso 32 vnt) prie pastato perplanuojamos, numatant prie pat įėjimo vietas žmonėms su negalia. Prie pastato numatyta 14 naujų vietų dviračiams.

Laikančiosios konstrukcijos - Pastatas yra surenkamų gelžbetoninių konstrukcijų.

Aplinkos pritaikymas - Pastatas bei sklypas pritaikyti pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir ISO 21542 reikalavimus. Pastate numatytas liftas, prie įėjimo į laboratorijas- stovėjimo vietos žmonėms su negalia. Viduje visos patalpos pilnai pritaikytos ir prieinamos (kabinetai, laboratorijos, poilsio patalpos, koridoriai, virtuvėlės, tualetai ir t.t.)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
MAK03230525-01-PP-3	1	6

GRAFINĖ DALIS



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	REKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS
	ESAMI PASTATAI
---	DETALIZUOJAMOS TERITORIJOS RIBA
○	ESAMA TVORA
✕✕✕✕	IŠMONTUOJAMA TVOROS DALIS
○	NAUJAI PROJEKTUOJAMA TVORA
◀	PROJEKTUOJAMAS ĮĖJIMAS Į REKONSTRUOJAMĄ PASTATĄ
◀	ESAMAS ĮĖJIMAS Į REKONSTRUOJAMĄ PASTATĄ
□	PROJEKTUOJAMA AUTOMOBILIO STOVĖJIMO VIETA (31 vnt.)
□	PROJEKTUOJAMA ŽN STOVĖJIMO VIETA (2 vnt.)
□	PROJEKTUOJAMA ELEKTROMOBILIO STOVĖJIMO VIETA (3 vnt.)
■	ASFALTO DANGA
■	RUPIOS SKALDOS DANGA
■	TRINKELIŲ DANGA
■	KIETA DANGA PRIE GATVĖS AUTOMOBILIAMS PRASILENKTI
■	DANGA SU ŽOLĖS TARPAIS
■	VEJA
■	FORMUOJAMA ŽEMŲ KRŪMŲ JUOSTA
○	ESAMI MEDŽIAI

SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mat. vnt.	Kiekis
1.	Sklypo plotas	m ²	196466
2.	Sklypo užstatymo tankumas	%	5
3.	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	15

Pastatas - Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras

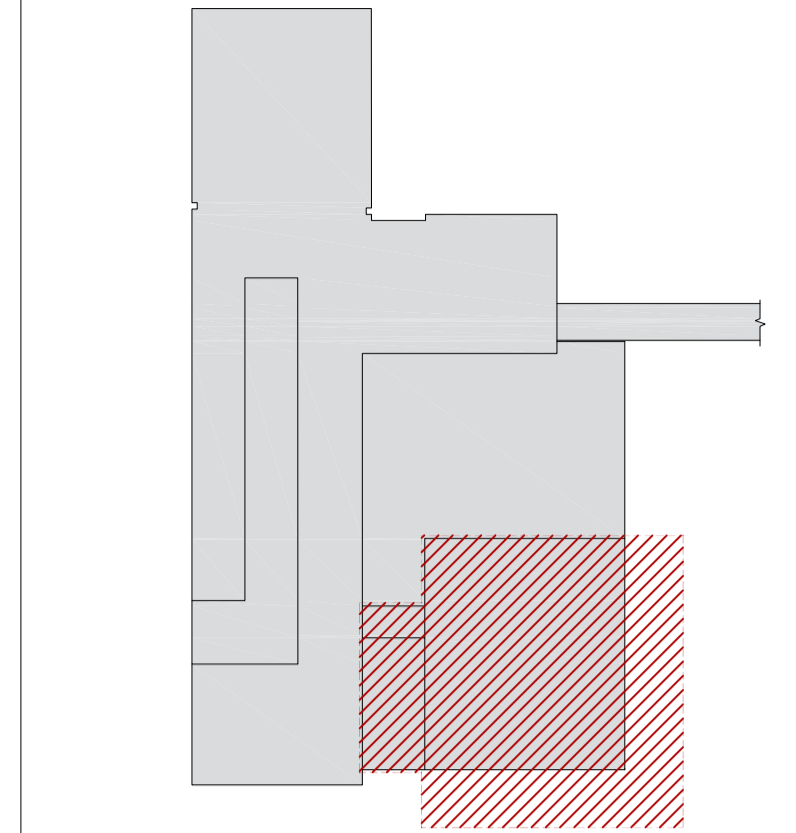
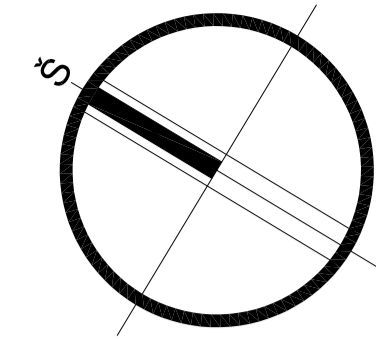
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mat. vnt.	Kiekis	
			PRIEŠ	PO
1.	Pastato bendras plotas*	m ²	6593.74	6618.81*
2.	Pastato pagrindinis plotas*	m ²	4923.86	4819.00*
3.	Pastato tūris*	m ³	29727	34427*
4.	Aukštų skaičius	vnt.	3	3
5.	Pastato aukštis*	m	14.50	14.50*
6.	Užstatytas plotas	m ²	2380	2541*

Tikslinama techninio projekto metu*

Pastabos:

- Rengiant Techninį ir Darbo projektus visi architektūrinių sprendinių pakeitimai turi būti pagrįsti ir derinami su projektinių pasiūlymų autoriumi;
- Techninio ir Darbo projektų architektūrinės dalys privalo būti suderintos su projektinių pasiūlymų autoriumi.
- Rengiant techninį projektą įvertinti tyrimais esamą aplinkos ir generatoriaus keliama triukšmo lygį ir esant poreikiui parinkti priemones (langus, duris ir kt.) slopinančias triukšmą.
- Projektiniai pasiūlymai parengti remiantis inventorinės bylos informacija, esant nesutapimams su faktime situacija, tikslinti TP ir DP metu.
- Šiluminės trasos ir vandentiekio įvadų vietos pakeltimo klausimas turi būti sprendžiamas prieš pradedant rengti techninio projekto sprendinius.
- Naikinamos automobilių stovėjimo vietos bus numatytos prie Studentų g. 50 pastato planuojamoje išplėsti automobilių stovėjimo aikštelėje.

KVAL. DOK.NR.	19128	PV/DPV/Rasa Paulauskaitė	0030089	ARCH. Lukas Mikulskas	A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis	It	STATYTOJAS IR ARBAIŲ SAUKOVAS	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PROJEKTO PAVADINIMAS	SKLYPO PLANAS, M 1:500	LAPAS	1
---------------	-------	--------------------------	---------	-----------------------	-------	---------------------------	----	-------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	---	-----------------------	----------------------	------------------------	-------	---



Šiluminės tramos ir vandentiekio įvadų vietos pakeitimo klausimas turi būti sprendžiamas prieš pradėdant rengti techninio projekto sprendinius



Pastabos:

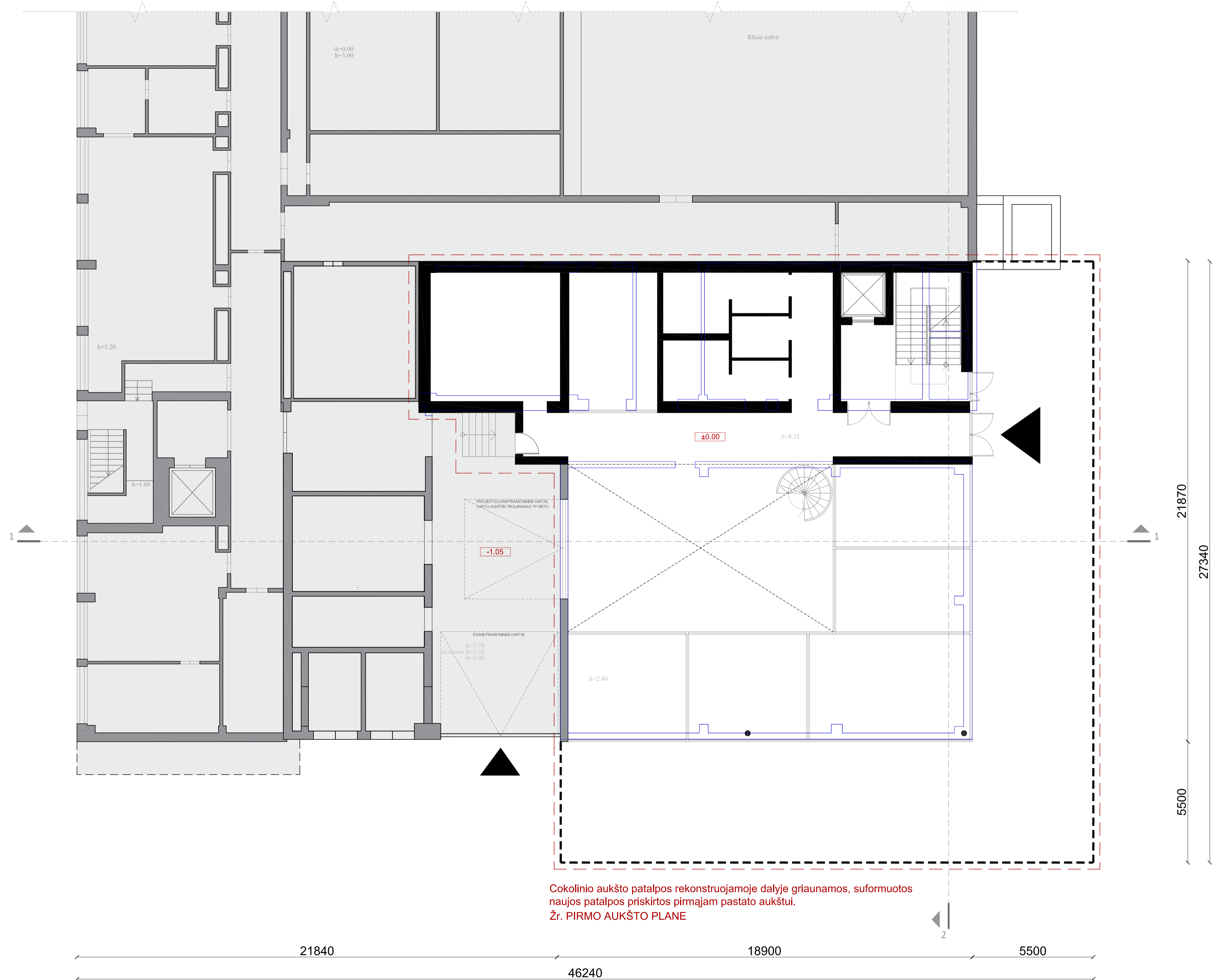
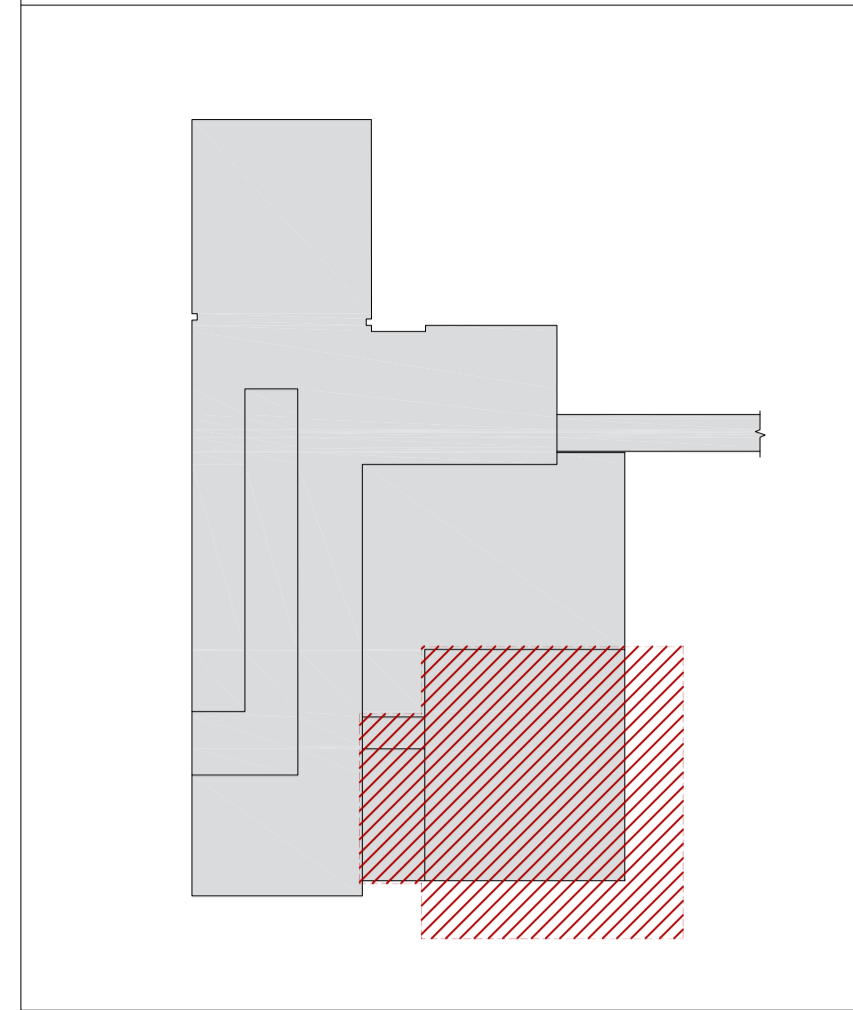
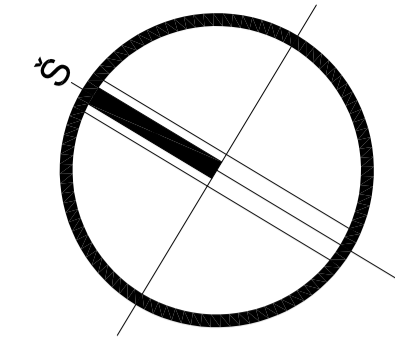
1. Rengiant Techninį ir Darbo projektus visi architektūriniai sprendinių pakeitimai turi būti pagrįsti ir derinami su projektinių pasiūlymų autoriumi;
2. Techninio ir Darbo projektų architektūrinės dalys privalo būti suderintos su projektinių pasiūlymų autoriumi.
3. Rengiant techninį projektą įvertinti tyrimais esamą aplinkos ir generatoriaus kėlimą triukšmo lygį ir esant poreikiui parinkti priemones (langus, duris ir kt.) slopinančias triukšmą.
4. Projektiniai pasiūlymai parengti remiantis inventorinės bylos informacija, esant nesutapimams su faktine situacija, tikslinti TP ir DP metu.
5. Konstrukciniai sprendimai, griovimo darbų technologija ir apimties parenkami techninio projekto metu.

REKONSTRUOJAMOS DALIES RŪSIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
101	LAIPTINĖ	6.02 m²
102	ŠILUMOS MAZGAS*	48.97 m²
103	KORIDORIUS*	38.72 m²
		93.71 m²

*Pilną rekonstruojamo pastato patalpų eksplikacijos lentelę žr. prieduose**
*Tikslinama techninio projekto metu**
*Esamos patalpos**

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS
	ESAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	PROJEKTUOJAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	GRIAUNAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	NEREKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS

KVAL. PATV. DOK.NR.	mac	UAB MAC GROUP Įm. Nr. 307739450 Ad.: Priešdėsa 20, Kaunas Tel.: +37063989769 El. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
			A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis		RŪSIO PLANAS; M 1:100	LAPAS/LAPŲ
It	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		DOKUMENTO ŽYMŪS	MAK03230525-01-PP-01
				1 1



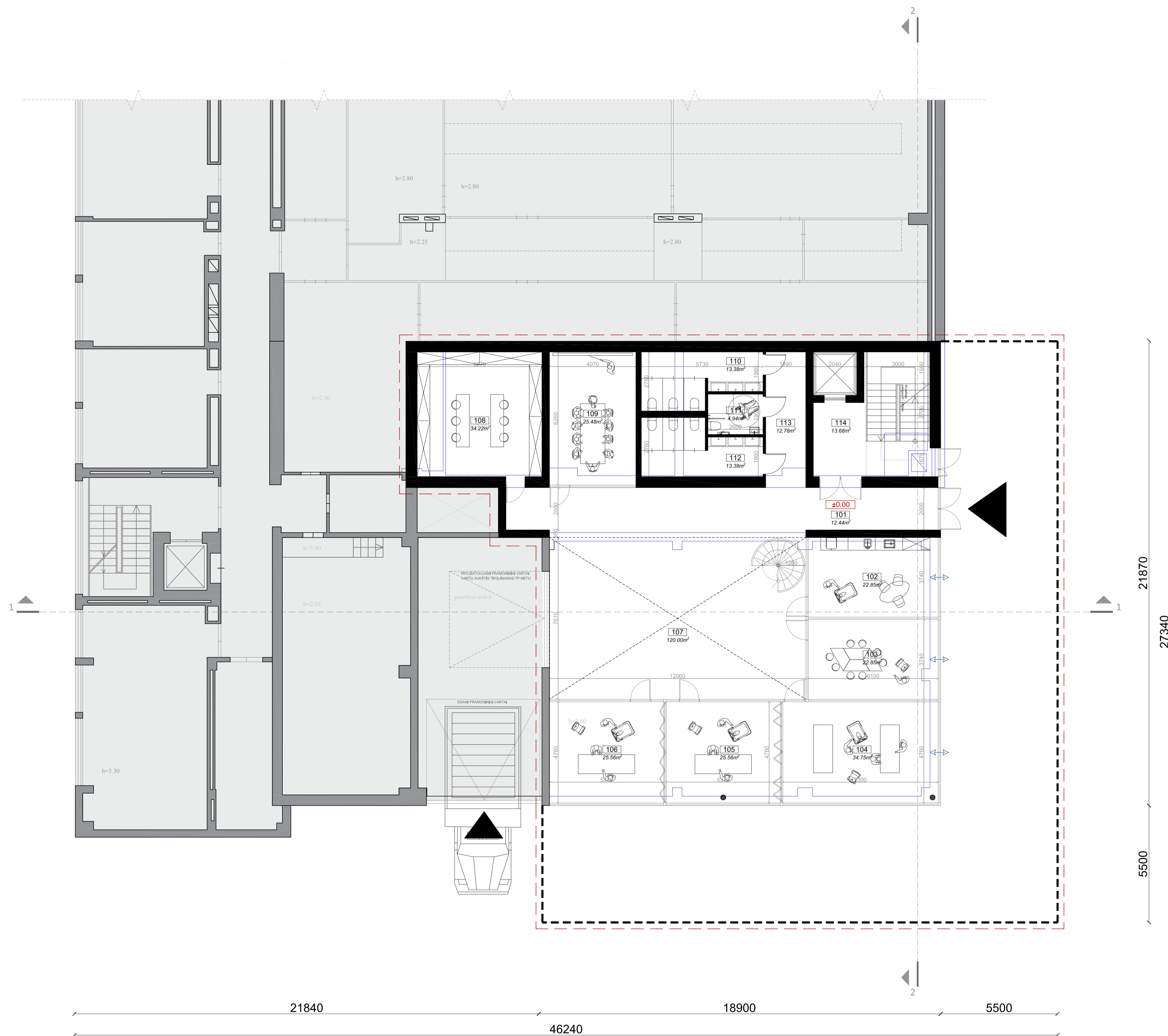
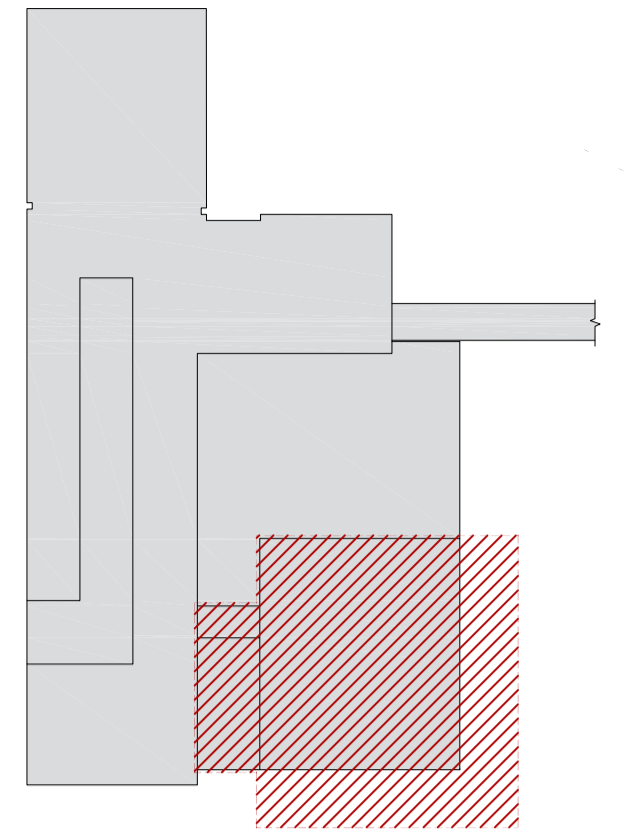
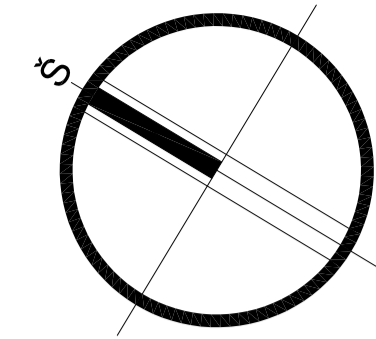
Cokolinio aukšto patalpos rekonstruojamoje dalyje griauamos, suformuotos naujos patalpos priskirtos pirmajam pastato aukštui.
Žr. PIRMO AUKŠTO PLANE

Pastabos:

1. Rengiant Techninį ir Darbo projektus visi architektūrinių sprendinių pakeitimai turi būti pagrįsti ir derinami su projektinių pasiūlymų autoriumi;
2. Techninio ir Darbo projektų architektūrinės dalys privalo būti suderintos su projektinių pasiūlymų autoriumi.
3. Rengiant techninį projektą įvertinti tyrimais esamą aplinkos ir generatoriaus keliamą triukšmo lygį ir esant poreikiui parinkti priemones (langus, duris ir kt.) slopinančias triukšmą.
4. Projektiniai pasiūlymai parengti remiantis inventorinės bylos informacija, esant nesutapimams su faktine situacija, tikslinti TP ir DP metu.
5. Konstrukciniai sprendimai, griovimo darbų technologija ir apimtys parenkami techninio projekto metu.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS
	ESAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	PROJEKTUOJAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	GRIAUAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	NEREKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS

KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB MAC GROUP Įm. Nr. 202735450 Ado: Priešdžia 20, Kaunas Tel.: +37068388799 El. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
			A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas			COKOLINIO AUKŠTO PLANAS; M 1:100		
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis					
lt	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	STATYTOSIS IR (ARBA) UŽSAKYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMŪS	MAK03230525-01-PP-02	LAPAS/LAPŲ	1 / 1



Pastabos:

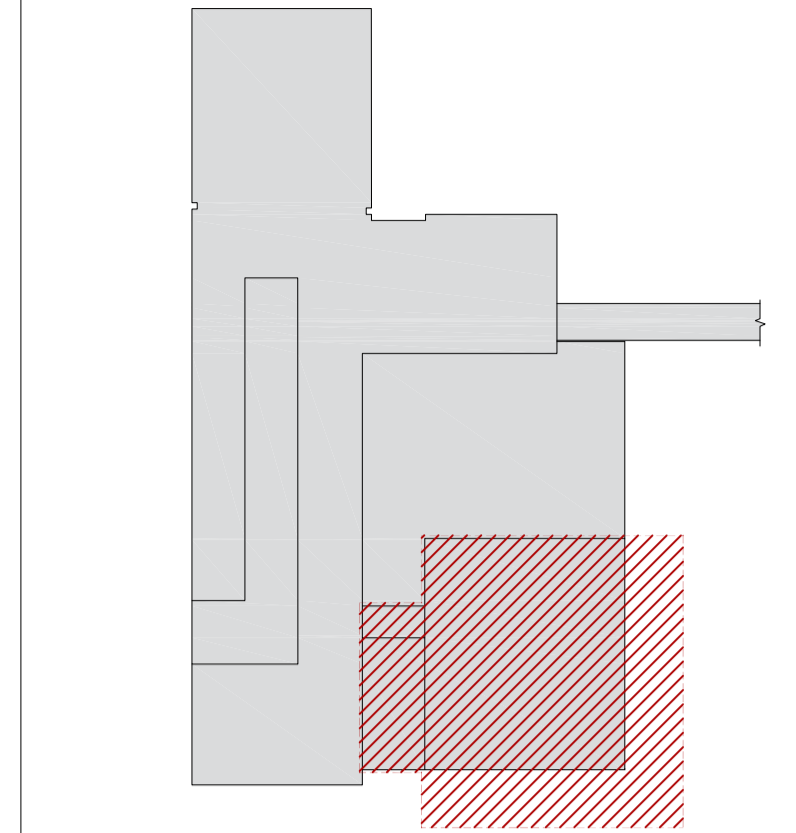
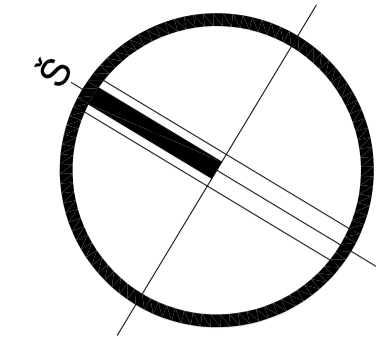
1. Rengiant Techninį ir Darbo projektus visi architektūrinių sprendinių pakeitimai turi būti pagrįsti ir derinami su projekcinių pasiūlymų autoriumi;
2. Techninio ir Darbo projektų architektūrinės dalys privalo būti suderintos su projekcinių pasiūlymų autoriumi.
3. Rengiant techninį projektą įvertinti tyrimais esamą aplinkos ir generatoriaus keliama triukšmo lygį ir esant poreikiui parinkti priemones (langus, duris ir kt.) slopinančias triukšmą.
4. Projektiniai pasiūlymai parengti remiantis inventorinės bylos informacija, esant nesutapimams su faktine situacija, tikslinti TP ir DP metu.
5. Konstrukciniai sprendimai, griovimo darbų technologija ir apimtys parenkami techninio projekto metu.

REKONSTRUOJAMOS DALIES PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
101	KORIDORIUS	12.44 m ²
102	LABORATORIJA NR. 1	22.85 m ²
103	LABORATORIJA NR. 2	22.85 m ²
104	LABORATORIJA NR. 3	34.75 m ²
105	LABORATORIJA NR. 4	25.56 m ²
106	LABORATORIJA NR. 5	25.56 m ²
107	EKSPERIMENTŲ ERDVĖ	120.00 m ²
108	DUOMENŲ APDOROJIMO PAT.	34.22 m ²
109	SUSIRINKIMŲ PAT.	25.48 m ²
110	WC	13.38 m ²
111	ŽN, WC	4.94 m ²
112	WC	13.38 m ²
113	KORIDORIUS	12.78 m ²
114	LAIPTINĖ	13.68 m ²
		381.87 m²

Pilną rekonstruojamo pastato patalpų eksplikacijos lentelę žr. prieduose
Tikslinama techninio projekto metu*
Esamos patalpos**

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS
	ESAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	PROJEKTUOJAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	GRIAUNAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	NEREKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS

KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB MAC GROUP Įraš. 2017-05-05 Ado: Priešdžia 20, Kaunas Tel.: +37063388799 El. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMU PROJEKTAS
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI PIRMO AUKŠTO PLANAS: M 1:100
A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė		LAIŠKA	0
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas			
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis			
lt	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	STATYTOSIOS IR/LABAI UŽSAKAVOS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS/LAPŲ
		MAK03230525-01-PP-03		1 / 1



Pastabas:

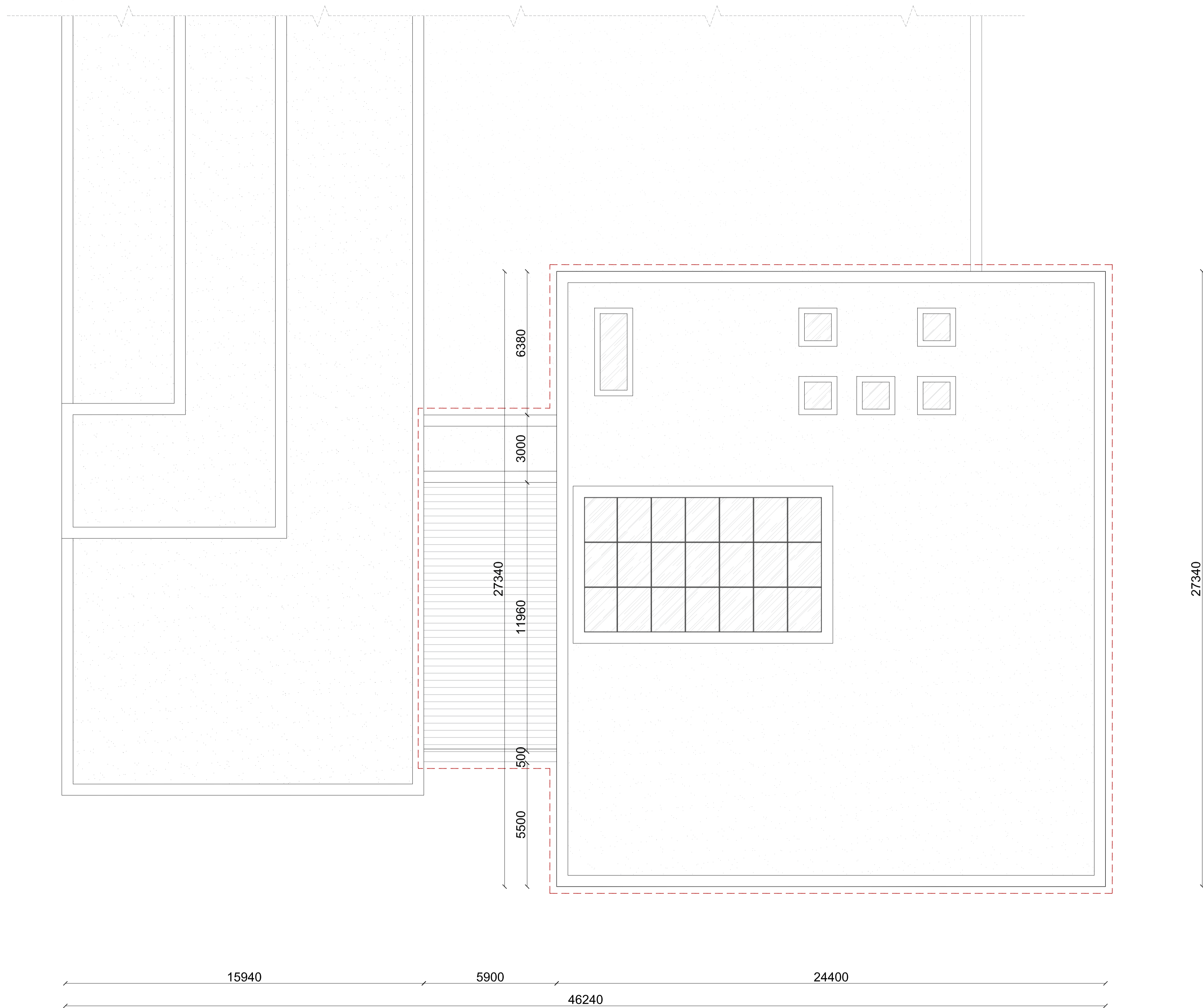
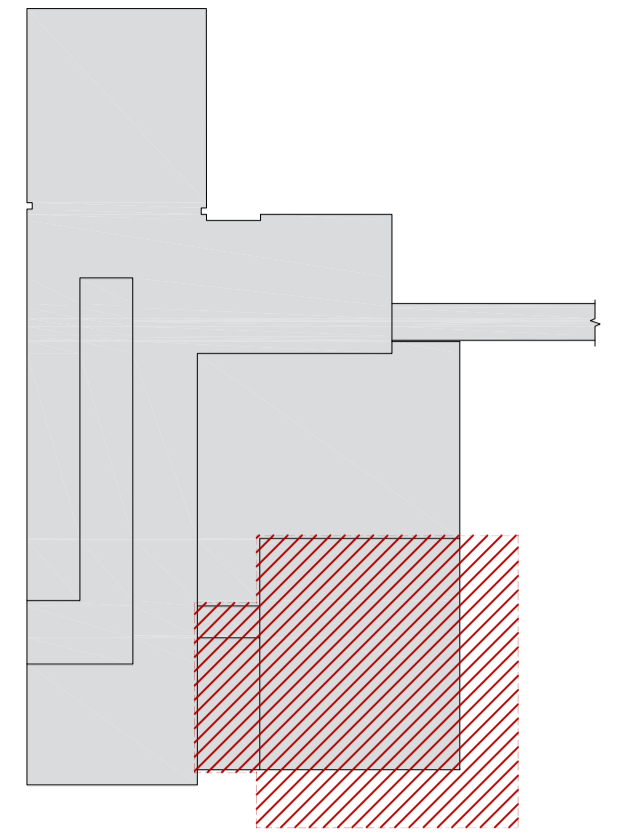
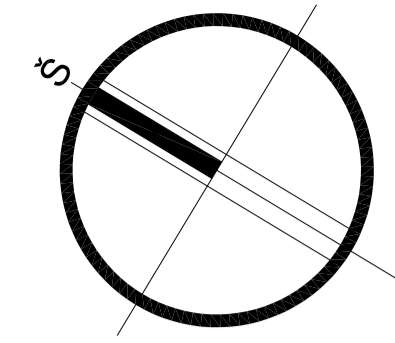
1. Rengiant Techninį ir Darbo projektus visi architektūrinių sprendinių pakeitimai turi būti pagrįsti ir derinami su projektinių pasiūlymų autoriumi;
2. Techninio ir Darbo projektų architektūrinės dalys privalo būti suderintos su projektinių pasiūlymų autoriumi.
3. Rengiant techninį projektą įvertinti tyrimais esamą aplinkos ir generatoriaus kėlamą triukšmo lygį ir esant poreikiui parinkti priemones (langus, duris ir kt.) slopinančias triukšmą.
4. Projektiniai pasiūlymai parengti remiantis inventorinės bylos informacija, esant nesutapimams su faktine situacija, tikslinti TP ir DP metu.
5. Konstrukciniai sprendimai, griovimo darbų technologija ir apimtys parenkami techninio projekto metu.

REKONSTRUOJAMOS DALIES ANTRŲ AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
201	LAIPTINĖ	13.68 m ²
202	ATVIRA ERDVĖ	98.57 m ²
203	TECHNINĖ PAT.	30.82 m ²
204	TRANSFORMUOJAMA DARBO ZONA NR. 1	15.33 m ²
205	TRANSFORMUOJAMA DARBO ZONA NR. 2	15.03 m ²
206	TRANSFORMUOJAMA DARBO ZONA NR. 3	15.03 m ²
207	TRANSFORMUOJAMA DARBO ZONA NR. 4	15.33 m ²
208	KABINETAS	27.96 m ²
209	KABINETAS	20.26 m ²
210	KABINETAS	20.26 m ²
211	VIRTUVĖLĖ	17.66 m ²
212	SUSIRINKIMŲ PAT.	47.39 m ²
213	KORIDORIUS	12.40 m ²
214	SUSIRINKIMŲ / DARBO PAT.	25.07 m ²
215	WC	13.38 m ²
216	ŽN. WC	4.94 m ²
217	WC	13.38 m ²
218	KORIDORIUS	12.46 m ²
		418.95 m²

Pilną rekonstruojamo pastato patalpų eksplikacijos lentelę žr. prieduose
Tikslinama techninio projekto metu*
Esamos patalpos**

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS
	ESAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	PROJEKTUOJAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	GRIAUNAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	NEREKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS

KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB MAC GROUP Įst. k. 30273950 Ado: Priešova 20, Kaunas Tel.: +37063388799 El. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	PROJEKTIŲ PASIŪLYMAI ANTRŲ AUKŠTO PLANAS; M 1:100
A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė		LAIDA	0
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas		LAPAS	1
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis		LAPŲ	1
It	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	MAK03230525-01-PP-04		

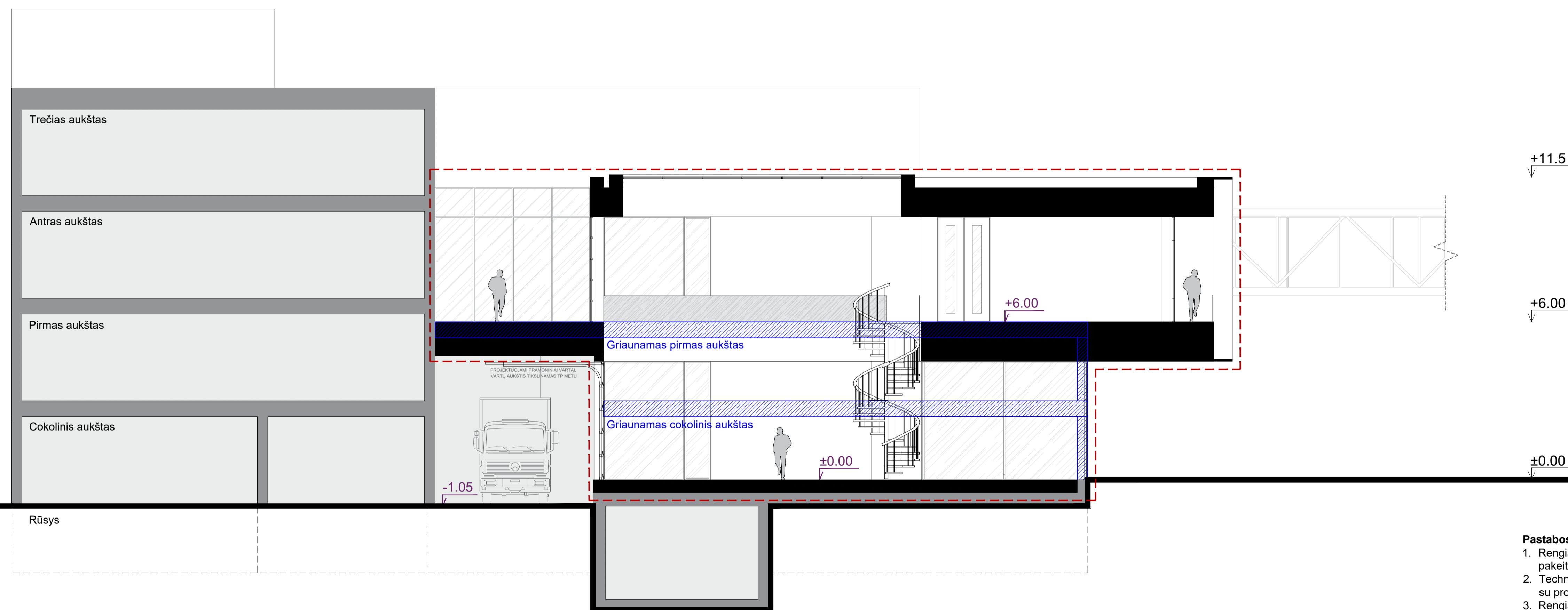
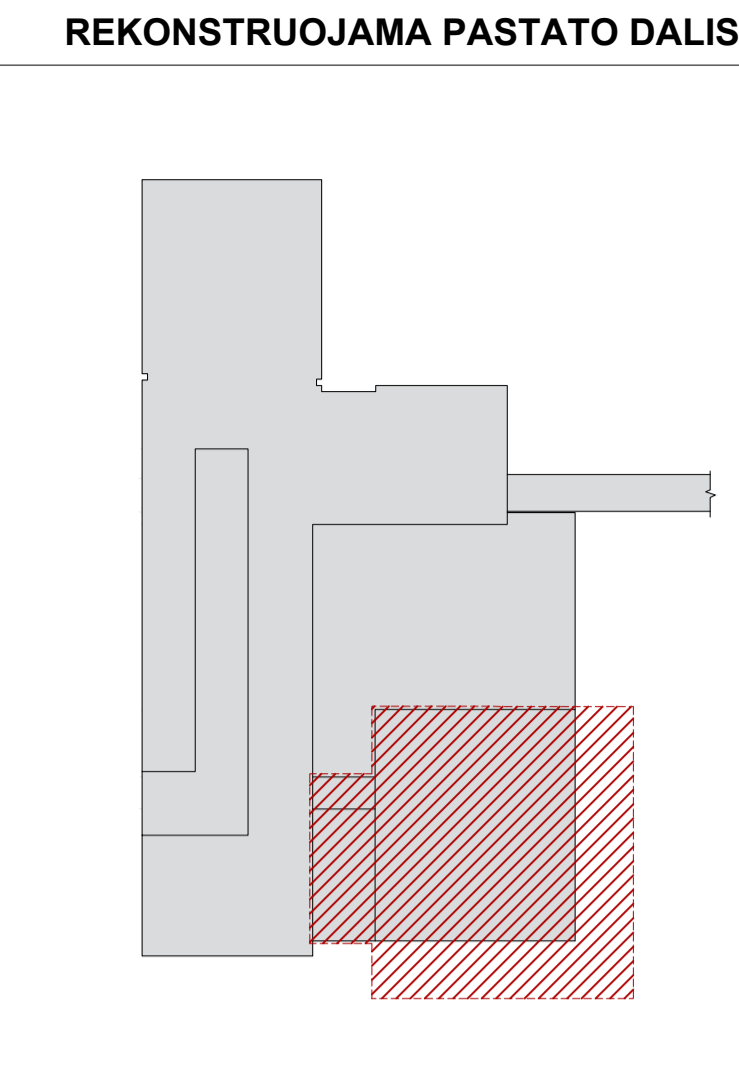


Pastabos:

1. Rengiant Techninį ir Darbo projektus visi architektūriniai sprendinių pakeitimai turi būti pagrįsti ir derinami su projektinių pasiūlymų autoriumi;
2. Techninio ir Darbo projektų architektūrinės dalys privalo būti suderintos su projektinių pasiūlymų autoriumi.
3. Rengiant techninį projektą įvertinti tyrimais esamą aplinkos ir generatoriaus kėlamą triukšmo lygį ir esant poreikiui parinkti priemones (langus, duris ir kt.) slopinančias triukšmą.
4. Projektiniai pasiūlymai parengti remiantis inventorinės bylos informacija, esant nesutapimams su faktine situacija, tikslinti TP ir DP metu.
5. Konstrukciniai sprendimai, griovimo darbų technologija ir apimtis parenkami techninio projekto metu.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS
	PRILYDOMA STOGO DANGA
	MEDINĖ TERASOS DANGA
	ŠVIESLANGIAI

KVAL. PATV. DOK.NR.	mac	UAB MAC GROUP Įst. k. 2022-05-05 Ad.: Priešdėlio 20, Kaunas Tel.: +37063388799 El. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	STATINIO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	PROJEKTIJINIAI PASIŪLYMAI STOGO PLANAS; M 1:100
A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė			LAPAS
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas			LAPŲ
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis			LAPŲ
It	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMŪS	LAPAS/LAPŲ
			MAK03230525-01-PP-05	1 / 1

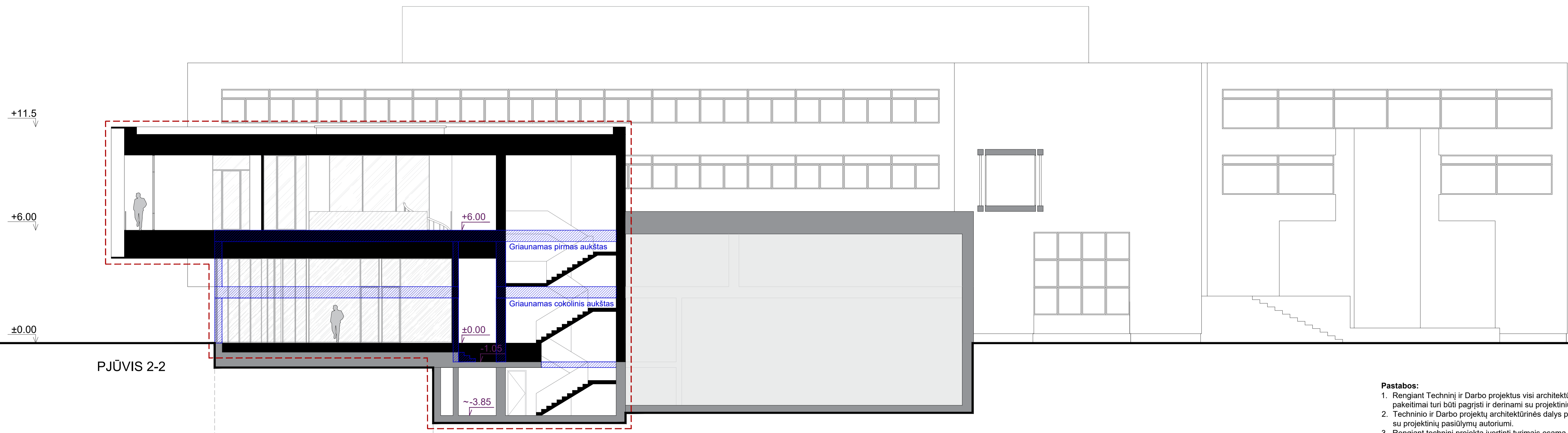
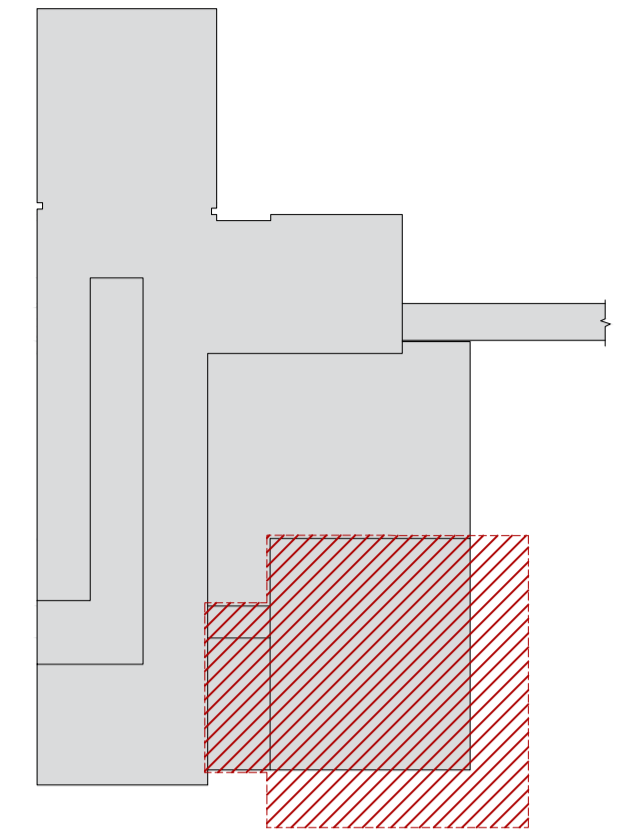


PJŪVIS 1-1

- Pastabos:**
1. Rengiant Techninį ir Darbo projektus visi architektūrinių sprendinių pakitimai turi būti pagrįsti ir derinami su projektinių pasiūlymų autoriumi;
 2. Techninio ir Darbo projektų architektūrinės dalys privalo būti suderintos su projektinių pasiūlymų autoriumi.
 3. Rengiant techninį projektą įvertinti tyrimais esamą aplinkos ir generatoriaus keliamą triukšmo lygį ir esant poreikiui parinkti priemones (langus, duris ir kt.) slopinančias triukšmą.
 4. Projektiniai pasiūlymai parengti remiantis inventorinės bylos informacija, esant nesutapimams su fakline situacija, tikslinti TP ir DP metu.
 5. Konstrukciniai sprendimai, griovimo darbų technologija ir apimtys parenkami techninio projekto metu.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS
	ESAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	PROJEKTUOJAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	GRIAUNAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	NEREKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS

KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB MAC GROUP Šiuo k. 30273558 Adr. Priešais 25, Kaunas Tel.: +37068992169 El. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATYNO PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	LAIDA	0
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTAI PASIŪLYMAI	PJŪVIS 1-1; M 1:100	LAPAS
A1928	PV/PDV	Rasa Paulauskaitė	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	DOKUMENTO ŽYMUO	MAK03230525-01-PP-06
0030089	ARCH.	Lukas Mikulskas				
A2196	ARCH.	Mindaugas Maksvytis				

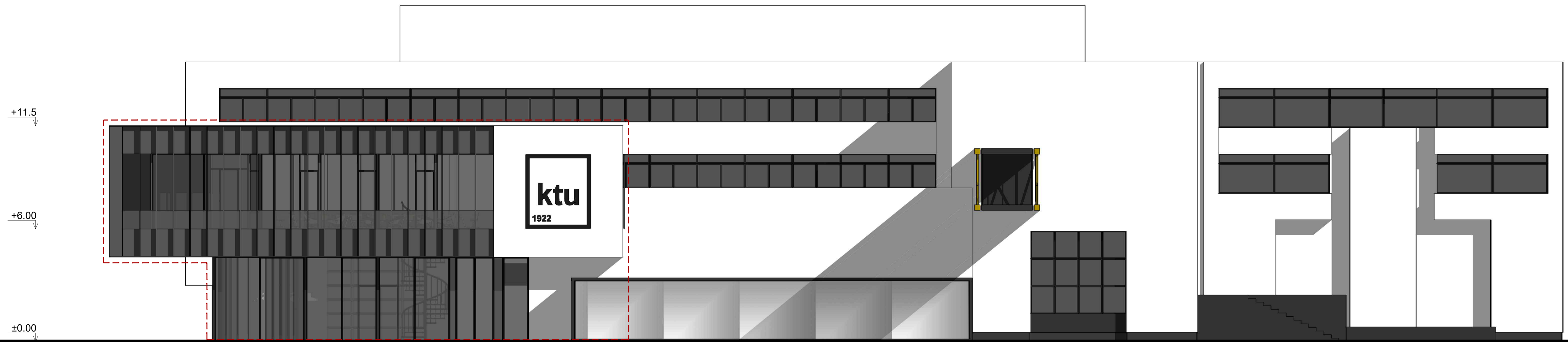
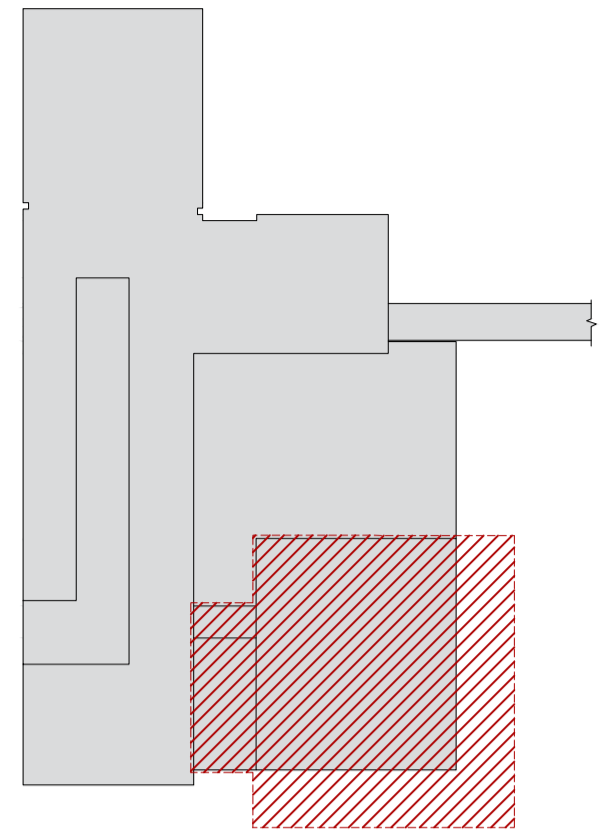


PJŪVIS 2-2

- Pastabos:**
1. Rengiant Techninį ir Darbo projektus visi architektūrinių sprendinių pakitimai turi būti pagrįsti ir derinami su projektnių pasiūlymų autoriumi;
 2. Techninio ir Darbo projektų architektūrinės dalys privalo būti suderintos su projektnių pasiūlymų autoriumi.
 3. Rengiant techninį projektą įvertinti tyrimais esamą aplinkos ir generatoriaus kelią triukšmo lygį ir esant poreikiui parinkti priemones (langus, duris ir kt.) slopinančias triukšmą.
 4. Projektiniai pasiūlymai parengti remiantis inventorinės bylos informacija, esant nesutapimams su faktoje situacija, tikslinti TP ir DP metu.
 5. Konstrukciniai sprendimai, griovimo darbų technologija ir apimtys parenkami techninio projekto metu.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS
	ESAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	PROJEKTUOJAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	GRIAUNAMOS PASTATO KONSTRUKCIJOS
	NEREKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS

KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB MAC GROUP Šiuo k. 30273550 Adr. Rėdijos 25, Kaunas Tel.: +37068992169 El. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATYNO PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	LAIDA	0
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTAI PASIŪLYMAI	PJŪVIS 2-2; M 1:100	
A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė					
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas					
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis					
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	DOKUMENTO ŽYMUO	MAK03230525-01-PP-07	LAPAS	LAPŲ
					1	1

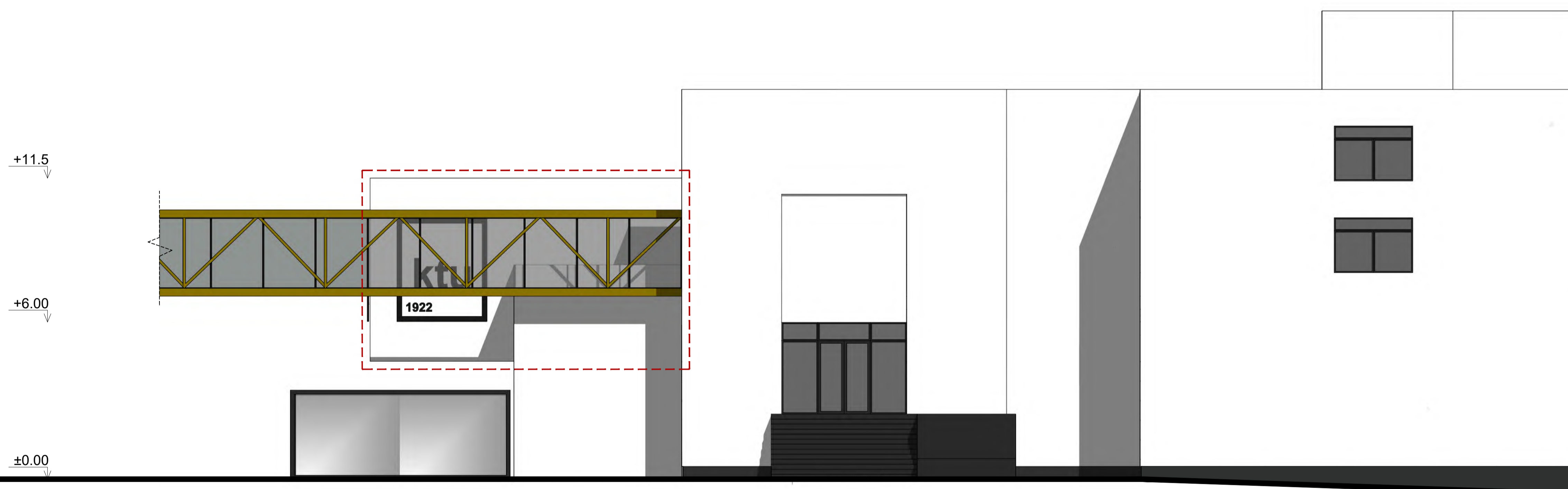
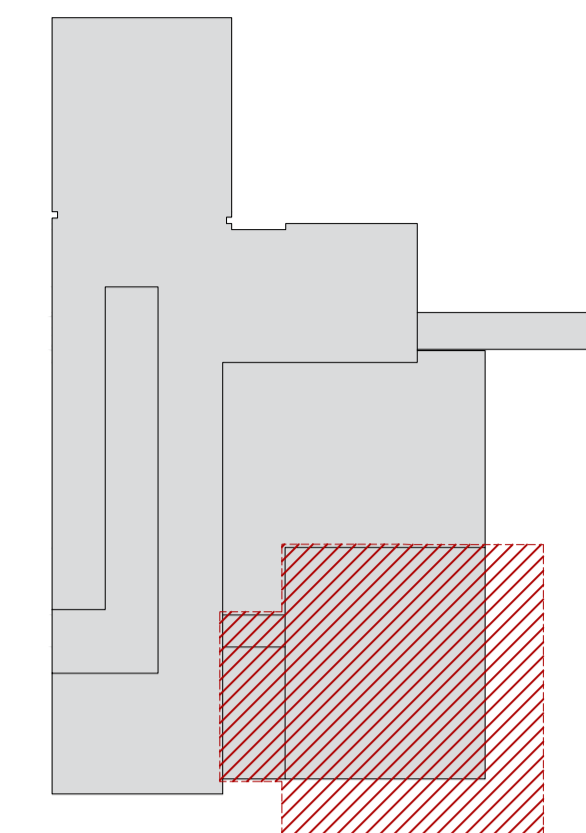


PIETINIS FASADAS

- Pastabos:**
1. Rengiant Techninį ir Darbo projektus visi architektūrinių sprendinių pakitimai turi būti pagrįsti ir derinami su projektinių pasiūlymų autoriumi;
 2. Techninio ir Darbo projektų architektūrinės dalys privalo būti suderintos su projektinių pasiūlymų autoriumi.
 3. Rengiant techninį projektą įvertinti tyrimais esamą aplinkos ir generatoriaus keliamą triukšmo lygį ir esant poreikiui parinkti priemones (langus, duris ir kt.) slopinančias triukšmą.
 4. Projektiniai pasiūlymai parengti remiantis inventorinės bylos informacija, esant nesutapimams su faktoje situacija, tikslinti TP ir DP metu.
 5. Konstrukciniai sprendimai, griovimo darbų technologija ir apimtys parenkami techninio projekto metu.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS
	STRUKTŪRINIS TINKAS
	ALIUMINIO APDAILA
	LANGŲ RĖMAI
	LANGŲ RĖMAI

KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB MAC GROUP Šiuo k. 30273558 Adr. Pirmosios 25, Kaunas Tel.: +3706899169 E. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS	LAIDA
			0030089	ARCH. <u>Lukas Mikulskas</u>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A2196	ARCH. <u>Mindaugas Maksvytis</u>		DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPAS LAPŲ
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	PROJEKTIŲ PAVADINIMAS	PROJEKTIŲ PAVADINIMAS	1 1



RYTINIS - STUDENTŲ GATVĖS FASADAS

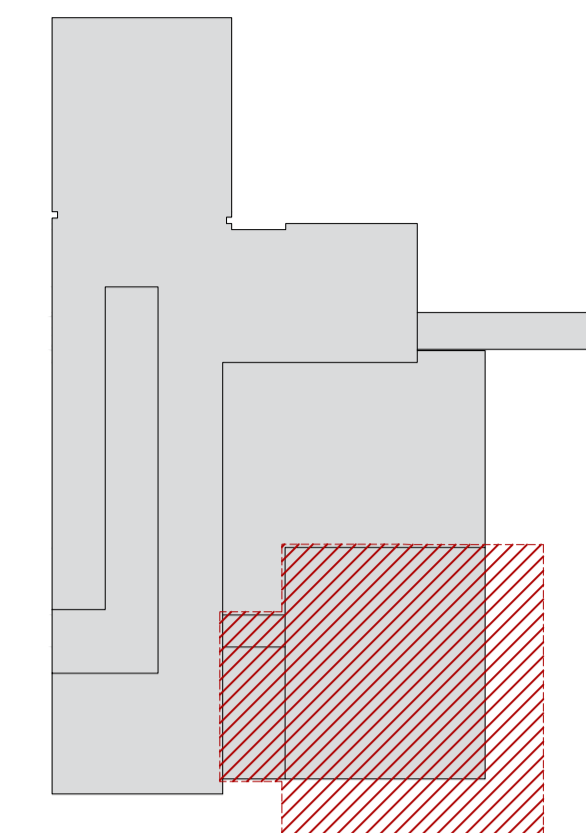
Pastabos:

1. Rengiant Techninį ir Darbo projektus visi architektūrinių sprendinių pakitimai turi būti pagrįsti ir derinami su projektinių pasiūlymų autoriumi;
2. Techninio ir Darbo projektų architektūrinės dalys privalo būti suderintos su projektinių pasiūlymų autoriumi.
3. Rengiant techninį projektą įvertinti tyrimais esamą aplinkos ir generatoriaus keliamą triukšmo lygį ir esant poreikiui parinkti priemones (langus, duris ir kt.) slopinančias triukšmą.
4. Projektiniai pasiūlymai parengti remiantis inventorinės bylos informacija, esant nesutapimams su faktoje situacija, tikslinti TP ir DP metu.
5. Konstrukciniai sprendimai, griovimo darbų technologija ir apimtys parenkami techninio projekto metu.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	REKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS
	STRUKTŪRINIS TINKAS
	ALUMINIO APDAILA
	LANGŲ RĖMAI
	LANGŲ RĖMAI

KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB MAC GROUP Šil. k. 30273558 Adr. Priešais 25, Kaunas Tel.: +37068992169 El. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATYNO PROJEKTO PAVADINIMAS	STATYNO PROJEKTO PAVADINIMAS	LAIDA
			0030089	ARCH. <u>Lukas Mikulskas</u>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A2196	ARCH. <u>Mindaugas Maksvytis</u>		DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPAS LAPŲ
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	MAK03230525-01-PP-09	1 1



ŠIAURINIS FASADAS

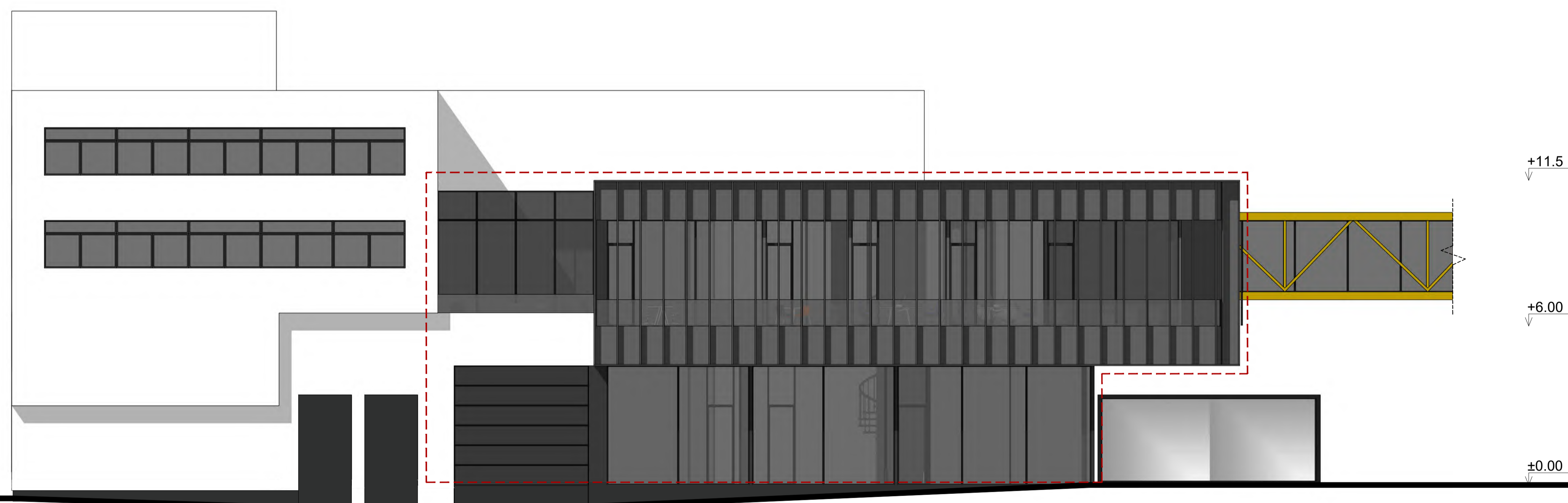
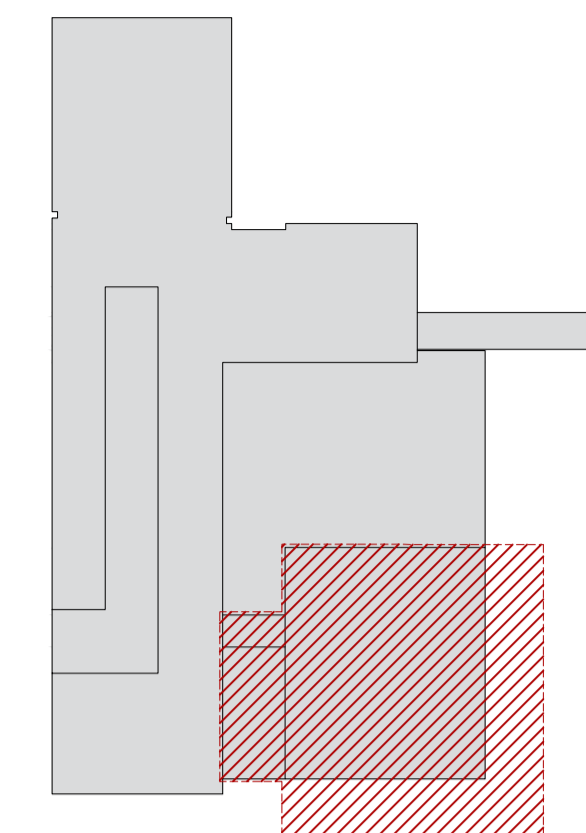
Pastabos:

1. Rengiant Techninį ir Darbo projektus visi architektūrinių sprendinių pakitimai turi būti pagrįsti ir derinami su projektinių pasiūlymų autoriumi;
2. Techninio ir Darbo projektų architektūrinės dalys privalo būti suderintos su projektinių pasiūlymų autoriumi.
3. Rengiant techninį projektą įvertinti tyrimais esamą aplinkos ir generatoriaus keliamą triukšmo lygį ir esant poreikiui parinkti priemones (langus, duris ir kt.) slopinančias triukšmą.
4. Projektiniai pasiūlymai parengti remiantis inventorinės bylos informacija, esant nesutapimams su faktime situacija, tikslinti TP ir DP metu.
5. Konstrukciniai sprendimai, griovimo darbų technologija ir apimtys parenkami techninio projekto metu.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	REKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS
	STRUKTŪRINIS TINKAS
	ALUMINIO APDAILA
	LANGŲ RĖMAI
	LANGŲ RĖMAI

KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB MAK GROUP Šil. k. 30273558 Adr. Priešais 25, Kaunas Tel.: +3706899269 El. paštas: info@makgroup.eu www.makgroup.eu	STATYNO PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	LAIDA	0
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	ŠIAURINIS FASADAS; M 1:100	LAPAS
A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė		DOKUMENTO ŽYMUO	MAK03230525-01-PP-10		
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas		STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis					

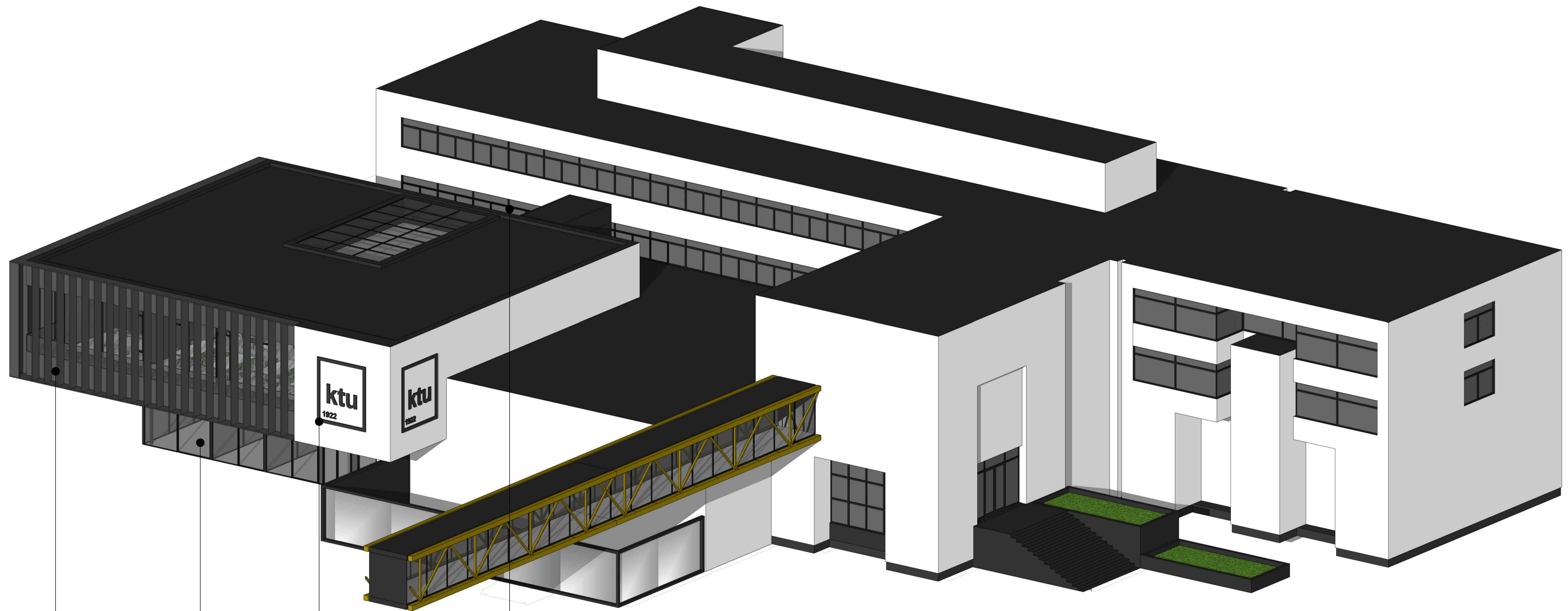


VAKARINIS FASADAS

- Pastabos:**
1. Rengiant Techninį ir Darbo projektus visi architektūrinių sprendinių pakitimai turi būti pagrįsti ir derinami su projektinių pasiūlymų autoriumi;
 2. Techninio ir Darbo projektų architektūrinės dalys privalo būti suderintos su projektinių pasiūlymų autoriumi.
 3. Rengiant techninį projektą įvertinti tyrimais esamą aplinkos ir generatoriaus keliamą triukšmo lygį ir esant poreikiui parinkti priemones (langus, duris ir kt.) slopinančias triukšmą.
 4. Projektiniai pasiūlymai parengti remiantis inventorinės bylos informacija, esant nesutapimams su faktoje situacija, tikslinti TP ir DP metu.
 5. Konstrukciniai sprendimai, griovimo darbų technologija ir apimtys parenkami techninio projekto metu.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS
	STRUKTŪRINIS TINKAS
	ALUMINIO APDAILA
	LANGŲ RĖMAI
	LANGŲ RĖMAI

KVAL. PATV. DOK.NR.	mac	UAB MAK GROUP Duk. n. 30273558 Adr. Priešais 25, Kaunas Tel.: +37068992169 E. paštas: info@makgroup.eu www.makgroup.eu	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	LAIDA 0
A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI VAKARINIS FASADAS; M 1:100	LAPAS LAPŲ 0
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas		DOKUMENTO ŽYMUO KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	1 1
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis			




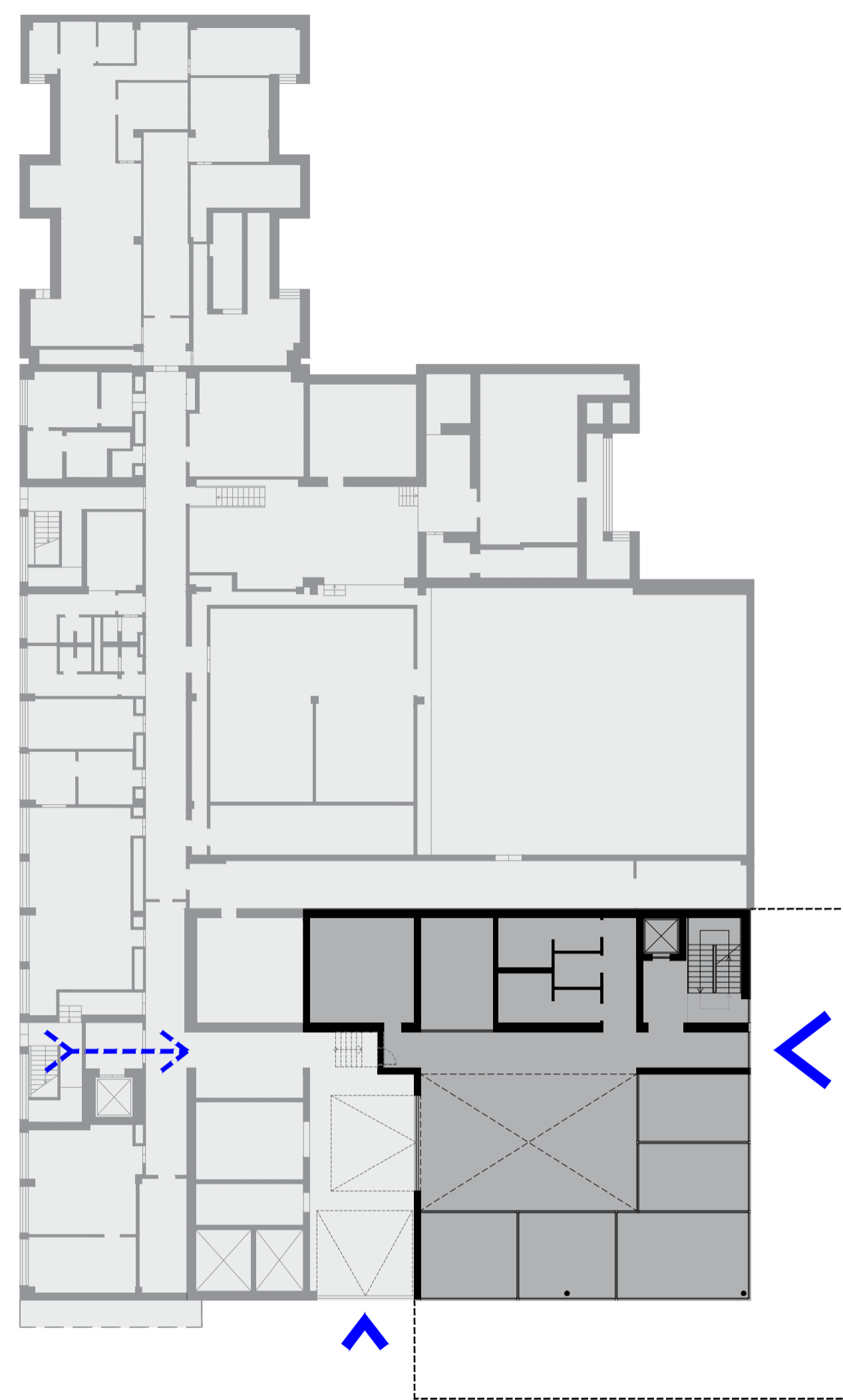
ALIUMINIO
APDAILA

VIZUALIAI
ATVIROS
PATALPOS

LOGO
VIETA

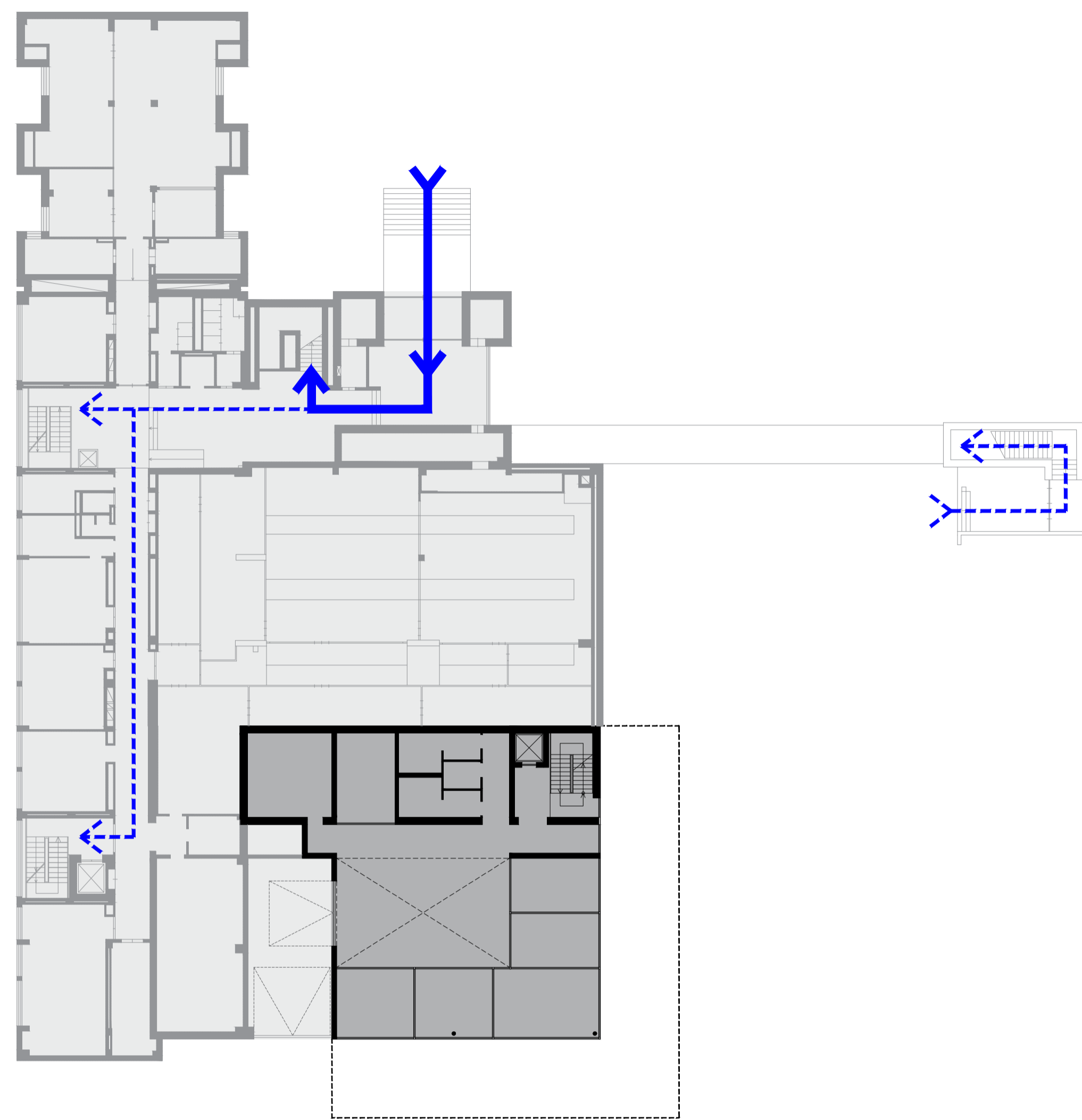
ATITRAUKTA
INSOLIACIJAI
IŠSAUGOTI

KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB "MAC GROUP" Duk. n. 30273558 Adr. Pirmosios 25, Kaunas Tel. +37068998769 E. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	LAIKA 0
		A1928 PV/PDV Rasa Paulauskaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTIŲ PASIŪLYMAI	0
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas	ARCHITEKTŪROS SCHEMA; M 1:100		
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis			
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	DOKUMENTO ŽYMUO MAK03230525-01-PP-12	LAPAS 1	LAPŲ 1



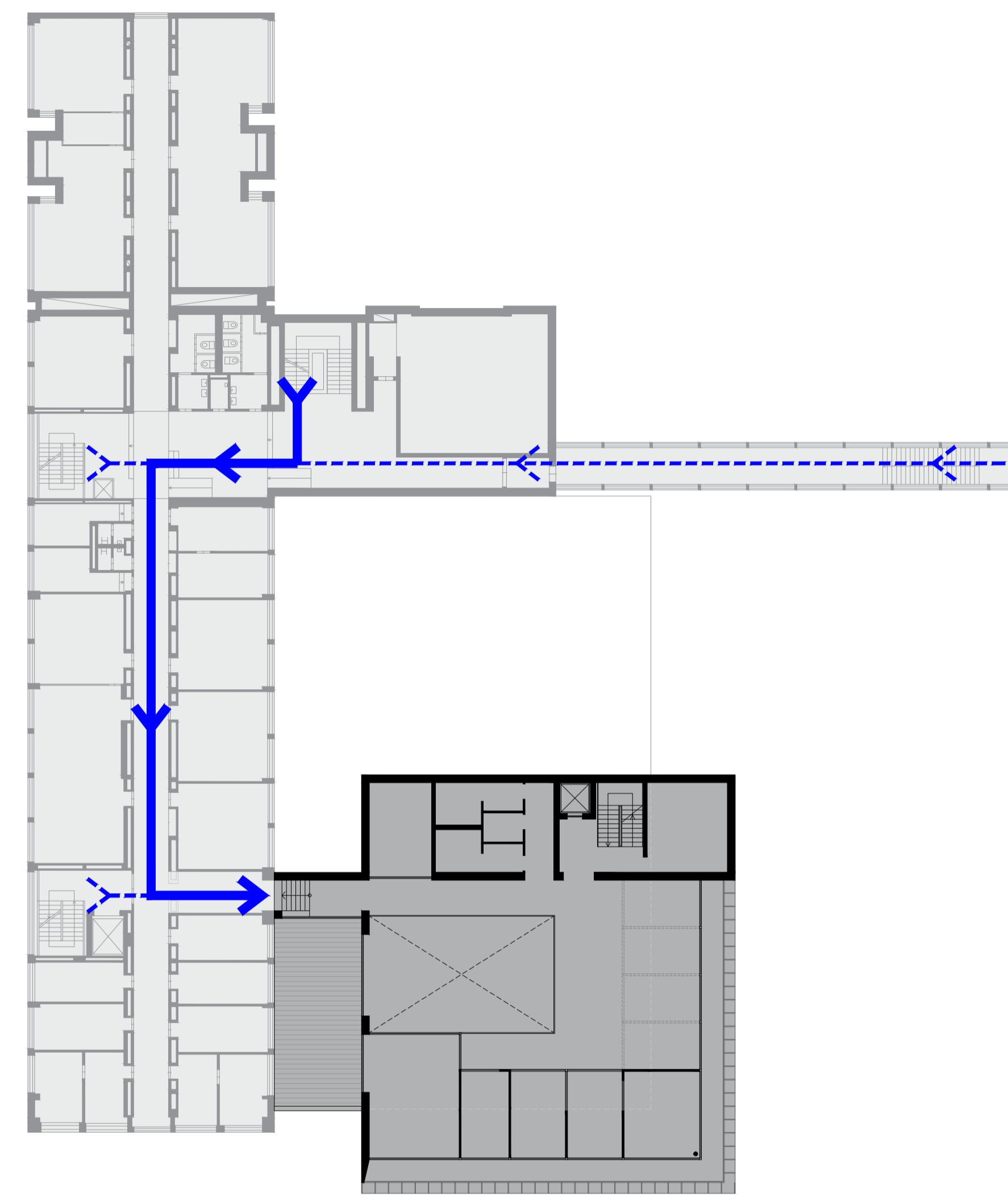
COKOLINIS AUKŠTAS

Atskiras pateikimas į rekonstruojamą pastato dalį iš lauko pusės cokoliniame aukšte.
 Paliekami pramoniniai vartai įrenginių ir medžiagų pristatymui.



PIRMAS AUKŠTAS

Dėl patalpų aukščių ir funkcijų skirtumo tiesioginio patekimo iš esamo pastato pirmo aukšto nėra.
Cokolinio aukšto patalpos rekonstruojamoje dalyje griauamos, suformuotos naujos patalpos priskirtos pirmajam pastato aukštui.

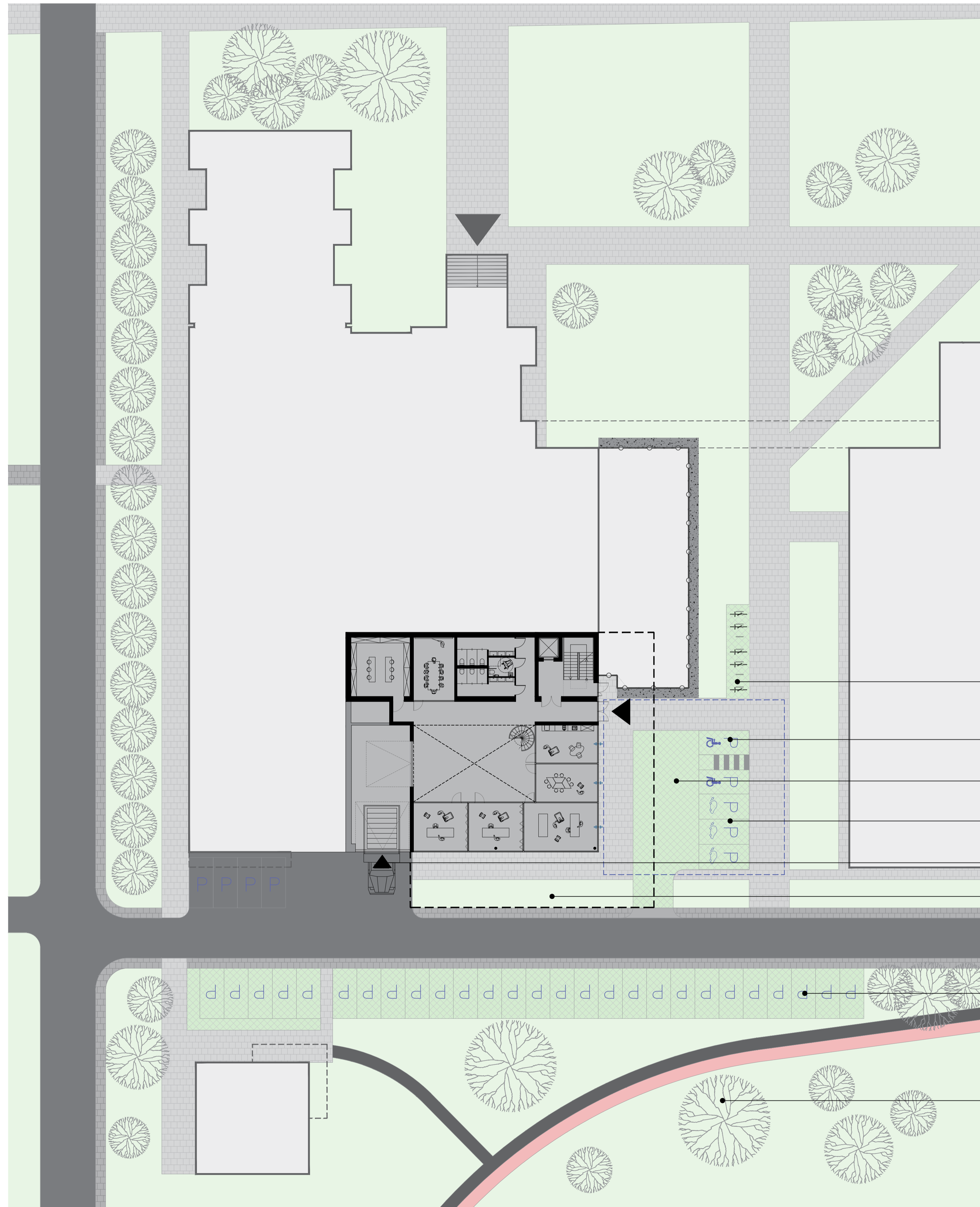


ANTRAS AUKŠTAS

Tiesioginis pateikimas į rekonstruojamo pastato administracinę dalį iš esamo pastato antro aukšto dalies.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	ESAMAS PASTATAS - KTU E-MOKYMOSI TECHNOLOGIJŲ CENTRAS
	REKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS - KTU DIRBTINIO INTELEKTO CENTRAS
	TIESIOGINIAI PATEKIMAI
	ALTERNATYVŪS PATEKIMAI
	NEREKONSTRUOJAMA PASTATO DALIS

KVAL. PATV. DOKNR.		UAB MAC GROUP Šiuo k. 30273556 Adr. Rėnėjos 25, Kaunas Tel.: +3706999769 El. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATYNO PROJEKTO PAVADINIMAS	LAIDA
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	0
A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas		PROJEKTIJAI PASIŪLYMAI	
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis		PASIEKIAMUMO SCHEMA; M 1:100	
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		MAK03230525-01-PP-13	1 1



Dviračių vietos

ŽN parkingas

Teritorijos dalis galinti transformuotis į lauko laboratoriją


Elektromobilių parkingas

Techninis įvažiavimas aptarnavimui

Projektuojama žalia zona prieš pastato fasadą

Parkingas

Esami medžiai

KVAL. PATV. DOK.NR.	 UAB MAC GROUP Šiuo k. 30273558 Adr. Rėnėjos 25, Kaunas Tel. +3706999769 El. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATYNO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	LAIŠKA 0
A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTIŲ PASIŪLYMAI SKLYPO TVARKYMO SCHEMA; M 1:100	LAIŠKA 0
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas		
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis		
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	DOKUMENTO ŽYMUO MAK03230525-01-PP-14	LAPAS LAPŲ 1 1



KVAL. PASTV. DOK.NR.		<small>UAB MAC GROUP Vilniaus 02210 Vilnius Klaipėdos 202, Kaunas Tel. +3708 208191 E. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu</small>	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas		PROJEKTIŅAI PASIŪLYMAI	
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis		VIZUALIZACIJOS	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMIO	
	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		MAK03230525-01-PP-15	LAPAS/LAPŲ
				1 / 8



KVAL. PATV. DOK.NR.	mac	UAB MAC GROUP Išil. 1027-01010 Kul. Pramonės 25, Kaunas Tel. +3708 208191 E. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTIŅAI PASIŪLYMAI VIZUALIZACIJOS
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas		LAIŠKA
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis		0
lt	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS MAK03230525-01-PP-15	DOKUMENTO ŽYMŪS LAPAS LAPŲ
			2 8



KVAL. PATV. DOK.NR.	mac	LUB MAC GROUP UAB Klaipėdos 20, Kaunas Tel. +3708 208349 E. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	PROJEKTIŅAI PASIŪLYMAI VIZUALIZACIJOS
A1928	PV/PDV	Rasa Paulauskaitė		LAIŠKA
0030089	ARCH.	Lukas Mikulskas		0
A2196	ARCH.	Mindaugas Maksvytis		
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	DOKUMENTO ŽYMŪS	LAPAS LAPŲ
			MAK03230525-01-PP-15	3 8



KVAL. PATV. DOK.NR.	MAC GROUP UAB Laisvės pr. 25, Kaunas LT-31028 info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTIŅAI PASIŪLYMAI VIZUALIZACIJOS
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas	LAIŠKA
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis	0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	DOKUMENTO ŽYMŪS MAK03230525-01-PP-15
		LAPAS LAPŲ
		4 8



KVAL. PATV. DOK.NR.		<small>UAB MAC GROUP Pl. S. 20230000 Kup. Pradai 20, Kaunas Tel. +3708 20910 El. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu</small>	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS	
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1928	PVP/DV/Rasa Paulauskaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas		PROJEKTIŲ PASIŪLYMAI	
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis		VIZUALIZACIJOS	
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMŪS	
	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		MAK03230525-01-PP-15	LAPAS LAPŲ
				5 8




KVAL. PATV. DOK.NR.	mac	UAB MAC GROUP Pils. 202210105 Kup. Pramonės 25, Kaunas Tel. +3708 208191 E. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTIŅIAI PASIŪLYMAI VIZUALIZACIJOS
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas		LAIKA 0
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis		
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVIAS KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	DOKUMENTO ŽYMŪS MAK03230525-01-PP-15	LAPAS LAPŲ 6 8



KVAL. PATV. DOK.NR.		<small>UAB MAC GROUP Pl. k. 02270005 Kup. Pasovos 25, Kaunas Tel. +3708 208999 El. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu</small>	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS	
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė	<small>DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTO PASIŪLYMAI VIZUALIZACIJOS</small>	LAIŠKA	0
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas			
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis	<small>DOKUMENTO ŽYMŲ MAK03230525-01-PP-15</small>	LAPAS	LAPŲ
lt	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		7	8



KVAL. PATAV. DOK.NR.		<small>UAB MAC GROUP Pl. k. 02220000 Atp. Pajūrių 25, Kaunas Tel. +3708 208949 E. paštas: info@macgroup.eu www.macgroup.eu</small>	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G.
			48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1928	PV/PDV/Rasa Paulauskaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIŠKA
0030089	ARCH. Lukas Mikulskas		PROJEKTIŅIAI PASIŪLYMAI	
A2196	ARCH. Mindaugas Maksvytis		VIZUALIZACIJOS	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	DOKUMENTO ŽYMŪS	LAPAS/LAPŲ
			MAK03230525-01-PP-15	8 / 8

3	3	47	Koridorius	59,31							59,31		
3	3	48	Kabinetas	32,55							32,55		
3	3	49	Kabinetas	10							10		
3	3	50	Priėmimo kabinetas	19,1							19,1		
3	3	51	Kabinetas	11,32							11,32		
3	3	52	Kabinetas	18,3							18,3		
3	3	53	El. skydinė	0,9								0,9	
3	3	54	Tualetas	15,35								15,35	
3	3	55	Valymo inventoriaus patalpa	2,26								2,26	
3	3	56	Tualetas	15,88								15,88	
3	3	57	Operatorinė	9,61							9,61		
3	3	58	vertėjo patalpa	1,58							1,58		
3	3	59	Studija	108,79							108,79		
3	3	60	Koridorius	5,49								5,49	
3	3	61	Lifto mašinos patalpa	14								14	
3	3	62	Techninė patalpa	135,68								135,68	
Iš viso trečiame aukšte (62 patalpos)				1226,22							975,25	250,97	
Iš viso (276 patalpos)				6618,81							4819,00	1800,37	

Architekto

KVALIFIKACIJOS A T E S T A T A S

LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMAI

Nr. A 1928

Rasa Paulauskaitė

**Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros,
statinio projekto architektūrinės dalies,
statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros,
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies,
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies vykdymo priežiūros
vadovė**

Statinių rūšys: pastatai ir inžineriniai statiniai

Statinių kategorija: ypatingieji ir neypatingieji statiniai, įskaitant statinius,
esančius kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje ar kultūros
paveldo vietovėje (išskyrus kultūros paveldo objektus ir kultūros paveldo statinius)

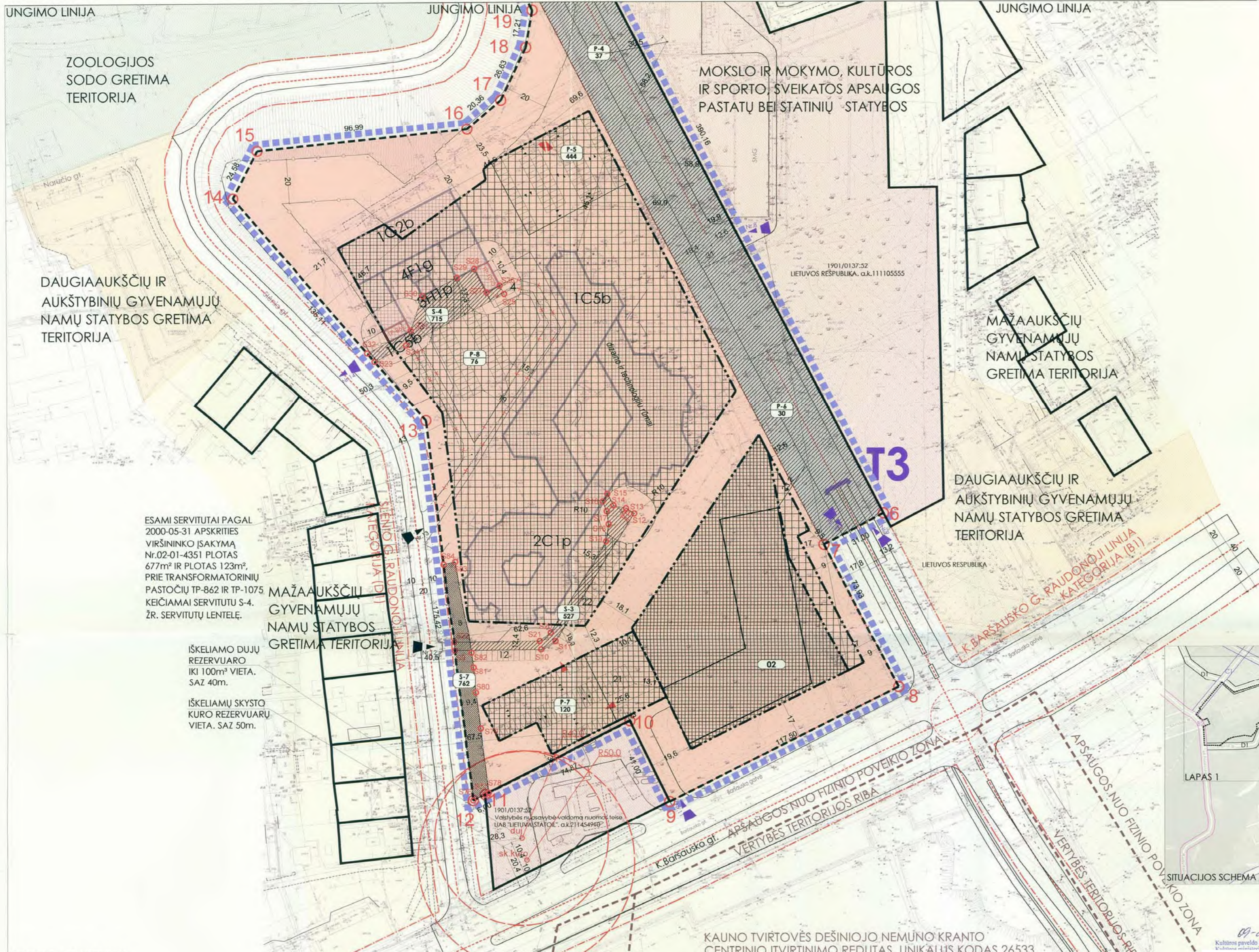
Lietuvos architektų rūmų pirmininkas



Architektų profesinio atestavimo komisijos

2013 m. vasario mėn. 21 d. posėdžio protokolas Nr. 74

2023 m. vasario mėn. 1 d. posėdžio protokolas Nr. 199



ESAMI SERVIDITAI PAGAL 2000-05-31 APSKRITIES VIRŠININKO ĮSAKYMĄ Nr.02-01-4351 PLOTAS 677m² IR PLOTAS 123m², PRIE TRANSFORMATORIŲ PASTOČIŲ TP-862 IR TP-1075 KEIČIAMAI SERVIDITŲ S-4. ŽR. SERVIDITŲ LENTELĘ.

ISKELIAMO DUJŲ REZERVUARO IKI 100m² VIETA. SAZ 40m.

ISKELIAMŲ SKYSTO KURO REZERVUARŲ VIETA. SAZ 50m.

MAŽAAUKŠČIŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ STATYBOS GRETIMA TERITORIJA

KAUNO TVIRTŪVĖS DEŠINIOJO NEMŪNO KRANTO CENTRINIO TVIRTINIMO REDUTAS. UNIKALUS KODAS 26533



- PASTABOS IR PAAIŠKINIMAI:
- PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS SKLYPO MATMENYS, BEI KAMPŲ KOORDINATĖS NEKEIČIAMOS.
 - DETALIOJO PLANO SPRENDINIAI NEPRIĖŠTARAUJA KAUNO MIESTO BENDROJO PLANO IR AUKŠTYBINIŲ PASTATŲ IŠDĖSTYMO KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE SPECIALIOKO PLANO SPRENDINIAMS.
 - SKLYPO DALIAI PAPILDOMAI NUSTATOMA ŽEMĖS NAUDOJIMO KONSERVACINĖ PASKIRTIS - C2 (LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO 2006-10-18 ĮSAKYMAS NR. D1-473). SKLYPE YRA NKV-28567 (LABORATORIJOS PASTATŲ KOMPLEKSAS). ŠIOS TERITORIJOS TVARKYBOS REGLAMENTAVIMAS NUSTATOMAS ATSKIRU SPECIALIUOJU PLANU IR JUO NUSTATOMAIS PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAIS. (NKP ap. įst. 22str.)
 - KAUNO M. ISTORINĖS DALIES, VAD. ŽALIAKALNIŲ U-31 VIZUALINĖS APSAUGOS Z., UNIKALUS KODAS 22148 IR NEKILNOJAMOS KULTŪROS VERTYBĖS GINKLAVIMO VALDYBOS TYRIMŲ LABORATORIJOS PASTATŲ KOMPLEKSO UNIKALUS KODAS 28567, TVARKYBOS REGLAMENTAI PRIVALO BŪTI TIKSLINAMI SPECIALIUOJU PLANU. (LR NEKILNOJAMŲ KULTŪROS VERTYBIŲ APSAUGOS ĮSTATYMAS 2004 m. rugsėjo 28 d. Nr.IX-2452, 22 STRAIPSNIO 1 PUNKTAS).
 - PASTATŲ VIETOS YRA PRELIMITARIOS IR BUS TIKSLINAMOS TECHNINIO PROJEKTO METU.
 - AUKŠTYBINIŲ PASTATŲ FORMA - NAUJAI PROJEKTUOJAMŲ AUKŠTYBINIŲ PASTATŲ, PASTATO AUKŠTIS SANTYKYJE SU AUKŠTYBINĖS PASTATO DALIES PAGRINDINIO TŪRIO PLOČIU, BET KURIOJE FRONTALINĖJE PROJEKCIJOJE, NEGALI BŪTI MAŽESNIS NEI 1.5 PASTATAMS IKI 50m. AUKŠČIO (NAUJAI PROJEKTUOJAMO AUKŠTYBINIO PASTATO PLOTIS NEGALI BŪTI DIDESNIS UŽ AUKŠTĮ, PASTATAS TURI BŪTI BENT 1.5 KARTO AUKŠTESNIS UŽ SAVO PLOTĮ). AUKŠTESNIAMS KAIP 50m. PASTATAMS ŠIS SANTYKIS NE MAŽESNIS NEI 2.
 - VIRŠUTINĖJE TERASOJE ESANČIOSE TERITORIJOSE, KURIOSE REKOMENDUOJAMOS TERITORIJOS PAVIENIAMS AUKŠTYBINIAMS PASTATAMS, PASTATAI NE AUKŠTESNI KAIP 60 m., BET IR NE AUKŠTESNI DAUGIAU KAIP 2.1 KARTO UŽ GYVENAMOSIOS PASKIRTIES GRETIMYBIŲ UŽSTATYMO FONINĮ AUKŠTĮ. PERSPEKTYVINIO PASTATO „INTEGRUOTO MOKSLO, STUDIJŲ IR VERSLO CENTRO (SLĖNIO) SANTAKA“ PASTATO AUKŠČIO ANALIZĖ SU FONINĖS GRETIMYBĖMIS (2.1 KARTO UŽ GYV. PASKIRTIES GRETIMYBIŲ UŽSTATYMO FONINĮ AUKŠTĮ; O FONINĖS GRETIMYBĖS 3 PLANUOJAMO PASTATO AUKŠČIAI, T.Y. 35x3=105). R=105 ŠIUO SPINDULIU NAGRINĖTA.
 - AUTOMOBILIŲ PARKAVIMAS PLANUOJAMAS SKLYPO RIBOSE, PAGAL STR 2.06.011999 MIESTŲ, UJ, MIESTELIŲ IR KAIMŲ SUSISIEKIMO SISTEMOS. SKLYPE YRA 1423 AUTOMOBILIŲ PARKAVIMO VIETŲ. P-2 YRA UŽDARO TIPO DAUGIAAUKŠTĖ PARKAVIMO AIKŠTELĖ 2 AUKŠTAI PO ŽEMĖ IR 3 VIRŠ ŽEMĖS. P-5 YRA UŽDARO TIPO DAUGIAAUKŠTĖ PARKAVIMO AIKŠTELĖ 2 AUKŠTAI PO ŽEMĖ IR 4 VIRŠ ŽEMĖS. PARKAVIMO AIKŠTELĖ P-7 YRA UŽDARO TIPO. DVIEJŲ AUKŠTŲ, VIENAS PO ŽEMĖ, KITAS ANTŽEMINIS.
 - PRIE STUDENTŲ GATVĖS AUTOMOBILIŲ PARKAVIMUI NUMATOMA DAR 153 VIETOS. PARKAVIMO VIETOS, ESANČIOS UŽ SKLYPO RIBŲ (STUDENTŲ G.) YRA GATVĖS PRIKAUSIYNS.
 - NUO BARANAUSKO G. (TAŠKO T1) IKI (TAŠKO T3) PRIE BARŠAUSKO G. PO STUDENTŲ GATVĖ PROJEKTUOJAMAS TUNELIS.
 - TUNELIO ATKARPA TARP TAŠKŲ T2 IR T3, ESANTI SKLYPO TERITORIJOJE - NUMATOMA ŠIUO DETALIUOJU PLANU.
 - TUNELIO ATKARPA NUO TAŠKO T2 IKI TAŠKO T1 REKOMENDACINIO POBŪDŽIO.
 - NUO BARANAUSKO G. NUO ESANČIŲ SKYSTO KURO TALPYKLŲ APSAUGOS ZONA R-50,0m. ESAMOS SUSKYSTINTO KURO TALPYKLOS IŠKELIAMOS.
 - NUO ANTŽEMINIŲ SUSKYSTINTŲ DUJŲ TALPYKLŲ APSAUGOS ZONA 80,0m. ESAMOS 100m² DUJŲ TALPYKLŲ IŠKELIAMOS IR ĮRENGIAMOS PO ŽEMĖ, KURIŲ APSAUGOS ZONA 40m.
 - DUJOTIEKIO TRASOS IŠKĖLIMAS NUMATOMAS KTU LĖŠOMIS. TRASOS VIETA TURI BŪTI TIKSLINAMA TECHNINIU PROJEITU.
 - SKLYPE PRIVALOMA ĮRENGTI 50% ŽELDYNŲ, ĮSKAITANT VEJAS IR GĖLYNUS, PLOTAS SKAIČIUOJAMAS NUO VISO ŽEMĖS SKLYPO PLOTO.
 - TRANSPORTO IR PĖSČIŲJŲ JUDĖJIMO SCHEMA ŽIŪRĖTI BRĖŽINYJE R19-01-DP-02, LAPAI 1 IR 2.
 - INŽINERINIŲ TINKLŲ BRĖŽINĮ ŽIŪRĖTI BRĖŽINYJE R19-01-DP-03, LAPAI 1 IR 2.
 - ŽELDINIŲ BRĖŽINĮ ŽIŪRĖTI BRĖŽINYJE R19-01-DP-04, LAPAI 1 IR 2.

KAUNO APSKRITIES VIRŠININKO...
 ISDUOTAS PATIKRINIMO AKTAS
 2009-11-03 Nr. TP-1404
 IŠV. Tiki

Kauno miesto savivaldybės...
 Nuolatinės statybos komisijos pirmininkas
 2009.10.22 protokolas Nr. 140-12. SK. 2009/3

Sklypo, jo dalies ir servitūto Nr.	Sklypo adresas	Sklypo savininkas	Sklypo koordinuoti taškai Nr.	Sklypo plotas, m²	Pagrindinė tikslinė žemės naudojimo paskirtis	Privalomieji reikalavimai			
						Žemės naud. būdas	Žemės naudojimo pobūdis	Aukštis, m	Reikalavimai ir pastabos
A	Kauno m. sav. Kauno m. Radvilėnų pl. 19	LIETUVOS RESPUBLIKA Tame tarpe: 190416m² panaudos teise valdo KTU. Panaudos sutartis 2000-06-08, Nr.M19/2000-0699 6050m² šiuo metu valstybės žemė, patikėjimo teise valdo KAVA (apskritis), tačiau 2000-05-31 Kauno apskrities viršininko administ. įsakymu Nr. 02-01-4351 suteiktas netermiškai naudoti Kauno miesto savivaldybės tarybai (ši teisė neįregistruota VI "Registru centre").	1 - 64	196466	Kitos paskirties žemė	Visuomeninės paskirties teritorijos 183137m²	V3 - mokslo ir mokymo, kultūros ir sporto, sveikatos apsaugos pastatų bei statinių statybos 93%.	20-29 35	1,6

SERVIDITŲ LENTELĖ	
S-1	Naujai formuojamas servitutas S-1, plotas-1229m². Kelio servitutas, skirtas va žiuoti transporto priemonėms, tiesiti bei eksploatuoti inžinerinius tinklus. Tarnaujantis daiktas.
S-2	Naujai formuojamas servitutas S-2, plotas-12100m². Kelio servitutas, skirtas va žiuoti transporto priemonėms, tiesiti bei eksploatuoti inžinerinius tinklus. Tarnaujantis daiktas.
S-3	Naujai formuojamas servitutas S-3, plotas-527m². Kelio servitutas, skirtas va žiuoti transporto priemonėms, naujos transformatorinės pastotės statybai, tiesiti bei eksploatuoti inžinerinius tinklus. Tarnaujantis daiktas.
S-4	Esami servitutai pagal 2000-05-31 apskrities viršininko įsakymą Nr.02-01-4351 plotas 677m² ir plotas 123m², prie transformatorių pastočių TP-862 IR TP-1075 keičiamas servitutu S-4. Naujai formuojamas servitutas S-4, plotas-715m². Kelio servitutas, skirtas va žiuoti transporto priemonėms, tiesiti bei eksploatuoti inžinerinius tinklus. Tarnaujantis daiktas.
S-5	Naujai formuojamas servitutas S-5, plotas-1436m². Kelio servitutas, skirtas va žiuoti transporto priemonėms, tiesiti bei eksploatuoti inžinerinius tinklus. Tarnaujantis daiktas.
S-6	Naujai formuojamas servitutas S-6, plotas-1386m². Kelio servitutas, skirtas va žiuoti transporto priemonėms, tiesiti bei eksploatuoti inžinerinius tinklus. Tarnaujantis daiktas.
S-7	Naujai formuojamas servitutas S-7, plotas-762m². Servitutas skirtas vandentiekio tinklo d150 eksploatavimui. Tarnaujantis daiktas.
S-8	Naujai formuojamas servitutas S-8, plotas-93m². Servitutas skirtas lietaus kanalizacijos tinklo eksploatavimui. Tarnaujantis daiktas.
S-9	Naujai formuojamas servitutas S-9, plotas-5759m². Servitutas skirtas lietaus kanalizacijos tinklo d500 eksploatavimui. Tarnaujantis daiktas.

SUTARTINIAI ŽENKLAI - REGLAMENTAI

- DETALIOJO PLANO GALIOJIMO RIBA
- PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS SKLYPO RIBA SU KOORDINUOTAIS TAŠKAIS GRETIMŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
- STATYBOS RIBA
- GATVĖS AŠIS
- GATVIŲ RAUDONOSIOS LINIJOS
- GATVĖS VAŽIUOJAMOSIOS DALIES RIBOS
- APSAUGOS ZONOS / SKIRTINGŲ REŽIMŲ RIBA
- SERVITUTO RIBOS (ZONA)
- ESAMI SPORTINIAI STATINIAI/ĮRENGINIAI
- ESAMŲ STATINIŲ ZONA
- GALIMA AUKŠTYBINĖ STATOMŲ STATINIŲ ZONA IKI 35m
- GALIMA UŽSTATYMO ZONA IKI 20m
- GALIMA UŽSTATYMO ZONA IKI 8m
- GALIMA UŽSTATYMO ZONA IKI 20m. TVARKYBOS REGLAMENTAS PRIVALO BŪTI TIKSLINAMAS SPECIALIUOJU PLANU
- ATUMOBILIŲ PARKAVIMO VIETOS
- V3 V-VISUOMENINĖS PASKIRTIES TERITORIJA V3 -mokslo ir mokymo, kultūros ir sporto, sveikatos apsaugos pastatų bei statinių statybos
- I2 INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS TERITORIJOS I2 -susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridoriai
- C2 SKLYPUI PAPILDOMAI NUSTATOMA Ž. NAUD. KONSERVACINĖ PASKIRTIS - C2 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006-10-18 įsakymas Nr. D1-473)

A PROJEKTUOJAMO SKLYPO/SKLYPO DALIES NR. **196466** PROJEKTUOJAMO SKLYPO/SKLYPO DALIES PLOTAS, m²

1	2	1 - ŽEMĖS NAUDOJIMO BŪDAS IR POBŪDIS; 2 - MAKS. LEISTINAMAS STATINIŲ AUKŠTIS, m
3	4	3 - SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS, %; 4 - SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVYVUMAS

01 Rekonstruojamas pastatas. Išduotas statybai leidimas Nr. R66-74/2.
 Plan. integruoto mokslo, studijų ir verslo centro (slėnio) „SANTAKA“ pastatas. Pastato vieta ir konfigūracija preliminari. Bus tikslinama techninio projekto metu.

S-n SERVIDITŲ Nr. SERVIDITŲ PLOTAS, m²

P-n AUTOMOBILIŲ PARKAVIMO AIKŠTELĖS Nr. PARKAVIMO VIETŲ SKAIČIUS, vnt.

KERTAMI MEDŽIAI 21 vnt.

ESAMI ĮVAŽIAVIMAI I SKLYPA

PROJ. ĮVAŽIAVIMAI I SKLYPA

ATESTATO NR. 20335
 1681
 A 1006 PV
 20335 PVA
 ARCH
 ARCH
 ARCH
 ETAPAS DP
 KAUNO TECHNINIS UNIVERSITETAS, ĮM.K. 111950581, K.DONELAIČIO G. 73, KAUNAS


ŽEMĖS SKLYPO RADVILĖNŲ PL.19 DETALUS PLANAS

PAGRINDINIS BRĖŽINYS M1:1000

LAPAS LAPŲ 2 2

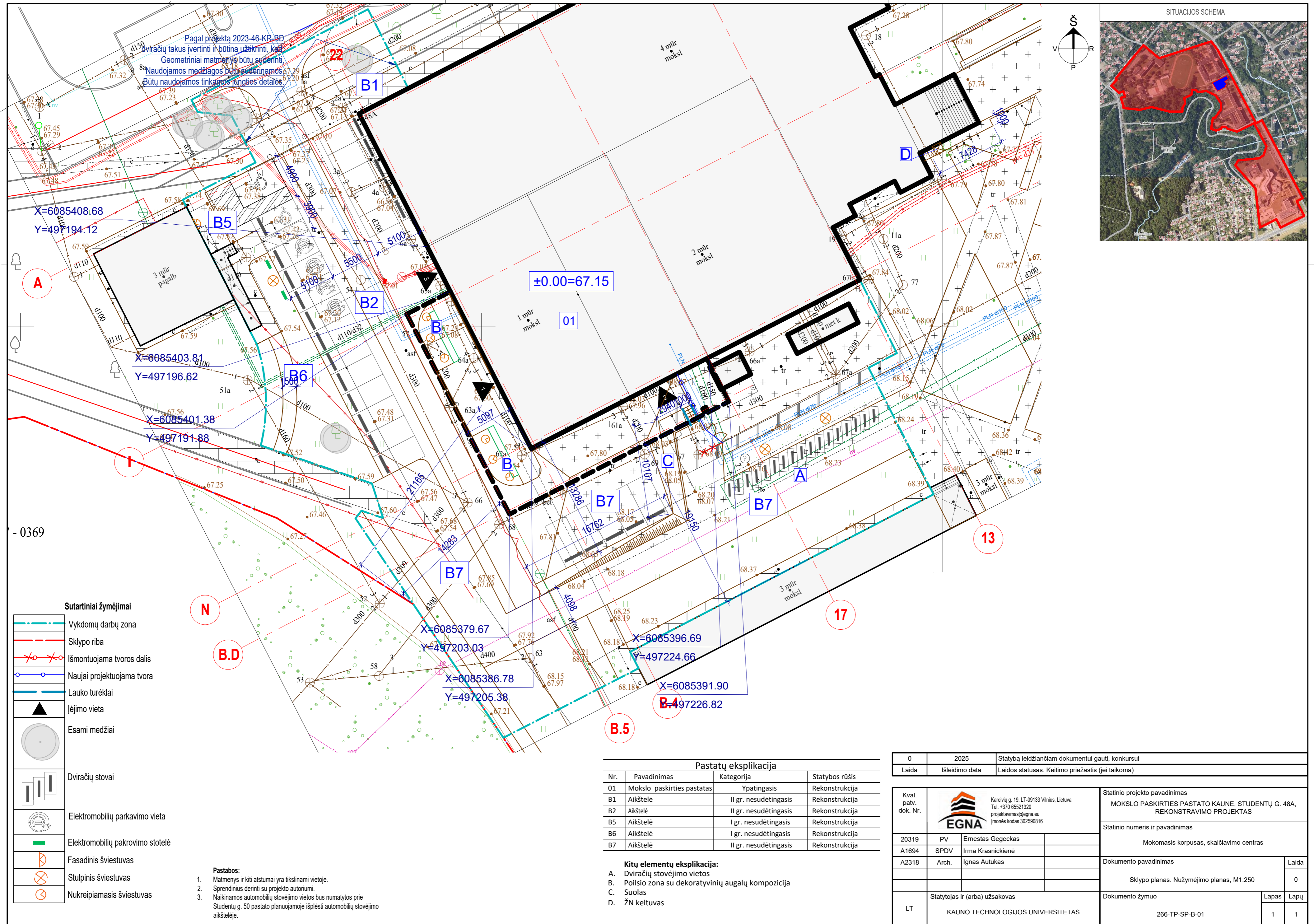
Licenzijuotos programinės įrangos sąrašas

Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Programinė įranga
1.	BD	Bendroji dalis	Microsoft Office 365 Foxit PDF editor
2.	SP	Sklypo plano dalis	BricsCad Microsoft Office 365 Foxit PDF editor
3.	SA	Statinio architektūros dalis	Revit Microsoft Office 365 Foxit PDF editor
4.	SK	Konstrukcijų dalis	Tekla Structures GEO5 Dlubal RFEM Autodesk AutoCad
5.	GS	Gaisrinės saugos dalis	Microsoft Office 365 Foxit PDF editor
6.	GSS	Gaisrinės signalizacijos dalis	Microsoft Office 365 Autodesk Autocad LT
7.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Revit Microsoft Office 365 Foxit PDF editor
8.	ŠVOK	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo dalis	Revit Microsoft Office Standart 2019 Autodesk AutoCad
9.	E	Elektrotechnikos dalis	Microsoft Office 365 Autodesk Autocad LT
10.	ER	Elektroninių ryšių dalis	Microsoft Office 365 Autodesk Autocad LT
11.	AS	Apsauginės signalizacijos	Microsoft Office 365 Autodesk Autocad LT
12.	PVA	Procesų ir automatizacijos dalis	Microsoft Office 365 Autodesk Autocad LT
13.	LVN	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Microsoft Office 365 Autodesk Autocad LT
14.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Microsoft Office 365
15.	SKKN	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Sistela
16.	T	Technologijos dalis	Microsoft Office 2013 ZWCad
17.	SSTL	Šilumos ir šalčio gamybos dalis	Revit

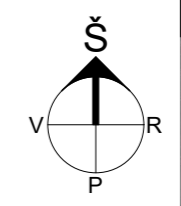
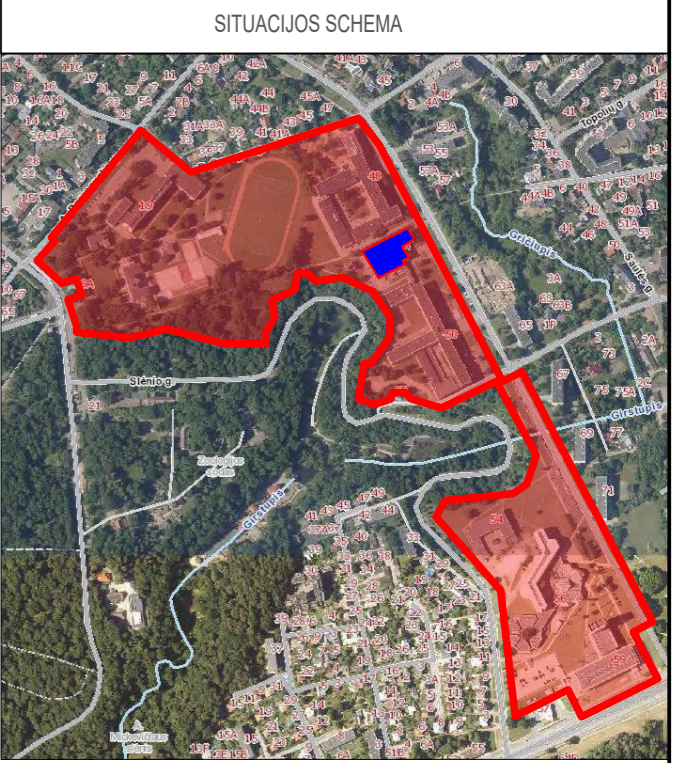
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181 kab., Vilnius LT-09133, Tel. nr. +370 65521320 Projektavimas@egna.eu			
		Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
20319	PV	E. GEGECKAS	Statinio pavadinimas Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras		
			Dokumento pavadinimas PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS	Laida	
				0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		Dokumento žymuo 266-TP-BD-LPIS	Lapas	Lapų
				1	2

			Microsoft Office Standart 2019 Autodesk AutoCad
--	--	--	--

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-BD-LPIS	2	2	0



Pagal projekta 2023-46-KR-BD
 dviračių takus įvertinti ir būtina užtikrinti, kad
 Geometriniai matmenys būtų suderinti.
 Naudojamos medžiagos būtų suderinamos.
 Būtų naudojamos tinkamos jungties detalės.



- Sutartiniai žymėjimai**
- Vykdomų darbų zona
 - Sklypo riba
 - Išmontuojama tvoros dalis
 - Naujai projektuojama tvora
 - Lauko turėklai
 - Įėjimo vieta
 - Esami medžiai
 - Dviračių stovai
 - Elektromobilių parkavimo vieta
 - Elektromobilių pakrovimo stotelė
 - Fasadinis šviestuvai
 - Stulpinis šviestuvai
 - Nukreipiamasis šviestuvai

- Pastabos:**
1. Matmenys ir kiti atstumai yra tikslinami vietoje.
 2. Sprendinius derinti su projekto autoriumi.
 3. Naikinamos automobilių stovėjimo vietos bus numatytos prie Studentų g. 50 pastato planuojamoje išplėsti automobilių stovėjimo aikštelyje.

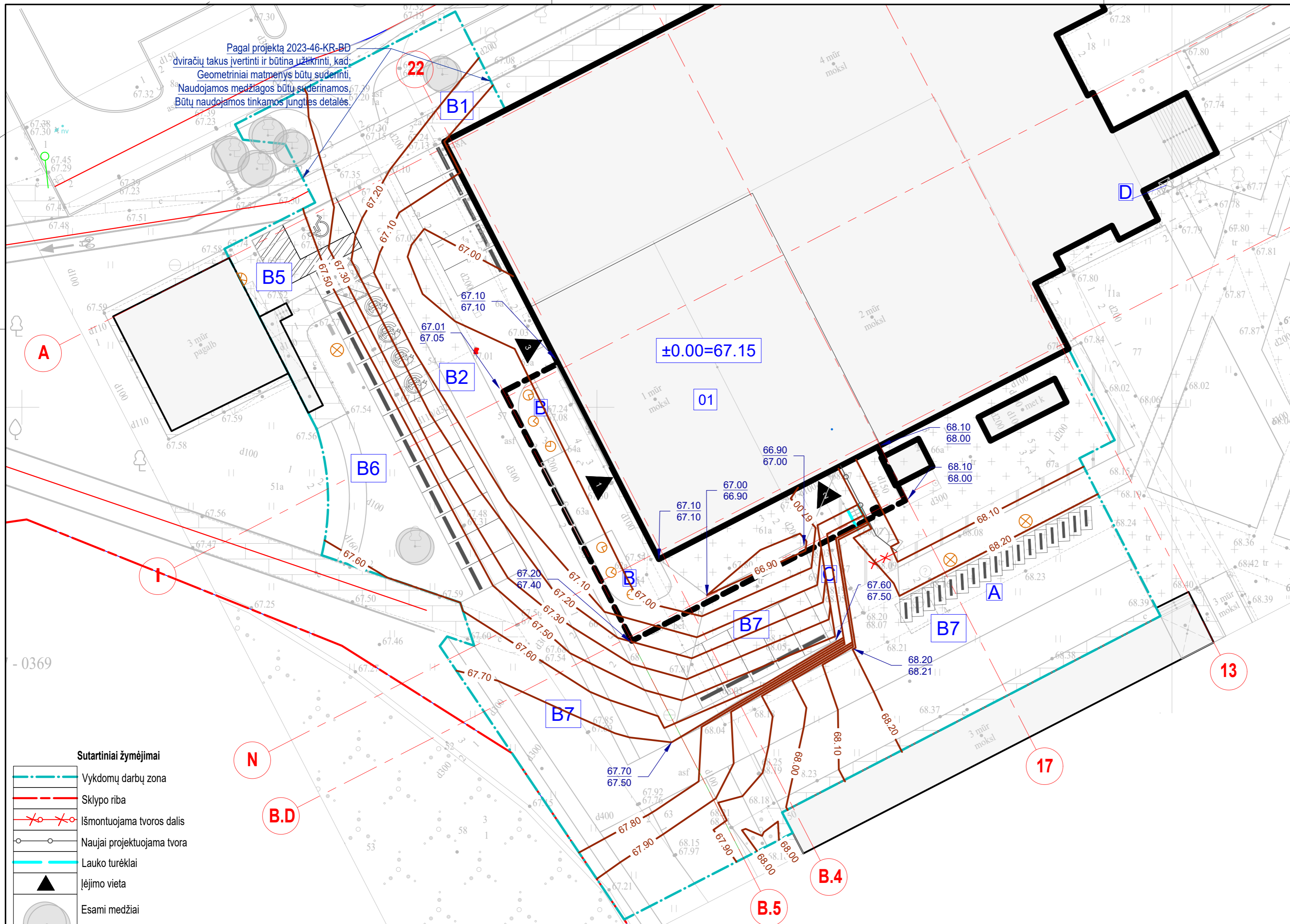
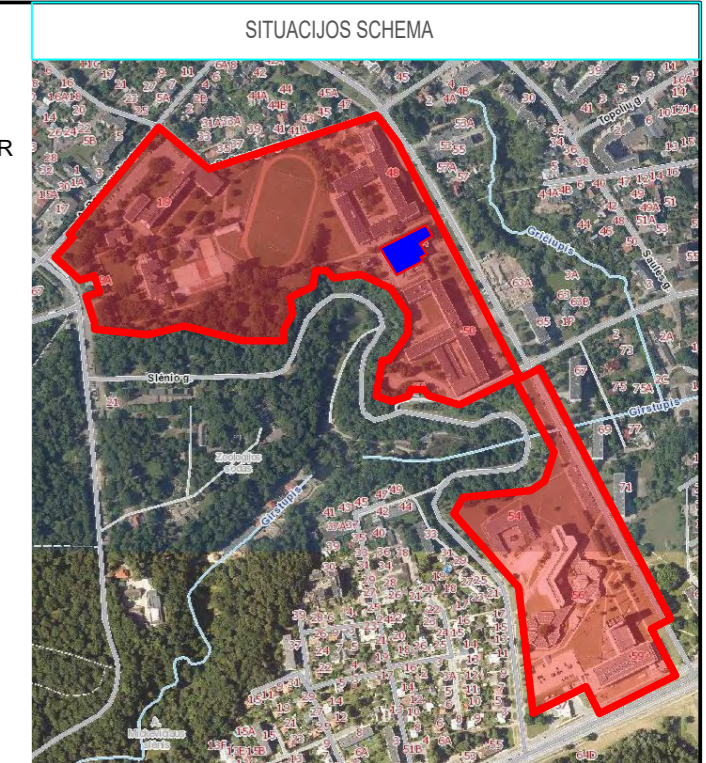
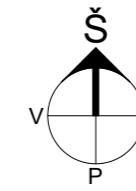
Pastatų ekspliciacija			
Nr.	Pavadinimas	Kategorija	Statybos rūšis
01	Mokslų paskirties pastatas	Ypatingasis	Rekonstrukcija
B1	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B2	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B5	Aikštelė	I gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B6	Aikštelė	I gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B7	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija

- Kitų elementų ekspliciacija:**
- A. Dviračių stovėjimo vietos
 - B. Poilsio zona su dekoratyvinių augalų kompozicija
 - C. Suolas
 - D. ŽN keltuvas

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.		Kareivių g. 19, LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 65521320 projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816	Statinio projekto pavadinimas	
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
20319 PV Ernestas Gegeckas			Statinio numeris ir pavadinimas	
A1694 SPDV Irma Krasnickienė			Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras	
A2318 Arch. Ignas Autukas			Dokumento pavadinimas	
			Sklypo planas. Nužymėjimo planas, M1:250	
Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	
KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS			266-TP-SP-B-01	
			Lapas	Lapų
			1	1

Pagal projektą 2023-46-KR-BD
 dviračių takus įvertinti ir būtina užtikrinti, kad
 Geometriniai matmenys būtų suderinti.
 Naudojamos medžiagos būtų suderinamos.
 Būtų naudojamos tinkamos jungties detalės.



Sutartiniai žymėjimai

	Vykdomų darbų zona
	Sklypo riba
	Išmontuojama tvoros dalis
	Naujai projektuojama tvora
	Lauko turėklai
	Įėjimo vieta
	Esami medžiai
	Dviračių stovai
	Elekromobilių parkavimo vieta
	Elektromobilių pakrovimo stotelė
	Fasadinis šviestuvus
	Stulpinis šviestuvus
	Nukreipiamasis šviestuvus

Pastabos:

- Matmenys ir kiti atstumai yra tikslinami vietoje.
- Sprendinius derinti su projekto autoriumi.
- Naikinamos automobilių stovėjimo vietos bus numatytos prie Studentų g. 50 pastato planuojamoje išplėsti automobilių stovėjimo aikštelėje.

Pastatų eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Kategorija	Statybos rūšis
01	Mokslo paskirties pastatas	Ypatingasis	Rekonstrukcija
B1	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B2	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B5	Aikštelė	I gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B6	Aikštelė	I gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B7	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija

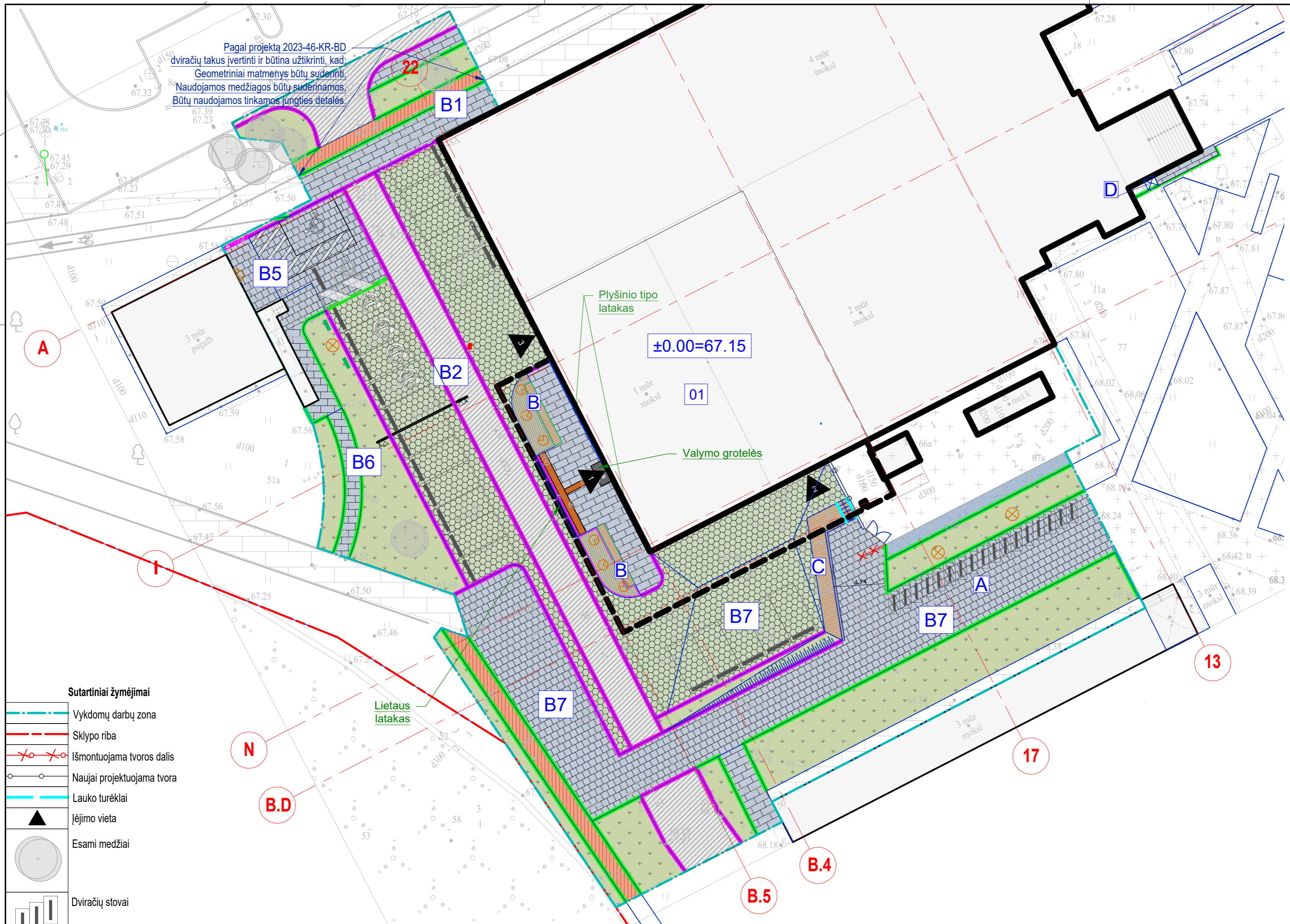
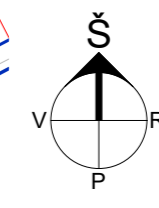
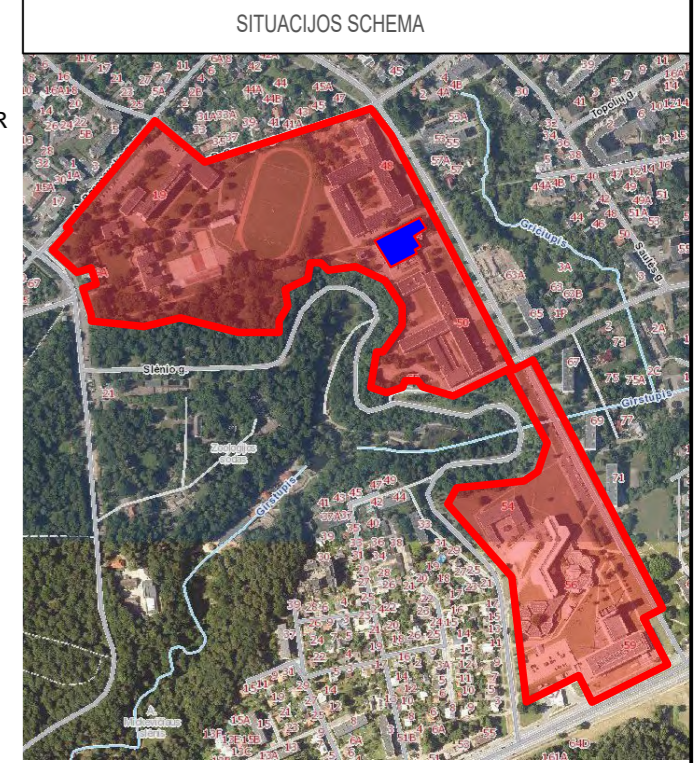
Kitų elementų eksplikacija:

- Dviračių stovėjimo vietos
- Poilsio zona su dekoratyvinių augalų kompozicija
- Suolas
- ŽN keltuvas

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.		Kareivių g. 19, LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 65521320 projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 30290816	Statinio projekto pavadinimas	
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
			Statinio numeris ir pavadinimas	
			Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras. 1999-0008-4013	
			Dokumento pavadinimas	Laida
			Sklypo planas. Aukščių planas, M1:250	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	Dokumento žymuo	Lapas Lapų
			266-TP-SP-B-02	1 1

Pagal projektą 2023-46-KR-BD
dviraičių takus įvertinti ir būtina užtikrinti, kad:
Geometriniai matmenys būtų suderinti,
Naudojamos medžiagos būtų suderinamos,
Būtų naudojamos tinkamos jungties detalės.



Sutartiniai žymėjimai

- Vykdomų darbų zona
- Sklypo riba
- Išmontuojama tvoros dalis
- Naujai projektuojama tvora
- Lauko turėklai
- Įėjimo vieta
- Esami medžiai
- Dviraičių stovai

Sutartiniai dangų žymėjimai

- | | | | |
|--|---|--|--------------------------------------|
| | Asfalbetonio danga | | Nukreipiamieji taktiliniai paviršiai |
| | Dekoratyvinės skaldos danga | | Ispėjiamieji taktiliniai paviršiai |
| | Spalvota asfalbetonio danga (dviračių takas) | | Vejos bortas 200x100mm |
| | Betoninių trinkelėlių danga, skirta pėsčiųjų eismui | | Šaligatvio bortas 300x150mm |
| | Betoninių trinkelėlių danga, skirta automobilių eismui | | Veja |
| | Medinių lentų danga | | |
| | Betoninių trinkelėlių danga su vejos tarpais, skirta automobilių eismui | | |

Pastatų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Kategorija	Statybos rūšis
01	Mokslų paskirties pastatas	Ypatingasis	Rekonstrukcija
B1	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B2	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B5	Aikštelė	I gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B6	Aikštelė	I gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B6	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija

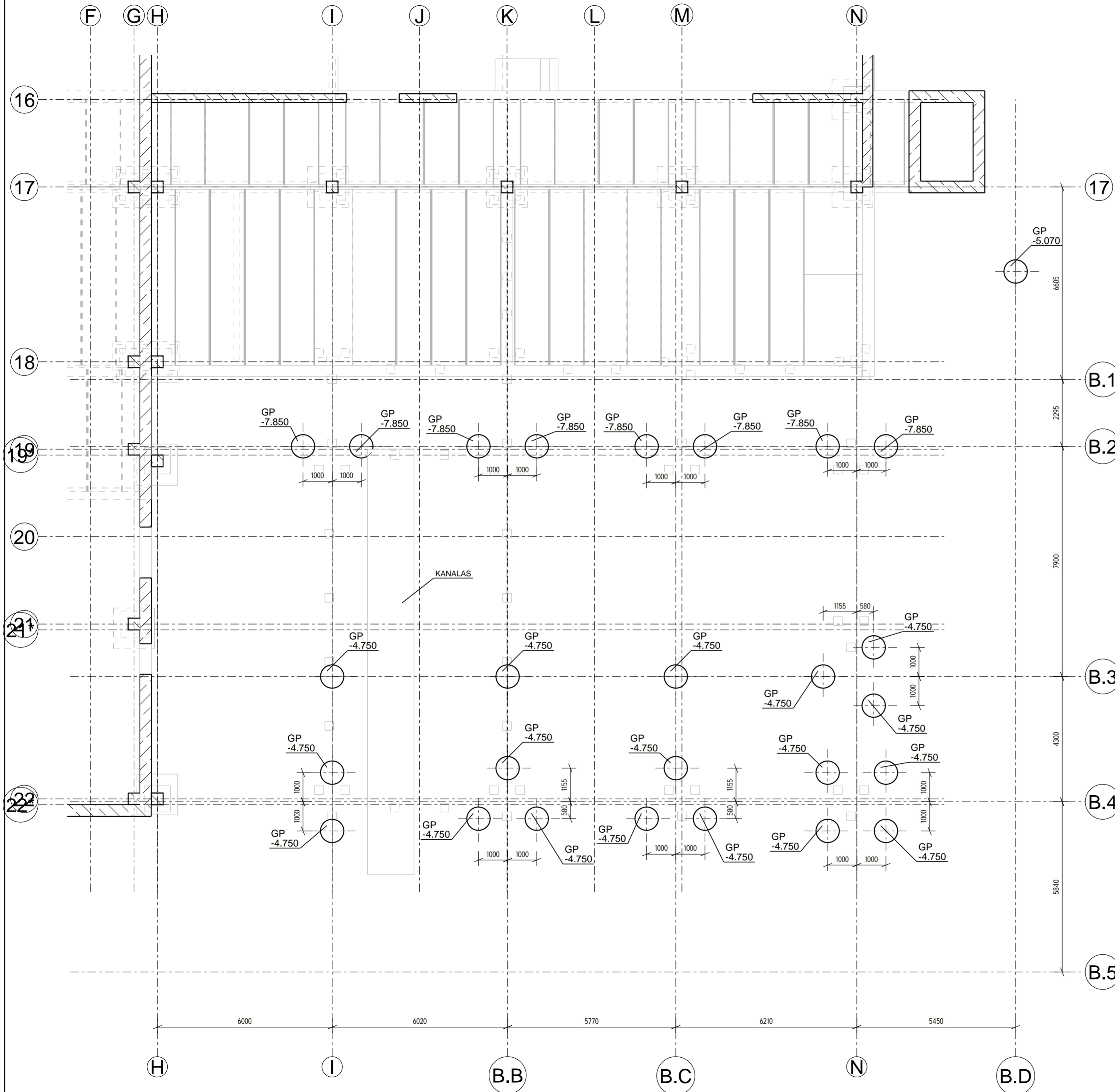
Kitų elementų eksplikacija:
A. Dviraičių stovėjimo vietos
B. Poilsio zona su dekoratyvinių augalų kompozicija
C. Suolas
D. ŽN keltuvas


0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.		Kareivių g. 19, LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 65521320 projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816	Statinio projekto pavadinimas	
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
20319	SPV	Ernestas Gegeckas	Statinio numeris ir pavadinimas	
A1694	SPDV	Irma Krasnickienė	Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras. 1999-0008-4013	
A2318	Arch.	Ignas Autukas	Dokumento pavadinimas	
			Sklypo planas. Dangų planas, M1:250	
Laida			0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		Dokumento žymuo	Lapas Lapų
			266-TP-SP-B-03	1 1

REKONSTRUOAMOS DALIES POLIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA
1:100

ŽYMUO	PAVADINIMAS	PROFILIS	MEDŽIAGA
GP	POLIUS	D800	C25/30

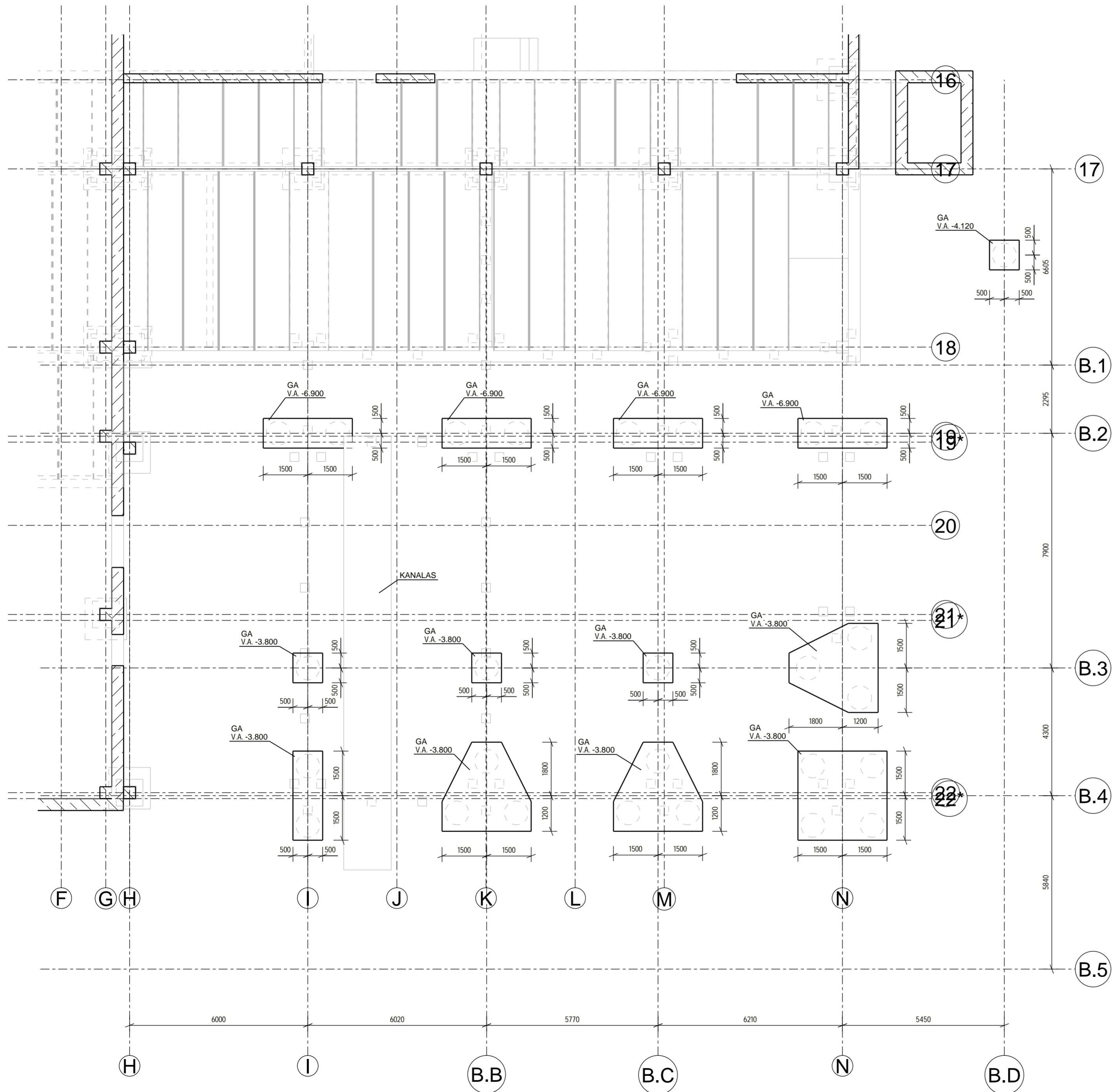



0	2024	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI	
LAIDA	DATA	DOKUMENTO STATUSAS IR KEITIMŲ PRIEŽASTIS	
Kval. patv. Dok. Nr.		Kareivių g. 19. LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 6 5521320 projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816	Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
20319	SPV	Ernestas Gegeckas	Statinio numeris ir pavadinimas MOKOMASIS KORPUSAS, SKAIČIAVIMO CENTRAS
25260	SPDV	Martynas Lankelis	Dokumento pavadinimas REKONSTRUOAMOS DALIES POLIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA
			Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	Dokumento žymuo 266-TP-SK.B-02	Lapas Lapų 1 1

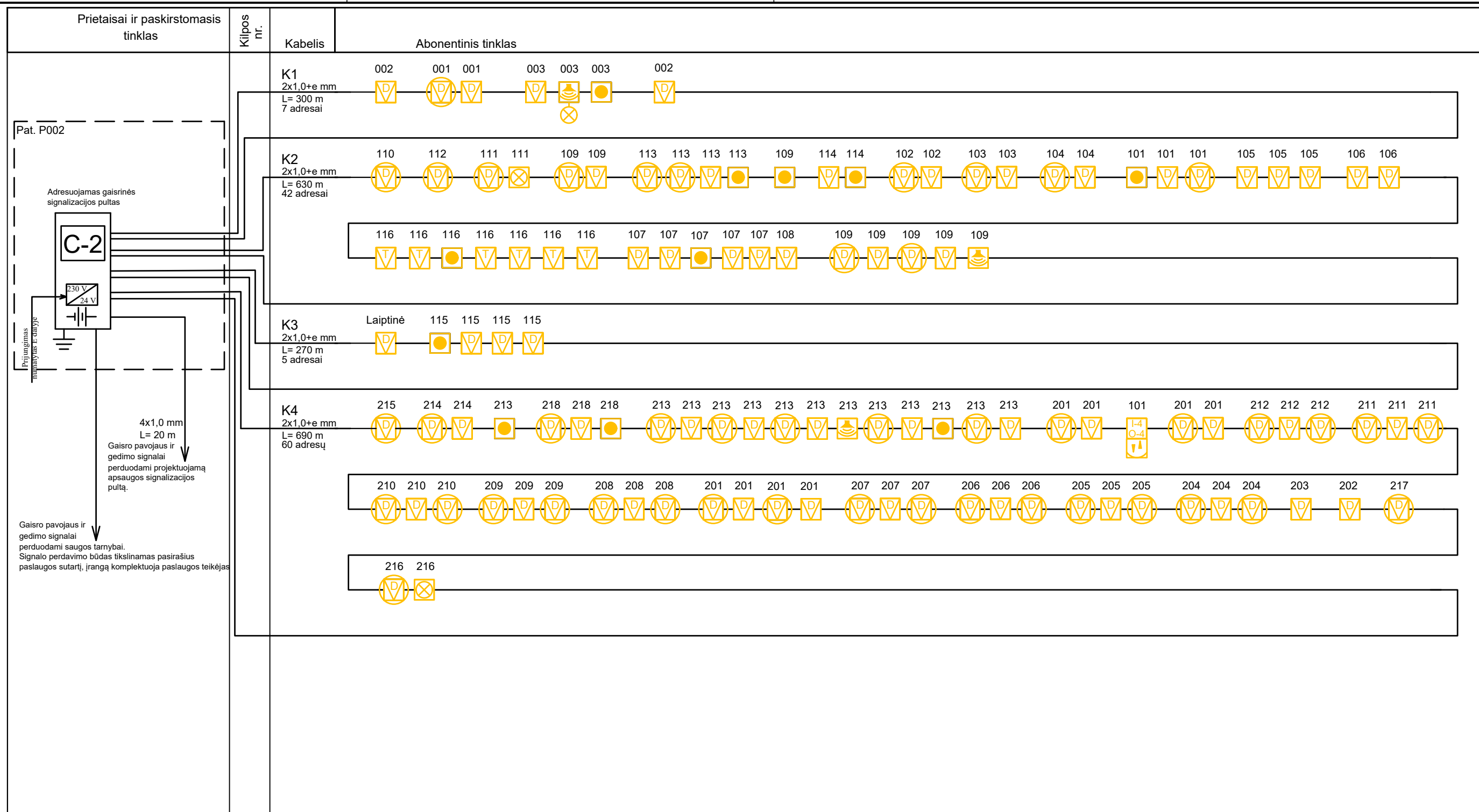
REKONSTRUOAMOS DALIES PAMATŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

1:100

ŽYMUO	PAVADINIMAS	PROFILIS	MEDŽIAGA
GA	GALVENA	1000*1000*1000	C30/37
GA	GALVENA	3000*1000*1000	C30/37
GA	GALVENA	3000*3000*1000	C30/37



0	2024	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI	
LAIDA	DATA	DOKUMENTO STATUSAS IR KEITIMŲ PRIEŽASTIS	
Kval. patv. Dok. Nr.		Kareivių g. 19. LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 6 5521320 projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816	Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
20319	SPV	Ernestas Gegeckas	Statinio numeris ir pavadinimas MOKOMASIS KORPUSAS, SKAIČIAVIMO CENTRAS
25260	SPDV	Martynas Lankelis	Dokumento pavadinimas REKONSTRUOAMOS DALIES PAMATŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA
			Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	Dokumento žymuo 266-TP-SK.B-03	Lapas Lapų 1 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- ADRESUOJAMAS DŪMŲ DETEKTORIUS EN54
- ADRESUOJAMAS GAISRO PAVOJAUS MYGTUKAS EN54
- ADRESUOJAMAS GARSO BEI ŠVIESOS SIGNALIZATORIUS EN54
- ADRESUOJAMAS ŠVIESOS SIGNALIZATORIUS EN54
- ADRESUOJAMAS GARSO SIGNALIZATORIUS EN54
- ADRESUOJAMAS DŪMŲ DETEKTORIUS SU NUOTOLINIŲ LED INDIKATORIUMI EN54
- ADRESUOJAMAS GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS PULTAS EN54
- ADRESUOJAMAS RELINIS VALDYMO MODULIS 4IN/4OUT EN54

PASTABOS:

1. Prietaisų montavimą, instaliavimą bei įžeminimą atlikti pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.
2. Gaisrinės signalizacijos priemonės instaliuoti pagal jų pasus bei techninius apšaušimus.
3. Montavimo darbų atlikimo metu patikslinti gaisrinės signalizacijos priemonių parinkimą ir montavimo vietas.
4. Kabeliai montuojami tvirtinant apkabomis, instaliaciniuose kanaluose, vamzdžiuose. Kabelių paklojimo būdą tikslinti vietoje instaliavimo metu.

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.		Kareivių g. 19. LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 65521320 projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816	Statinio projekto pavadinimas	
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
20319	SPV	E. Gegeckas	Statinio numeris ir pavadinimas	
20142	SPDV	L. Bliujus	Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras	
			Dokumento pavadinimas	Laida
			Gaisrinės signalizacijos principinė schema (Rekonstruojama dalis)	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	Dokumento žymuo	Lapas
			266-TP-GSS-B.6	Lapų
				1
				1