PROJEKTO PAVADINIMAS

Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas

STATYBOS RŪŠIS:	Rekonstravimas
STATYBOS VIETA:	Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav.
STATINIO (STATINIŲ) PASKIRTIS:	Mokslo
STATINIO KATEGORIJA:	Ypatingasis statinys
ETAPAS:	Techninis projektas
PROJEKTO NUMERIS:	PE23-174-TP
DALIS:	Bendroji
LAIDA:	0

STATYTOJAS:	**KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ**
UŽSAKOVAS:	**KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**

UAB „PROJEKTŲ EKSPERTAI“
Įmonės kodas 302605951
Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., LT-51230 Kaunas
Tel. Nr. +370 67745754
El. pašto adresas: info@projektuekspertai.lt

	Direktorius	Šarūnas Berkmanas
Atestato Nr. 39599	**Projekto vadovas**	Julius Dailydėnas

KAUNAS, 2024

PROJEKTO (PE23-174-TP-BD) BENDROSIOS DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1 lentelė. Tekstinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
PE23-174-TP-BD-BSŽ	2	0	Bendrosios dalies sudėties dokumentų sudėties žiniaraštis	
PE23-174-TP-BD-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
PE23-174-TP-BD-BSR	3	0	Bendrieji statinio rodikliai	
PE23-174-TP-BD-AR	22	0	Aiškinamasis raštas	
PE23-174-TP-BD-BTS	3	0	Bendroji techninė specifikacija	
PE23-174-TP-BD-PS	1	0	Atliktų pritarimų / suderinimų sąrašas	

2 lentelė. Grafinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
PE23-174-TP-SP.B-01	1	0	Sklypo planas M1:500	
PE23-174-TP-SP.B-02	1	0	Vertikalinis sklypo planas M1:500	
PE23-174-TP-SP.B-01.01	1	0	Sklypo sutvarkymo planas (1 etapas) M1:500	
PE23-174-TP-ITSP	1	0	Inžinerinių tinklų suvestinis M1:500	
PE23-174-TP-SK-01	1	0	Polinių pamatų planas	
PE23-174-TP-SK-02	1	0	Rostverkų ir galvenų planas	
PE23-174-TP-ŠVOK-08	1	0	Šildymo sistemų funkcinės schemos, M 1:100	
PE23-174-TP-ŠVOK-09	1	0	Vėdinimo sistemų funkcinės schemos, M 1:100	
PE23-174-TP-ŠVOK-10	1	0	Vėsinimo sistemų funkcinės schemos, M 1:100	
PE23-174-TP-E.B-06	1	0	ĮSS-1 skydo principinė schema	
PE23-174-TP-E.B-07	1	0	JS-1-01 skydo principinė schema	
PE23-174-TP-E.B-08	1	0	JS-1-02 skydo principinė schema	
PE23-174-TP-E.B-09	1	0	JS-1-03 skydo principinė schema	
PE23-174-TP-E.B-10	1	0	JS-ŠP skydo principinė schema	
PE23-174-TP-E.B-11	1	0	JSV-S-1 skydo principinė schema	
PE23-174-TP-E.B-12	1	0	JSV-S-2 skydo principinė schema	
PE23-174-TP-E.B-13	1	0	AS-1-1 skydo principinė schema	
PE23-174-TP-E.B-14	1	0	PS-EV skydo principinė schema	
PE23-174-TP-E.B-15	1	0	JS-2-01 skydo principinė schema	
PE23-174-TP-E.B-16	1	0	JS-2-02 skydo principine schema	
PE23-174-TP-E.B-17	1	0	AS-2-01 skydo principinė schema	
PE23-174-TP-E.B-18	1	0	JSN-1-04 skydo principinė schema	
PE23-174-TP-E.B-19	1	0	JSV-1 skydo principinė schema	
PE23-174-TP-E.B-20	1	0	AS-1-02 skydo principinė schema	
PE23-174-TP-E.B-21	1	0	Potencialų išlyginimo schema	
PE23-174-TP-ER.B-04	1	0	KS-1 principinė schema	
PE23-174-TP-AS.B-03	1	0	Apsauginės signalizacijos. Principinė schema	

<table>
<tr><td>0</td><td>2024</td><td colspan="4">Statybos leidimui, konkursui</td></tr>
<tr><td>Laida</td><td>Išleidimo data</td><td colspan="4">Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</td></tr>
<tr><td>Kval. patv.dok. Nr.</td><td colspan="3">UAB „Projektų ekspertai“
Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230</td><td colspan="2">Statinio projekto pavadinimas:
Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas</td></tr>
<tr><td>39599</td><td>PV</td><td>J. Dailydėnas</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Dokumento pavadinimas:
Bylos sudėties žiniaraštis</td><td>Laida</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr>
<tr><td>LT</td><td colspan="3">Statytojas: Kauno rajono savivaldybė
Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija</td><td>Dokumento žymuo:
PE23-174-TP-BD-BSŽ</td><td>Lapas
1</td><td>Lapų
2</td></tr>
</table>

PE23-174-TP-AS.B-04	1	0	Vaizdo sistema. Principinė schema	
PE23-174-TP-AS.B-05	1	0	Neįgaliųjų pagalbos iškvietimo sistema. Principinė schema	
PE23-174-TP-AS.B-06	1	0	Pasikalbėjimo sistema. Principinė schema	
PE23-174-TP-SO-01	1	0	Statybvietės planas	

3 lentelė. Priedai

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
	9	Statinio projektavimo užduotis su priedu (Susirinkimo protokolas Nr. 1)	
	9	Projekto Gaisrinės saugos dalies užduotis	
	1	Projekto dalių vadovų tarpusavio suderinimai	
	2	Transporto kompetencijų agentūros pritarimas projekto sprendiniams	
	1	Projektui parengti naudotos licenzijuotos programinės įrangos sąrašas	
	4	Prisijungimo sąlygos, Nr. STS2024-746 UAB „Giraitės vandenys“	
	1	UAB „Giraitės vandenys“ pritarimas sklypo planui su projektuojamais vandentiekio ir nuotekų tinklais	
	17	Projektiniai pasiūlymai UAB „In Ace“	
	2	Kauno rajono savivaldybės pritarimas paviešintiems projektiniams pasiūlymams	
	4	Specialieji reikalavimai, Kauno r. savivaldybės administracija 2023-09-28	
	3	Prisijungimo sąlygos, Nr. TS24-A5117 AB „Energijos skirstymo operatorius“	
	2	AB „Energijos skirstymo operatorius“ pritarimas suvestinio inžinerinio tinklų plano sprendiniams	
	1	AB „Telia Lietuva“ suderinimas dėl suvestinio inž. tinklų plano sprendinių	
	1	UAB „Agro Neveronys“ suderinimas dėl rekonstruojamų vandentiekio ir lietaus nuotekų tinklų	
	30	II Geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita	
	16	Statinio techninės būklės įvertinimas Aktas Nr. 18-09/54	
	27	Triukšmo vertinimo ataskaita	
	22	Preliminarus pastato energinio naudingumo vertinimas (I ir II etapai)	
	1	Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano pagrindinis brėžinys	
	148	Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano aiškinamasis raštas	
	1	Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano tvirtinimo dokumentas	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	PE23-174-TP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	PE23-174-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
3.	PE23-174-TP-SA	0	Architektūrinė dalis	
4.	PE23-174-TP-SK	0	Konstrukcijų dalis	
5.	PE23-174-TP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6.	PE23-174-TP-LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
7.	PE23-174-TP-ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
8.	PE23-174-TP-E	0	Elektrotechnikos dalis	
9.	PE23-174-TP-ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
10.	PE23-174-TP-AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
11.	PE23-174-TP-GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	
12.	PE23-174-TP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
13.	PE23-174-TP-ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	
14.	PE23-174-TP-GS	0	Gaisrinės saugos dalis	
15.	PE23-174-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
16.	PE23-174-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš	Kiekis po I etapo	Kiekis po II etapo	Pastabos
I SKYRIUS SKLYPAS					
1. Sklypo plotas	m^2	29362	29362	29362	
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	0,09	0,13	0,16	
3. Sklypo užstatymo tankis	%	0,05	0,08	0,11	
4. Užstatymo plotas	m^2	1950,00	2334,93	3747,83	
II SKYRIUS SKLYPO DANGOS					
1. Žali plotai	m^2	18098,71	17470,48	17387,75	
2. Kietos dangos (trinkelės, asfaltas, skalda, žvyras)	m^2	803,04	2123,68	2401,05	
3. Automobilių stovėjimo vietos (ŽN)	Vnt.	30(1)	41(3)	41(3)	
III SKYRIUS PASTATAI					
1. Pastatas – Mokykla (Unik. daikto Nr.: 5298-6046-5014)					
1.1. Pastato bendrasis plotas*	m^2	2065,37	3937,92	4679,29	
1.2. Pastato tūris*	m^3	10184	19638	28149	
1.3. Aukštų skaičius	vnt.	3	3	3	
1.4. Pastato aukštis*	m	12	12	12	
1.5. Energinio naudingumo klasė	-	-	A++ (korpusas 01.1)	A++ (korpusas 01.2)	
1.6. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	-	-	C	C	
1.7. Statinio atsparumo ugniai laipsnis	laipsnis	-	II	II	
1.8. Kiti papildomi pastato rodikliai	-	-	-	-	
2. Pastatas - Administracinis (Unikalus daikto Nr.: 5298-0021-5014)					
2.1. Pastato bendrasis plotas*	m^2	426,39	-	-	
2.2. Pastato tūris*	m^3	1698	-	-	
2.3. Aukštų skaičius	vnt.	2	-	-	
2.4. Pastato aukštis*	m	8,0	-	-	
2.5. Energinio naudingumo klasė	-	-	-	-	
2.6. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	-	-	-	-	
2.7. Statinio atsparumo ugniai laipsnis	laipsnis	-	-	-	

2.8. Kiti papildomi pastato rodikliai	-	-	-	-	
IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI					
4. Inžinerinių tinklų ilgis*					
4.1. Vandentiekio tinklai Dn110	m	-	40	-	II gr. nesudėtingi
4.2. Vandentiekio tinklai Dn150 (rekonstruojamas Un. Nr.: 4400-5654-1405)	m	1894,51	1892,34	-	neypatingasis
4.3. Vandentiekio tinklai Dn110 (rekonstruojamas Un. Nr.: 4400-5860-7931)	m	11791,80	11764,42	-	II gr. nesudėtingi
4.2. Buitinių nuotekų tinklai Dn110	m	-	17	3	I gr. nesudėtingi
4.4. Buitinių nuotekų tinklai Dn160	m	-	56	-	I gr. nesudėtingi
4.5. Lietaus nuotekų tinklai Dn110	m	-	20	5	I gr. nesudėtingi
4.6. Lietaus nuotekų tinklai Dn160	m	-	51	-	I gr. nesudėtingi
4.7. Lietaus nuotekų tinklai Dn150 (rekonstruojamas Un. Nr.: 4400-5558-8775)	m	3505,70	3475,66	-	I gr. nesudėtingi
4.8. Lietaus nuotekų tinklai Dn200	m	-	46	-	II gr. nesudėtingi
4.9. Lietaus nuotekų tinklai Dn315	m	-	32	-	neypatingasis
4.10. Elektros tinklai	m	-	1138	-	
4.11. Lauko elektroniniai ryšiai	m	-	-	-	neprojektuojami
5. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)					
5.1. Vandentiekio tinklai	mm	110	110, 150	-	
5.2. Buitinių nuotekų tinklai	mm	-	110, 160	110	
5.3. Lietaus nuotekų tinklai	mm	160	110, 150, 160, 250, 315	110	
6. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis					
6.1. Elektros tinklai	vnt.; mm2	-	2/Al4x120; 1/Al5x16; 1/Cu3x2,5	-	
V SKYRIUS STATINIAI					
Įvaža krovininiams automobiliams (skl. plane paž. Nr. Į1)	m²	-	224,76	-	Nesudėtingas, II grupės statinys
Įvaža gaisriniams automobiliams (skl. plane paž. Nr. Į2)	m²	-	82,06	-	Nesudėtingas, I grupės statinys
Aikštelė A1	m²	-	47,80	-	Nesudėtingas, I grupės statinys
Gaisrinių automobilių apsisukimo aikštelė (skl. plane paž. Nr. A2)	m²	-	144,00	-	Nesudėtingas, II grupės statinys
Sporto / žaidimų aikštelė (skl. plane paž. A2)	m²	-	181,59	-	Nesudėtingas, II grupės statinys
Pėsčiųjų takas (skl. plane paž. Nr. Pt1)	m²	-	64,58	-	Nesudėtingas, I grupės statinys
Pėsčiųjų takas (skl. plane paž. Nr. Pt2)	m²	-	42,50	-	Nesudėtingas, I grupės statinys
Pėsčiųjų takas (skl. plane paž. Nr. Pt3)		-	268,52	-	Nesudėtingas, II grupės statinys
Pėsčiųjų takas (skl. plane paž. Nr. Pt4)	m²	-	-	82,36	Nesudėtingas, I grupės statinys

Pėsčiųjų takas (skl. plane paž. Nr. Pt5)	m²	-	428,53	-	Nesudėtingas, II grupės statinys
Tvora Tv1 h=1,6	m	-	103	-	Nesudėtingas, I grupės statinys

* 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.

Pastabos:

1. Tūris suskaičiuotas remiantis atnaujintomis *Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklėmis.*

Bendrieji statinio rodikliai pildomi vadovaujantis žemės sklypo (Unik. Nr.: 4400-6542-1681) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., Administracinio pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., Vandentiekio tinklų (Unik. Nr.: 4400-5654-1405); (Unik. Nr.: 4400-5860-7931) ir nuotekų šalinimo tinklų (Unik. Nr.: 4400-5558-8775) Keramikų g. 100A, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., dokumentacija.

Statinio projekto vadovas Julius Dailydėnas At. Nr. 39599

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1. Projekto rengimo pagrindas: privalomieji projekto rengimo dokumentai, pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

Eil. Nr.	Dokumento šifras	Dokumento pavadinimas
LR įstatymai		
1.	2023 06 23	LR Statybos įstatymas
2.	2023 01 31	LR Atliekų tvarkymo įstatymas
3.	2023 06 29	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
4.	2023 06 29	LR teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas
5.	2022 01 01	LR savivaldybių infrastruktūros plėtros įstatymas
6.	2023 08 01	LR želdynų įstatymas
7.	2023 04 01	LR Krizių valdymo ir civilinės saugos įstatymas
Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai		
8.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
9.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
10.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
11.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
12.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
13.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
Statybos techniniai reglamentai ir kiti reglamentai		
14.	ES Nr. 305/2011	Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas
15.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
16.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
17.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
18.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
19.	STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
20.	STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
21.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
22.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
23.	STR 2.02.02:2004	"Visuomeninės paskirties statiniai"
24.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
25.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
26.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
27.	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
28.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
29.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
30.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
31.	STR 2.09.02.2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas

32.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
Higieninės normos, standartai, rekomendacijos, taisyklės		
33.	HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
34.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas
35.	HN 98:2000	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai
36.	HN 24:2023	Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai
	HN 21:2011	Mokykla, vykdanti bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai
37.	HN 75:2016	Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai
38.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
39.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
40.	LST EN 288+A1:1998	Metalinių medžiagų suvirinimo procedūrų aprašas ir tvirtinimas, 1-oji, 2-oji, 3-oji, 7-oji ir 8-oji dalys, ir kiti normatyviniai dokumentai galiojantys Lietuvoje
41.	LR Vyriausybės 2003-04-24 nutarimas Nr. 501	Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašas
42.	ISO 21542:2011	Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas
43.	ISO 23599:2012	Pagalbinės priemonės neregiams ir silpnaregiams. Taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai
44.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės 2018 m.	
45.	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės 2018 m.	
46.	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, 2016-03-02 įsakymas Nr. 1-65	
47.	Saugomų teritorijų tipiniai apsaugos reglamentai, 2004 m. rugpjūčio 19 d. nutarimu Nr. 996	
Savanoriškai taikomi statybos techniniai dokumentai		
48.	Statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės	
49.	Lietuvos standartai	
50.	Techniniai liudijimai	

Techninis projektas rengiamas vadovaujantis užsakovo patvirtinta projektavimo sutartimi, statinio projektavimo užduotimi, teisės aktais ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais.

1.2. Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis, statinio kategorija (ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis), kiti reikalingi duomenys

Statybos vieta: Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav.

Statybos rūšis: vadovaujantis STR 1.01.08:2002, statybos rūšis – rekonstravimas.

Statinio paskirtis: vadovaujantis STR 1.01.03:2017 mokslo.

Statinio kategorija: vadovaujantis STR 1.01.03:2017, statinių kategorija - ypatingasis statinys.

Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis: kita.

Naudojimo būdas – visuomeninės paskirties teritorijos.

Sklypo unikalus - Nr. 4400-6542-1681.

Žemės sklypo kadastro Nr. ir kadastro vietovės pavadinimas - 5233/0016:1676 Karmėlavos k. v.

Sklypo plotas: 2,9363 ha.

1.3. Trumpas statybos sklypo aprašymas (sklype esantys statiniai, inžineriniai tinklai ir įrenginiai, želdiniai, geologinės, hidrogeologinės sąlygos, higieninė ir ekologinė situacija, aplinkinis užstatymas ir kt.)

Pastatas – Mokykla, unikalus daikto numeris Nr. 5298-6046-5014 (1C3b);

Pastatas – Administracinis, unikalus daikto numeris Nr. 5298-0021-5014 (1B2p);

Kiti pagalbinio ūkio statiniai:
Pastatas – Katilinė, unikalus daikto numeris Nr. 5298-6046-5014 (2P1g);
Pastatas – Praėjimo postas, unikalus daikto numeris Nr. 5298-0021-5025 (2H1p);
Pastatas – Transformatorinė, unikalus daikto numeris Nr. 5298-0021-5114 (11H1p);
Pastatas – Transformatorinė, unikalus daikto numeris Nr. 5298-0021-5214 (11H1p);
Pastatas – Transformatorinė, unikalus daikto numeris Nr. 5298-0021-5225 (22H1p);
Pastatas – Vandens siurblinė, unikalus daikto numeris Nr. 5298-0021-5325 (33H1p);
Pastatas – Vandens filtravimo stotis, unikalus daikto numeris Nr. 5298-0021-5336 (34H1p);
Pastatas – Transformatorinė, unikalus daikto numeris Nr. 5298-0021-5403 (41H1p);

Sporto inžineriniai statiniai:
Futbolo aikštelė, unikalus daikto numeris Nr. 4400-5006-2383 (b1);
Tinklinio aikštelė, unikalus daikto numeris Nr. 4400-5006-2372 (b2);
Šuoliaduobė, unikalus daikto numeris Nr. 4400-5006-2361 (b3);
Bėgimo takas, unikalus daikto numeris Nr. 4400-5006-8358 (b4);

Kiti inžineriniai statiniai:
Tvora, unikalus daikto numeris Nr. 4400-5296-2775 (T1, t2, t3);
Pėsčiųjų takas, unikalus daikto numeris Nr. 4400-5296-2708 (b5);
Kiemo aikštelė su tvora, unikalus daikto numeris Nr. 5298-6046-5014 (automobilių stovėjimo aikštelė (A-1), pėsčiųjų takas c, c1, tvora t, bordiūras b);
Įvairūs statiniai, unikalus daikto numeris Nr. 5298-0021-5558;

Informacija apie esamus pastatus

Rekonstruojamas pastatas pastatytas 1986 m. Pastatas unifikuoto gelžbetoninio surenkamų konstrukcijų karkaso UK-1. Pastato konstrukcinė sistema – išilgai vieno-keturių aukštų rėmai 6m tarpatramiais, išdėstyti 6 m žingsniai, vieno aukšto pastato dalies salės 12 m tarpatramis. Rėmų mazgai standūs platforminiai – kolonų ir rygelių galai yra plieniniai. Ant kolonos montuojami rygeliai, jei tai pastato vidurys, jei kraštas – vienas rygelis, ir tuomet ant rygelių montuojasi kolona kitam aukštui, tarpusavyje suvirinant. Kolonos 30x30cm. Rygeliai tėjinio skerspjūvio 40 cm aukščio. Rygeliai su kolonomis jungiami suvirinant kolonų ir rygelių plienines įdėtines detales. Ant rygelių lentynų sumontuotos kiaurymėtos perdangų plokštės. Kolonų ašyse sumontuotos ryšio plokštės, per įdėtines detales standžiai sujungtos su rygeliais ir kolonomis. Ryšio plokštės yra kiekvienoje ašyje. Viduryje pastato jos 1,2 m pločio, kraštuose gali būti siaurėsnės. Pastato pamatai stulpiniai, su kolonomis sujungti standžiai.

Įregistruotos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- Gruntinių geodezinių ženklų apsaugos zonos;
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos;
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos;
- Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos;
- Elektros tinklų apsaugos zonos;
- Aerodromo apsaugos zonos;
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos;

Žemės reljefas: Sklypo paviršius natūraliai susiformavęs. Remiantis atliktų geodezinių topografinių tyrimų duomenimis sklypo teritorijos reljefas lygus, absoliutinės altitudės svyruoja tarp ~72 ir 74 m visoje sklypo teritorijoje.

Augantys želdiniai: Sklypo teritorijoje išsaugomi esami medžiai: eglės.

Šalia sklypo esantis užstatymas: Šalia sklypo vakarinėje pusėje vyrauja miškinga vietovė kuri ribojasi su geležinkelio bėgiais. Pietrytinėje dalyje nuo sklypo yra urbanizuota aplinka, užstatymas intensyvus. Vyrauja mažaaukščiai vienbučiai gyvenamosios paskirties pastatai.

Inžineriniai tinklai: Šalia sklypo yra atvesti vandentiekio, nuotekų, ryšių bei elektros tinklai.

Kultūros paveldo vertybės: Sklypas nepatenka į nekilnojamų Kultūros paveldo vertybių teritoriją (jų apsaugos zonoje). Sklype saugotinų vertybių nėra.

Sanitarinė ir ekologinė situacija. Sklypo sanitarinė ir ekologinė situacija yra normali. Nagrinėjamoje sklypo dalyje nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų. Nagrinėjamoje sklype ir aplinkinėje teritorijoje nėra taršos šaltinių ar gamybinių objektų.

Klimato sąlygos: Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Pabiržio k., Neveronių sen. vyrauja sekančios klimatinės sąlygos (Imama artimiausia, Kauno meteorologinės stoties duomenys):

- Vidutinė metinė oro temperatūra – +6,6 °C;
- Absoliutus oro temperatūros maksimumas +34,9 °C;
- Absoliutus oro temperatūros minimumas -36,3 °C;
- Santykinis metinis oro drėgnumas – 80%;
- Vidutinis metinis kritulių kiekis – 630 mm;
- Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) – 83,1 mm;
- Vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. – PR, P, PV, V, liepos mėn. – Š, PV, V, ŠV;
- Vidutinis metinis vėjo greitis – 4,0 m/s;
- Skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10m), galimas vieną kartą per 50 metų – 22 m/s, o vieną kartą per 100 metų 22 m/s;

Geografinė vieta: Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav.

Situacijos schema

Sklypo geologiniai tyrinėjimai: geologiniai tyrimai projekto rengimo metu atlikti.

1.4. Esamos būklės (technologijos, statinių, konstrukcijų, įrenginių, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų techninės būklės) įvertinimas; esamo statinio (-ių) ir statybos sklypo statybinių tyrimų aprašymas

Techninės būklės vertinimas:

Eil. Nr.	Statinio dalys, konstrukcijų elementai	Galimos avarinės būklės požymiai	Objekte pastebėti defektai
1	**2**	**3**	**4**
1.	P a m a t a i: juostiniai betoniniai ir gelžbetoniniai;	Tuštuma po pamatais, pastebimas grunto išplovimas arba išspaudimas iš po pamatų pado; vertikalūs arba horizontalūs pamatų poslinkiai, didesni negu 1/50 jų ilgio; kiauriniai plyšiai, platesni negu 5 mm; progresuojantis betono irimas, užfiksuotas įrašais statinio techninės priežiūros žurnale;	- vizualinės apžiūros metu defektai, turintys avarinės būklės požymių, nepastebėti;
2.	K a r k a s a s: gelžbetoninis;	Plyšiai tempimo zonoje, platesni negu 2 mm; suiręs armatūros apsauginis sluoksnis; darbo armatūros arba metalinių jungčių surūdijęs sluoksnis, storesnis negu 1 mm; kolonų išlinkiai, didesni negu 1/100 jų ilgio; lokaliniai glemžiamo (gniuždomo) betono suirimai; išilginiai plyšiai kolonose ir sijų gniuždomoje zonoje ties išilgine darbo armatūra; sijų ir kolonų gniuždomose zonose betone daug smulkių išilginių plyšių;	- vizualinės apžiūros metu defektai, turintys avarinės būklės požymių, nepastebėti;
3.	Pe r d a n g o s: gelžbetoninės surenkamos;	Įlinkiai, didesni negu 1/50 tarpatramio; išilginiai, vertikalūs ir įstriži plyšiai sijose ir plokščių briaunose ties tempiama armatūra jos inkaravimo zonoje ir plyšiai kitose vietose, platesni negu 0,5 mm; išilginiai plyšiai plokštėse tarp išilginių briaunų; plyšiai išilgai darbo armatūros, per visą gaminio ilgį; armatūros korozijos suardytas storesnis negu 1 mm metalo sluoksnis;	- vizualinės apžiūros metu defektai, turintys avarinės būklės požymių, nepastebėti;
4.	Laiptai gelžbetoniniai.	Laiptų aikštelių ir laiptasijų įlinkiai, didesni negu 1/50 tarpatramio; plyšiai šių elementų tempiamoje zonoje didesni negu 2 mm; atplėštas darbo armatūros betono apsauginis sluoksnis, dėl korozijos pažeistos darbo armatūros sluoksnis, storesnis negu 1 mm.	- vizualinės apžiūros metu defektai, turintys avarinės būklės požymių, nepastebėti;

Detalesnis pastato techninės būklės įvertinimas pateiktas UAB „Ekspertika“ 2018 m. spalio 18 d. atliktame statinio techninės būklės įvertinimo akte Nr. 18-09/54 (žr. šios dalies priedus).

1.5. Projektuojamų statinių sąrašas (jei projektuojami keli statiniai), pagrindinės charakteristikos, paskirtis, produkcija, gamybos (paslaugų) ar kitos planuojamos ūkinės veiklos programa

Pastatas – Mokykla (Unik. daikto Nr. 5298-6046-5014 ypatingasis statinys):

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: mokslo.

Bendras plotas 4677,65 m^2.

Tūris: 28149.

Aukštų skaičius: 3.

PASTABA: Pastatas skirstomas į keturis korpusus:

I korp. - esamas mokyklos pastatas su galerija.

II korp. - administracinės patalpos.

III korp. - mokslo paskirties patalpos (mokykla).

IV korp. - mokslo paskirties patalpos (sporto salė).

Projektuojama galerija besiribojanti su esamos valgyklos patalpa, atliekant esamo mokyklos pastato rekonstravimą priskiriama kaip esamos valgyklos patalpos dalis (ji turi būti vertinama sertifikuojant esamą mokyklos pastato dalį). Preliminarią pastato energinio naudingumo vertinimo ataskaitą žiūrėti šios dalies prieduose.

Pastatas – Administracinis (Unik. daikto Nr. 5298-0021-5014 neypatingasis statinys):

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: administracinė.

Bendras plotas 426,39 m^2.

Tūris: 1698.

Aukštų skaičius: 2.

Plokšti horizontalūs inžineriniai statiniai:

Įvaža krovininiams automobiliams (skl. plane paž. Nr. Į1) – plotas 224,76 m2 (II gr. nesudėtingas statinys);

Įvaža gaisriniams automobiliams (skl. plane paž. Nr. Į2) – plotas 82,06 m2 (I gr. nesudėtingas statinys);

Aikštelė (skl. plane paž. Nr. A1) – 57,80 m2 (I gr. nesudėtingas statinys);

Gaisrinių automobilių apsisukimo aikštelė (skl. plane paž. Nr. A2) – 144,00 m2 (II gr. nesudėtingas statinys);

Sporto / žaidimų aikštelė (skl. plane paž. A2) – 181,59 m2 (II gr. nesudėtingas statinys);

Pėsčiųjų takas (skl. plane paž. Nr. Pt1) – 64,58 m2 (I gr. nesudėtingas statinys);

Pėsčiųjų takas (skl. plane paž. Nr. Pt2) – 42,50 m2 (I gr. nesudėtingas statinys);

Pėsčiųjų takas (skl. plane paž. Nr. Pt3) – 268,52 m2 (II gr. nesudėtingas statinys);

Pėsčiųjų takas (skl. plane paž. Nr. Pt4) – 82,36 m2 (I gr. nesudėtingas statinys);

Pėsčiųjų takas (skl. plane paž. Nr. Pt5) – 346,03 m2 (II gr. nesudėtingas statinys);

Kiti inžineriniai statiniai.

Tvora Tv1 h=1,6 – (I gr. nesudėtingas statinys);

1.6. Trumpas technologinio proceso, technologinių inžinerinių sistemų ir kitų sprendinių pagal projekto dalis aprašymas

Technologijų dalis nerengiama, mokinių maitinimas bus užtikrinamas rekonstruojamo pastato esamos valgyklos (šiuo projektu neremontuojama).

Pagrindinės susidarančios atliekos – buitinės. Buitinių atliekų kaupimas numatomas į tam skirtus specialius buitinių atliekų konteinerius. Buitinės atliekos išvežamos pagal sutartį specialiu transportu į sąvartyną. Objektas aplinkos neteršia.

Šaltas vanduo tiekiamas iš miesto tinklų, karštas vanduo ir šildymas ruošiamas pastate.

Pastate nebus įrengimų, išskiriančių kenksmingas medžiagas, sukeliančių vibraciją ar viršijančių leistinas triukšmo normas.

ARCHITEKTŪRINĖS DALIES SPRENDINIAI

Pastato (patalpų) funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai

Pastatas suprojektuotas pagal Statytojui reikalingą paskirtį, procesų eigą ir technologiją ir remiantis Statytojo pateikta projektavimo užduotimi.

Mokslo paskirties pastatą sudaro keturios planinės struktūros dalys: Es.1) Esamas mokyklos pastatas; Es.2) Esamas administracinės paskirties pastatas; 01.1) Projektuojamas mokslo paskirties pastato dalis – mokyklos korpusas (1 rekonstravimo etapas); 01.2) Projektuojama mokslo paskirties pastato dalis – mokyklos sporto salės korpusas (2 rekonstravimo etapas).

Projektuojami funkciniai ryšiai tarp struktūrinių dalių Es.1 ir 01.1; bei 01.1 ir 01.2. Susisiekimas tarp šių funkcinių dalių grupių numatomas pastato vidumi.

Mokslo ir administracinės paskirties pastatai rekonstruojami į vieną mokslo paskirties pastatą, prie esamo administracinės paskirties pastato blokuojant 1) mokyklos (1 rekonstravimo etapas) korpusą, kuris su esamu

mokyklos pastatu jungiamas projektuojama galerija; 2) mokyklos sporto salės korpusą (2 rekonstravimo etapas) jungiant prie pirmu etapu statomos mokyklos korpuso.

Mokyklos korpuso struktūra koridorinė – abipus koridoriaus projektuojamos klasių patalpos. Dviaukštis mokyklos korpusas prie esamo pastato šliejamas holo, su atvira laiptine erdve. Vienaaukštėje korpuso dalyje projektuojamos koridorių ir bibliotekos patalpos.

Prie esamos mokyklos valgyklos išorinės sienos projektuojamas struktūrinis ryšys – galerija sujungsianti naujai rekonstravimo metu statomo mokyklos korpuso koridorius su esamos mokyklos pastato koridoriais. Dėl aukščiu skirtumų, 0,55 m galerijoje projektuojamas 2 proc nuolydžio pandusas.

Mokyklos sporto salės korpusas sudarytas iš sporto salės ir jos funkcionavimui reikiamų pagalbinių patalpų.

Naujų korpusų tūriai rikiuojami nuosekliai Keramikų g. išklotinėje, į kurią orientuojama reprezantacinė fasadų pusė. Projektuojami įėjimai į naujai statomus korpusus – pagrindinis nuo Keramikų g. pusės, pagalbiniai iš vidinės teritorijos pusės. Atskiras įėjimas projektuojamas pateikimui į sporto salės patalpą.

Sanitarinio buitinio darbuotojų aptarnavimo ir maitinimo sprendiniai

Sanitarinių buitinių darbuotojų aptarnavimo sprendiniai suprojektuoti vadovaujantis HN 21:1998 „Bendrojo lavinimo mokyklos. Higienos normos ir taisyklės“ (Žin., 1999, Nr. 37-1143); „Dėl Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašo patvirtinimo“ taisyklių (toliau šiame skyriuje – taisyklės) reikalavimais ir technologiniais procesais, darbuotojų skaičių ir darbo pobūdį.

Maitinimo patalpos

Darbuotojų ir mokinių maitinimui numatomas šiuo metu naudojamu būdu – esama valgykla.

Atitinkamai naudojamos esamos darbuotojams virtuvės pagalbinės patalpos ir aptarnaujančio personalo poilsio patalpa su san. mazgu bei persirengimo spintelėmis. Administracijos darbuotojams naudojamas esamas mokytojų kabinetas su poilsio erdvėmis.

Fizinio lavinimo mokytojams projektuojama poilsio patalpa mokyklos sporto salės korpuse, statoma 2 etapu.

Sanitarinės patalpos (tualetai)

Patalpų plotų parinkimo skaičiavimai pateikiami 3.8 skyriuje.

Vadovaujantis taisyklėmis, tualetai su prausyklomis įrengiami kiekviename aukšte, mergaitėms ir berniukams atskirai. Jų išorinės durys projektuojamos taip, kad nebūtų priešais klasių duris.

Patalpos pritaikytos riboto judumo asmenims. Kiekviename abiejų korpusų aukšte projektuojama po vieną bendrą A tipo ŽN tualetų patalpą. 2 eatapu statomame mokyklos sporto salės korpuse, šalia persirengimo patalpų numatomi atskiri B tipo ŽN sanmazgai.

Tualetų sienų ir grindų paviršius projektuojamas lygus, lengvai valomos. Numatoma temperatūra 18-23 ° C, santykinė oro drėgmė 35-65 %, oro judėjimas šaltuoju metu laiku <0.15 m/s, šiltuoju <0.25 m/s, apšvietimas ne mažesnis kaip 100 lx. Vėdinimo Sistema projektuojama atskira nuo kitų pastato sistemų Tualetų patalpose numatoma asmens higienos priemonių (tualetinio popieriaus, muilo), vienkartinių rankšluosčių dėtuvės, atliekų surinkimo talpyklos.

Sanitarinės patalpos (dušai)

Patalpų plotų parinkimo skaičiavimai pateikiami 3.8 skyriuje.

Atsižvelgiant į darbo pobūdį, šalia persirengimo patalpų, įrengiamos dušo patalpos projektuojamos tik mokyklos sporto salės korpuse 01.2. Viena skiriama ne daugiau kaip 15 žmonių. Dušai projektuojami pirmame aukšte, į kuriuos patekti galima iš atskirai moterims ir vyrams persirengimo patalpų. Dušuose tiekiamas karštas ir šaltas vanduo. Patalpos nepritaikytos riboto judumo asmenims, atsižvelgiant į darbo pobūdį. Sienų ir grindų paviršius projektuojamas lygus, lengvai plaunamas. Numatoma temperatūra 18-23 ° C, santykinė oro drėgmė 35-65 %, oro judėjimas šaltuoju metu laiku <0.15 m/s, šiltuoju <0.25 m/s, apšvietimas ne mažesnis kaip 100 lx. Vėdinimo Sistema projektuojama atskira nuo kitų pastato sistemų.

Persirengimo patalpos

Patalpų plotų parinkimo skaičiavimai pateikiami 3.8 skyriuje.

Persirengimo patalpos projektuojamos kaip pagalbinės mokyklos sporto salės patalpos, sporto salės korpuso vienaaukštėje dalyje, atskirai berniukams ir mergaitėms. Persirengimo patalpų plotas ne mažesnis kaip 0,35 kv.

metro vienam mokiniui. Persirengimo patalpose įrengtos sėdimos vietos (suolai) ir spintelės drabužių, avalynės, asmeninių daiktų saugojimui (44 vnt. Vienoje rūbinėje). Vienam mokiniui skiriamos dvi atskiros rakinamos drabužių spintelės, kasdieniniams ir sporto drabužiams. Patalpos pritaikytos riboto judumo asmenims. Numatoma temperatūra 18-23 ° C, santykinė oro drėgmė 35-65 %, oro judėjimas šaltuoju metu laiku <0.15 m/s, šiltuoju <0.25 m/s, apšvietimas ne mažesnis kaip 100 lx.

Pagrindinių įėjimų, praėjimų, vestibiulių, laiptinių, liftų išdėstymo sprendiniai

Atsižvelgiant į skirtingas pastato dalių funkcijas, projektuojami įėjimai į jį. 1 etapu statomas korpusas 01.1 su esamos mokyklos patalpomis jungiamas galerija, blokuojama prie išorinės esamos valgyklos patalpos sienos. Aukščių skirtumas, susidaręs dėl skirtingų pirmo aukšto grindų lygio (Parinktas atsižvelgiant į reikalavimą išlaikyti 3 m patalpų aukščius klasėse) sprendžiamas <3°. Galerija sujungia esamos mokyklos koridorius su projektuojamo korpuso holu. Holas su atvira laiptine ir panoraminiu grūdinto stiklo liftu, užtaisius esamų langų angas, blokuojamas prie esamo dviejų aukštų administracinio pastato rytinės sienos. Holas su laiptine projektuojamas ryšių ašių statmenoje sankirtoje, kur pagrindinė ašis per projektuojamą galeriją veda nuo esamos mokyklos koridoriaus iki projektuojamais koridoriais pasiekiamu naujai projektuojamu įėjimu į 1 etapu statomą korpusą 01.1, o antroji ašis projektuojamu koridoriumi veda į naujai projektuojamas korpuso klasių patalpas.

Iš projektuojamos galerijos projektuojami du išėjimai tiesiai į lauką abiejuose skirtinguose grindų lygiuose. Jais pasiekiama lauko poilsio/ valgymo zona – atvira terasa.

Šiaurinėje korpuso dalyje pirmu etapu projektuojamas įėjimas, po antro etapo darbų tampa vidiniu, skiriančiu korpusus praėjimu. 2 etape pastačius korpusą 01.2 formuojamas tambūras su dengta paradine įėjimo grupe.

2 etapu statomame korpuse 01.2 projektuojamas koridorius – pagrindinės komunikacinės ašies tąsa, vedančia link esamos mokyklos patalpų. Šiuo koridoriumi pasiekiamos sporto salės, mokytojų kambario, inventoriaus ir persirengimo patalpos. Papildomai projektuojamas įėjimas šiaurinėje korpuso 01.2 dalyje patekimui į salę tiesiai iš lauko.

Pastato atitvarų elementų tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai

Sienos – numatomos silikatinių blokų mūrinės (01.1 korpusas) ir kombinuotos g/b karkasinės mūrinės (01.2 korpuso salės dalis). Naujai statomos pastato sienos apšiltinamos mineraline vata mineralinės vatos užpildu (ugniaatsparumo užtikrinimui. Vidinės A korpuso laiptinių sienos numatomos silikatinių blokų mūro, (ugniaatsparuumo bei mechaninio pastovumo užtikrinimui.) Fasadai numatomi pakabinamos, vėdinamos sistemos, cementinės plokštės apdaila.

Pertvaros dviejų tipų – 1) karkasinės gipso kartono pertvaros su mineralinės vatos užpildu (garso izoliacijos ir ugniaatsparumo užtikrinimui), drėgnose patalpose dengiamos keraminių plytelių danga (higienos ir sanitarinių reikalavimų užtikrinimui); 2) Silikatinių blokų mūro (garso izoliacijos ir ugniaatsparumo užtikrinimui).

Stogai – plokštieji, neeksplatuojami, apšiltinimas – polistirolo ir mineralinė akmens vata, dengiami ritinine bitumine hidroizoliacine danga, atitinkantis broof (t1) ir šilumos išsaugojimo reikalavimus;

Grindys – ruloninė PVC danga parenkama klasių, bibliotekos, holo ir koridorių patalpose, atsižvelgiant į atsparumą dilimui ir triukšmo mažinimo motyvus. Drėgnose patalpose, eksploatacijai supaprastinti parenkamos keraminės glazuruotos plytelės.

Apdailą žiūrėti patalpų apdailos lentelėje.

Medžiagos parenkamos atsižvelgiant į ekonominius kaštus, estetiką, technologinius bei teisės aktų numatytus reikalavimus.

Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo, mikroklimato (drėgnumo, temperatūros) lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai

Patalpos įrengiamos vadovaujantis HN 98 : 2000 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai".

Patalpose įrengiamas mišrus apšvietimas (natūralus + dirbtinis). Natūralus apšvietimas numatomas per vitrinas langus patalpose. Dirbtinis apšvietimas projektuojamas pagal HN 98 : 2000 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai" 1 priedo reikalavimus. Apšvietimo sprendinius žiūrėti elektrotechnikos dalyje.

Prie išorinės esamos administracinės paskirties pastato sienos blokuojant naujai statomą mokslo paskirties pastato korpusą, pablogintiems esamų patalpų insioliaciniams parametrams kompensuoti įrengiami nauji langai.

Naujai projektuojamų mokymo patalpų plotis mažesnis nei 6 m. Visose mokymo patalpose projektuojamas natūralus apšvietimas. Pagrindinis šviesos srautas numatomas mokiniams iš kairės ar priekio, išskyrus klases kur stalai deliojami pusračiu. Patalpų apšvietimui naudojamos liuminescencinės min. 300 lx šviesos srauto lempos.

Pastato patalpų drėgmės/ temperatūros reikalavimų užtikrinimui projektuojamas Šilumos siurblys / energija iš oro. Sezoninis SPF≥3,30 (COP≥3,7)

Naudojama pastato šildymo sistemoje ir karšto vandens ruošimui. Šildymo sistemoje turi būti įrengti reguliavimo įtaisai (patalpų termostatai, vidaus ir išorės temperatūros jutikliai) taip, kad apimtų visų patalpų šildymo reguliavimą. Karšto vandens ruošimo reguliavimas automatinis su k.v. temperatūros pagal nustatytą režimą reguliavimu.

Numatoma pastato (pastatų) vidaus aplinkos garso klasė (klasės)

Vadovaujantis STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo", keliami reikalavimai garso klasei mokslo paskirties. Numatoma garso klasė – C.

KONSTRUKCIJŲ DALIES SPRENDINIAI

Esama pastato būklė

Rekonstruojamas pastatas pastatytas 1986 m. Pastatas unifikuoto gelžbetoninio surenkamų konstrukcijų karkaso UK-1. Pastato konstrukcinė sistema – išilgai vieno-keturių aukštų rėmai 6m tarpatramiais, išdėstyti 6m žingsniai, vieno aukšto pastato dalies salės 12m tarpatramis. Rėmų mazgai standūs platforminiai – kolonų ir rygelių galai yra plieniniai. Ant kolonos montuojami rygeliai, jei tai pastato vidurys, jei kraštas – vienas rygelis, ir tuomet ant rygelių montuojasi kolona kitam aukštui, tarpusavyje suvirinant. Kolonos 30x30cm. Rygeliai tėjinio skerspjūvio 40cm aukščio. Rygeliai su kolonomis jungiami suvirinant kolonų ir rygelių plienines įdėtines detales. Ant rygelių lentynų sumontuotos kiaurymėtos perdangų plokštės. Kolonų ašyse sumontuotos ryšio plokštės, per įdėtines detales standžiai sujungtos su rygeliais ir kolonomis. Ryšio plokštės yra kiekvienoje ašyje. Viduryje pastato jos 1,2 m pločio, kraštuose gali būti siauresnės. Pastato pamatai stulpiniai, su kolonomis sujungti standžiai.

Statinio ir jo konstrukcijų svarbumo klasė, ilgaamžiškumas

Vadovaujantis STR 2.05.03:2003 “Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai” nurodymais, projektuojamo pastato skaičiuotinos eksploatacijos laikotarpio kategorija – 4: skaičiuotinas eksploatacijos laikotarpis – 50 metų.

Patikimumo klasė	Pasekmių klasė	Statinio paskirtis	Daugiklis γ_1 (50 metų laikui) ribiniam būviui		
			saugos	tinkamumo	
				negrįžtamam	grįžtamam
RC3	CC3	Mokslo paskirties pastatas	1,05	0,7	0,5

Koeficientas γ_1 taikomas nuolatinių skaičiuotinų situacijų pagrindiniams deriniams. Dalinius koeficientus dauginame iš Kf1. Patikimumo klasės RC3 pastatui poveikių koeficientas Kf1=1,05.

Atitvarinių konstrukcijų šilumos izoliavimo sprendiniai ir skaičiavimai

Pastato energinio naudingumo klasė A++. Oro kaita 0,6 kartai/h.

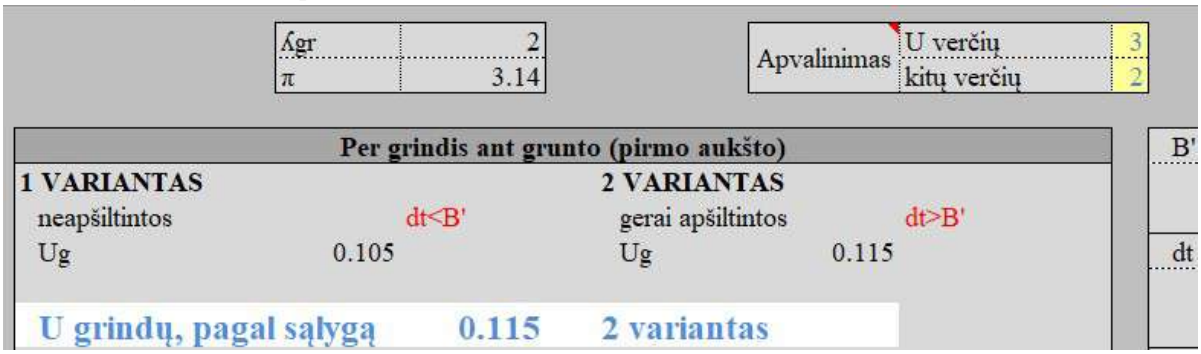
Eil. Nr.	Atitvarų apibūdinimas	Atitvarą žymintis poraidis	Visuomeniniai pastatai (norminis)	Visuomeniniai pastatai (projektinis)
1.	Stogai	*r*	0,11	0,11
	Perdangos[6)]	*ce*		
2.	Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu	*fg*	0,14	0,14
	Perdangos virš nešildomų rūsių ir pogrindžių	*cc*		
3.	Sienos	*w*	0,12	0,12

Stogo šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas:

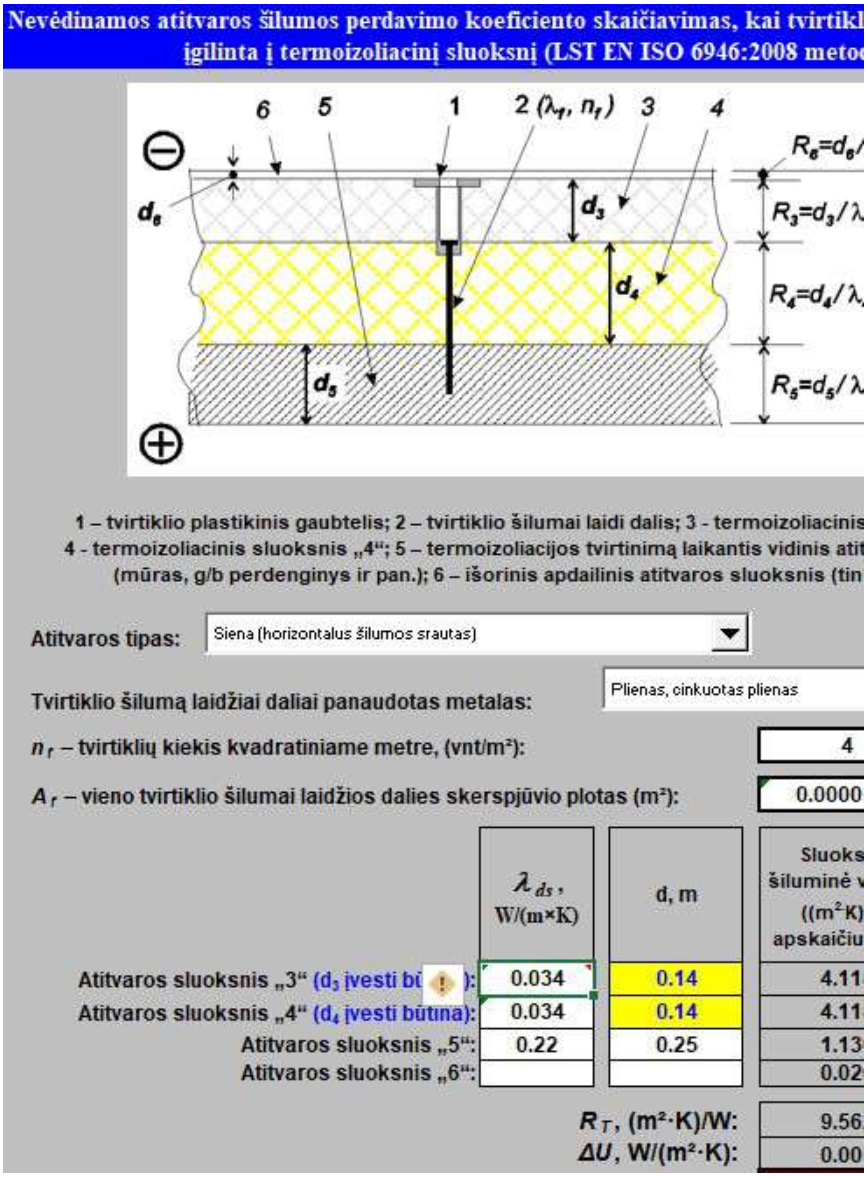
EPS100+mineralinė vata

Stogas	Storis m	λ W/(mK)	R (m²xK/W)
Ri- atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,100
Rulonine stogo danga			0,020
Šilumos izoliacija (EPS100)	0,32	0,036	8,889
Deklaruojamoji vertė		0,035	
Pataisa dėl įdrėkio		0,001	
Šilumos izoliacija (mineraline vata)	0,04	0,034	1,176
Deklaruojamoji vertė		0,033	
Pataisa dėl įdrėkio		0,001	
Esama stogo konstrukcija	0,22	1,3	0,169
Re - atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,040
		Total R =	10,395
Projektuojamas šilumos perdavimo keoficientas	**U= 1/R =**	**0,096**	**W/m²xK**
Reikalavimai pagal STR 2.01.02:2016	**U=0,10**	**0,100**	**W/m²xK**

Grindų ant grunto šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas:



Sienos šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas:



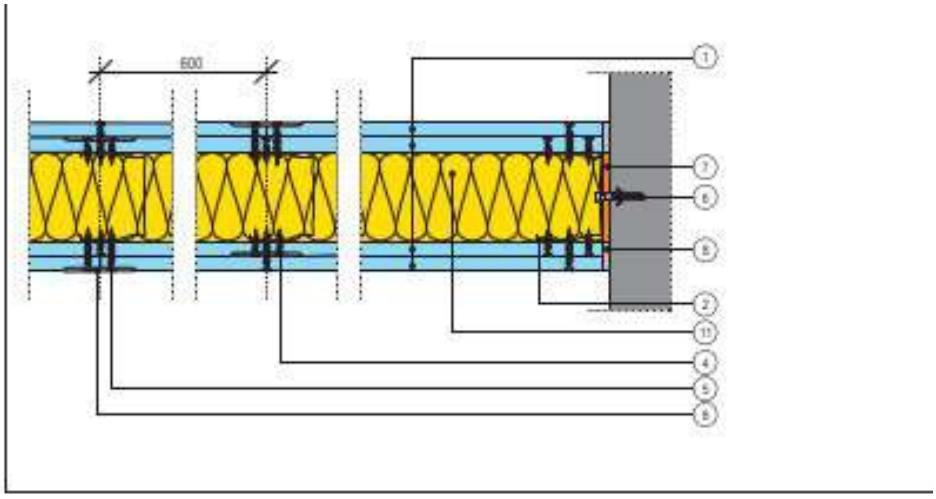
Atitvarų garso izoliavimo sprendiniai

Projektuojamo pastato patalpų vidaus aplinkos apsaugos nuo triukšmo kokybė turi atitikti ne žemesnes atitinkamų rodiklių vertes, taikomos C garso klasei. Sienų bei grindų detalės užtikrina leistinas akustinių rodiklių vertes pagal STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo“. Perdangų garso izoliacija užtikrinama įrengiant grindų dangą, pakabinamas lubas. Sprendiniai parenkami darbo projekto metu.

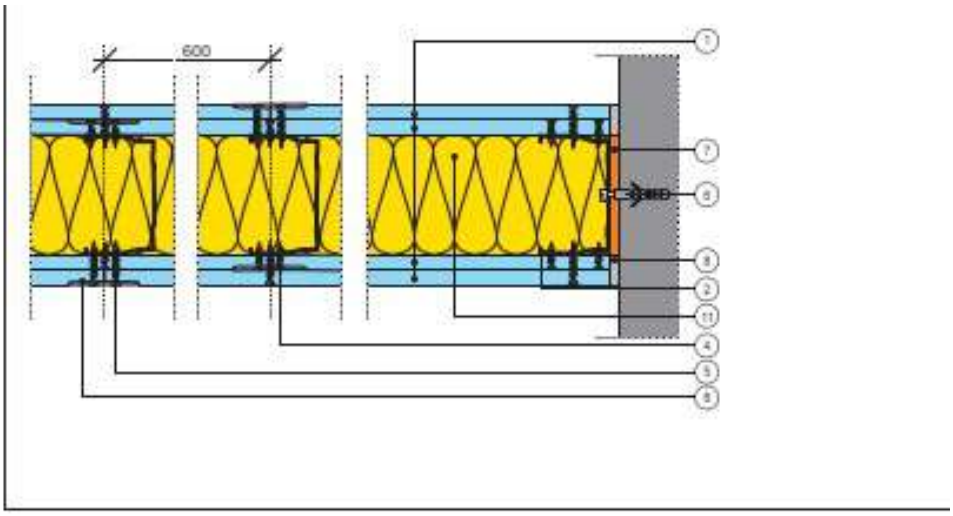
Pastato išorės aplinkos garso klasė yra informacinio pobūdžio. Jei pastato išorės aplinkos triukšmo rodiklis neįvertinamas, pastato išorės aplinka išorės aplinkos garso klasifikavimo protokole turi būti pažymėta „Neklasifikuota“ (STR 2.01.07:2003 “Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo” p. 6).

Mokslo paskirties pastatų vidinių atitvarų ore sklindančio gars klasifikatorius.
Mažiausios tariamojo garso izoliavimo rodiklio R'_w arba standartizu skirtumo rodiklio $D_{nT,W}$ vertės

Apsaugomos erdvės tipas	Vidinių atitvarų gar		
	B	C	D
	Rodiklis		
	R'_w arba $D_{nT,W}$ (C		
Tarp mokymo patalpų	52	48	4(
Tarp ikimokyklinių ugdymo įstaigų miegamųjų	54	52	5(
Tarp miegamųjų ir bendrojo naudojimo patalpų (žaidimų (mokymo) kambarių, valgyklų ir t.t.); tarp muzikos mokyklų mokymo patalpų	58	55	5
Tarp auditorijų	62	59	5



Kodas	Storis, mm	[1]Maks. aukštis, mm	Karkasas	Rigips gipso kartono plokštė, tipas	EI	R_w, dB	R apylankinių e ploto viene
							550



Kodas	Storis, mm	[4]Maks. aukštis, mm	Karkasas	Rigips gipso kartono plokštė, tipas	EI	R_w, dB	R'_w apylankinių el ploto vienet
							550
				2x12.5mm PRO Aku	EI60		

Konstrukcijų apsaugos priemonės nuo klimatologinio, cheminio, drėgmės poveikio

Pastatas suprojektuotas taip, kad atmosferos krituliai, gruntiniai ir paviršinis vanduo, gamybinis ar buitinis vanduo pastate bei vandens garai pastato ore nekels pavojaus pastato konstrukcijų būklei.

Gruntinio vandens agresyvumas inžinerinių geologininių tyrinėjimų metu nustatytas kaip neagresyvus.

Visos horizontalios ir vertikalios konstrukcijos apsaugotos nuo gruntinio vandens įrengiant hidroizoliaciją. Visos skirtingų betonavimo etapų metu atsirandančios sandūros gelžbetoninėse konstrukcijose sandarinamos hidroizoliacinėmis juostomis.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms, kurios bus veikiamos druskų, patenkančių ant konstrukcijų, numatyta naudoti atitinkamai aplinkos koroziškumo klasei tinkamą betoną, armatūros apsaugai nuo korozijos turi būti užtikrinti reikiami apsauginio betono sluoksnio storiai.

Konstrukcijos pastato išorėje bus veikiamos kritulių ir šalčio. Konstrukcijoms numatyta naudoti atitinkamai aplinkos koroziškumo klasei tinkamą betoną.

Denginiai apsaugoti nuo išorinės drėgmės poveikio naudojant hidroizoliacines medžiagas – prilydomą stogo dangą. Pastato stogai suprojektuoti su pakankamais nuolydžiais, užtikrinančiais lietaus ir tirpsmo vandens nutekėjimą į lietlovius ir lietvamzdžius.

Pertvaros ir sienos drėgnose zonose tinkuojamos ir/arba dažomos hidrofobiniais dažais, atskirose zonose klijuojamos plytelės.

Plieninių konstrukcijų pastato išorėje aplinkos koroziškumo kategorija – C3.

Plieninių konstrukcijų pastato viduje aplinkos koroziškumo kategorija – C2.

Plieninių konstrukcijų ir detalių grunte aplinkos koroziškumo kategorija – Im3.

Plieninių konstrukcijų pagrindinė apsauga nuo korozijos – dažymas aplinkos koroziškumo kategoriją atitinkančia dažų sistema.

Konstrukciniai sprendimai

Statybos vieta – Keramikų g. 98, 100, Neveronys, Kauno rajonas. Atsižvelgiant į statomų pastatų konstrukcijas, galimas susidarančias apkrovas ir atliktus geologinius tyrinėjimus sklype, projektuojami gręžtiniai poliniai pamatai įgilinami vienodame lygyje nuo priimtos nulinės altitudės. Pamatai – gręžtiniai poliai, suprojektuoti iš C30/37 klasės betono. Pamatų gylis parenkamas į Poliai remiasi į smėlingą molį, mažo plastiškumo moreninis, tamsiai rudas, pusiau kietas, stiprus. Pamato padas įgilinamas -5,2 m nuo žemės paviršiaus. Pamato apačia nuo projektinės nulinės altitudės (±0.000) bus -5,6 – -5,8 m gylyje.

Ant įrengtų polių viršaus liejamas monolitinis žiedas – pamatinė sija, kuri armuojama Ø8 mm. armatūros lankstiniais, o sijos viršuje ir apačioje, išilginė armatūra projektuojama Ø12 S500 klasės. Rostverkas liejamas iš C30/37 klasės betono, kurio atsparumas šalčius didesnis nei F150. Rostverkas projektuojamas apšiltintas 200 mm storio polistirolo sluoksniu.

Pastato sienos įrengiamos iš 250 mm storio silikatinių blokelių mūro, kurių atsparumas gniuždant yra 15 MPa. Siūlės įrengiamos iš skiedinio, kurio klasė pagal gniuždomąjį stiprį yra ne mažesnė nei S15, siūlių storis pagal gaminio instrukciją, neturi viršyti 12 mm. Kas 4 blokelių eilė armuojama Ø4 mūro armavimo tinklais, kurių akutės dydis 50x50. Sienos apšiltinamos 320 mm storio mineralinės vatos sluoksniu.

Grindys ant grunto apšiltinamos, 300mm EPS, įrengiama hidroizoliacija ir užliejamos 80 mm storio betono sluoksniu armuotu vienu armatūros tinklu Ø6 S500 klasės, strypų žingsnis 200mm.

Sutapdintas stogas apšiltinamas 320mm polistireno sluoknsiu sluoksniu ir 40mm kietos mineralinės vatos sluoksniu. Perdangos plokščių laikomoji galia ne mažiau 800 kg/m², be plokštės savojo svorio. Denginio plokštės ant monolitinio žiedo montuojamos ant neopreno sluoksnio. Monolitinis žiedas liejamas 250mm aukščio, armuojant strypais S500 klasės. Betonas monolitiniam žiedui naudojamas C30/37 klasės.

Išvados:

Laikančiosios konstrukcijos parinktos pagal gamintojų deklaruojamas apkrovos laikomąsias galias ir leistinus įlinkius. Sąlygos tenkinamos

Laikančiosios konstrukcijos parinktos, kad tenkintų priešgaisrinius reikalavimus. Sienos ir perdangos yra iš nedegių medžiagų. Sąlygos tenkinamos

Pastato atitvarų šiluminės savybės atitinka norminius reikalavimus, pasiekiama reikalaujama A++ energinio naudingumo klasė. Sąlygos tenkinamos

1.7. Inžinerinių tinklų aprašymas; energinio aprūpinimo ir vandens šaltiniai; vandens, nuotekų ir energinio aprūpinimo inžinerinių tinklų apibūdinimas; atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimo apibūdinimas

VANDENTIEKIO TINKLAI

Keičiama vandentiekio įvado vieta. Demontuojamas esamas pastato vandentiekio įvadas iki naujos pajungimo vietos prie esamo vandentiekio įvado. Pajungimo vietoje numatomas G/B vandentiekio šulinys Dn1500 su pajungimo armatūra. Nuo šios vietos vandentiekio įvadas tiesiamas iki naujai visai mokyklai projektuojamą vandens apskaitos mazgą.

Šiuo metu esamas vandens apskaitos mazgas yra pirmame aukšte, esamame pastate, kuris šiuo projektu netvarkomas. Esamas vandens apskaitos mazgas demontuojamas. Numatoma nauja vandentiekio įvado vieta, t.y. patalpa Nr.1.07 (žiūr. VN dalį).

BUITINIŲ IR GAMYBINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

Užstatymo zonoje esami buitinių nuotekų tinklai demontuojami iki esamo buitinių nuotekų šulinio Nr.27, kuris yra prie sklypo ribos. Naujai projektuojami buitinių nuotekų tinklai pajungiant į minėtą šulinį

Projektuojami savitakiniai buitinių nuotekų tinklai iš PVC vamzdžių, N klasės, kurių diametras Dn110, Dn160. Buitinių nuotekų kanalizacijai projektuojami PP šuliniai Dn425.

GAISRŲ GESINIMAS

Pastatas priskirtas P2.11 mokslo paskirties pastatui švietimo ir mokslo tikslams (mokykla). Pastato parametrai: statinio tūris 7164 m³, statinio bendras plotas –1419,33 m², pastatas dviejų aukštų, pastato aukštis 4,4m (aukštis nuo nešiojamų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės, atsparumo ugniai laipsnis – I, todėl vadovaujantis „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklių“ 2 lentelės reikalavimais, pastato gesinimui iš lauko reikalingas 25 l/s vandens debitas. Gesinimo trukmė priimama 3 val., t.y. lauko gesinimui reikalingas vandens kiekis 25*3600*3/1000=270m³. Gesinimas numatomas iš esamo vandens telkinio mokyklos teritorijoje.

Prie vandens paėmimo vietos numatomos fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės. Ant rodyklių turi būti nurodyta nurodoma vandens tūris ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių

automobilių skaičius, bei įrengta vieta leidžianti gaisriniams automobiliams laisvai manevruoti, numatoma 12x12 m aikštelė/ zona pritaikyta technikos privažiavimui ir sustojimui.

DRENAŽO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

Dalis lietaus nuotekų tinklų, kurie patenka ant užstatymo ploto, numatomi demontuoti.

Paviršinis vanduo surenkamas nuo naujai projektuojamo lietaus stogo (numatoma sifoninė sistema ir išorinė lietaus nuvedimo sistema) ir nedidelio kietų dangų ploto. Į projektuojamus tinklus pajungiami ir esami lietaus nuotekų tinklai. Dėl sudėtingo lietaus nuvedimo, iš vakarinės pastato pusės dėklo pagalba po pamatais paviršinis vanduo nukreipiamas į rytinę projektuojamo pastato pusę. Rytinėje pastato pusėje lietus nuo kietų dangų surenkamas lataku, panaudojant esamus tinklus.

ŠILDYMAS

Rekonstruojamoje mokykloje šildymo sistema projektuojama pagal pastato paskirties ir jame numatomos veiklos reikalavimus. Turi būti įvertintas užsakovo pageidaujamas komforto lygis ir specifiniai reikalavimai. Visais atvejais visi šildymo sistemos komponentai (šildymo prietaisai, vamzdynų medžiaga, išdėstymas, valdomoji ir reguliuojamoji įranga) turi atitikti gaisrinės saugos ir higienos normų reikalavimus.

Šilumą pastatui tiekti numatoma iš projektuojamos katilinės su šilumos siurbliais (sprendinius žiūrėti ŠT dalyje).

Šilumos kiekis, reikalingas pastatui šildyti, nustatomas pagal suminius šilumos nuostolius: per atitvaras, šiluminius tiltelius bei nuostolius dėl vėdinimo/infiltracijos. Šildymo prietaisai parenkami pagal paskaičiuotus šilumos nuostolius ir patalpų architektūrinius bei konstrukcinius sprendimus.

Pastato patalpose suprojektuota šildymo sistema – dvivamzdė, kolektorinė. Pagal žiedų skaičių įrengiami kolektoriai grindiniam šildymui. Kolektoriai montuojami potinkinėse arba virštinkinėse spintelėse.

Šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai suprojektuoti iš plieninių presuojamų vamzdžių su išoriniu cinkavimu. Magistraliniai vamzdynai izoliuojami šilumos izoliacija. Atšakos nuo magistralių į kolektorius, kurios montuojamos paslėptai numatytos iš daugiasluoksnių vamzdžių, montuojant juos paslėptai atitvarose, vamzdžius izoliuojant pūsto polietileno izoliacija.

Visose klasėse suprojektuotas grindinis šildymas, kuris skaičiuotas numatant, kad grindys bus padengtos PVC (R=0,05m2K/W) ir plytelių (R=0,02m2K/W) dangomis. Patalpose numatyti termostatai. Jie montuojami 1,5m aukštyje patalpose ant sienų. Gali būti naudojami laidiniai arba belaidžiai termostatai.

Ant kolektoriaus paduodamų atšakų montuojami termostatai su pavaromis. Ant kolektoriaus sumontuojama nuorinimo ir vandens išleidimo armatūra. Prieš kolektorius montuojami uždaromieji ir balansiniai ventiliai. Grindų šildymo vamzdžiai tvirtinami prie plieninės vielos tinklo. Betonas grindų šildymui turi būti numatytas su plastifikuojančiu priedu. Perimetru įrengiama kraštinė kompensacinė juosta dėl betono plėtimosi. Įrengiamos temperatūrinė siūlės.

Prie grindinio šildymo kolektoriaus K-8 taip pat prijungiami du apatinio pajungimo radiatoriai skirti padengti vienos iš mokyklos laiptinių šilumos nuostolius. Radiatoriai jungiami per H jungtis.

Suprojektuotoms šildymo sistemoms atliktas hidraulinis sistemos skaičiavimas. Sumontavus šildymo sistemą, atliekamas vamzdynų praplovimas, hidraulinis ir šiluminis bandymai.

Grindinio šildymo konstrukcijos tipas (pagal LST EN 1264-4:2021) – A. Patalpose kur įrengiamas grindinis šildymas, turi būti įrengiama šiluminė izoliacija. Grindims kurios ribojasi su gruntu – ne mažesnė kaip 1,25(m2K)/W.

Sporto salės šildymui ir vėsinimui numatomas orinis šildymas per vėdinimo sistemą AHU-6, kuri numatoma su dx freoninė šildymo/vėsinimo sekcija. Greta šios sistemos salės šildymui ir vėsinimui taip pat numatoma VRV tipo šilumos siurblių sistema OK-4 su dviem vidiniais kanaliniais palubėje pakabinamais įrenginiais. Šių dviejų sistemų sinchronizuotas veikimas šildant ir vėsinant aprašomas PVA dalyje.

VĖDINIMAS

Klasių vėdinimas (AHU-1 sistema)

Klasių vėdinimui numatoma mechaninė vėdinimo sistema AHU-1. Numatyta ventkamera su rotaciniu šilumokaičiu, elektrine pašildymo sekcija, dx freoninė šildymo/vėsinimo sekcija nuo šilumos siurblių (OK-8, OK-9), ventiliatorių su dažnio keitikliais, filtrais (ePM1 60% tiekimui, ePM10 60% oro šalinimui), uždarymo vožtuvais

ir gamykline automatika, kuri turi galimybę prisijungti pastato valdymo sistemos. Kameros paduodamo oro kiekis – 8797 m3/h, ištraukiamo – 8797 m3/h. Tiekiamo oro temperatūra žiemą +21oC ir vasarą +22oC. Rotacinio šilumokaičio naudingumo koeficientas ≥80%. Įrenginį AHU-1 numatoma statyti ant pastato stogo. Vėdinimo įrenginys turi būti sumontuotas ant rėmo su aikštele aptarnavimui ir vibropagalvių. Oras į patalpas paduodamas ir iš jų ištraukiamas standartiniais plieniniais apvaliais ir į lubas įmontuojamais kvadratiniais tekstiliniais oro tiekimo difuzoriais. Oro srautų aerodinaminiam subalansavimui/atjungimui montuojami oro srauto reguliavimo vožtuvai.

Oro paėmimui ir išmetimui įrengiamos oro paėmimo/šalinimo grotos. Konstrukcija ir išmatavimai tokie, kad atmosferos krituliai nepatektų į įrenginį. Oro šalinimo kategorija EHA-1. Naudojami cinkuotos skardos ortakiai, B sandarumo klasė. Patalpose horizontalūs ortakiai suprojektuoti virš pakabinamų lubų. Ortakiai plokštinami tiek, kad tilptų tarp konstrukcijų, sijų ir pakabinamų lubų.

Oro tiekimo ortakiai į patalpos pusę izoliuojami 10 mm storio antikondensacine izoliacija.

Oro padavimo ir ištraukimo ortakiai nuo vėdinimo įrenginio esantys ant stogo, izoliuojami 100 mm storio akmens vatos dembliais bei apskardinami AluZn skarda.

Ventiliatorių keliamam triukšmui sumažinti iki 1.6 punkte nurodyto lygio, montuojami triukšmo slopintuvai. Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras, montuojami ugnies vožtuvai.

Koridorių vėdinimas (AHU-2 sistema)

Koridorių vėdinimui numatoma mechaninė vėdinimo sistema AHU-2. Numatyta ventkamera su rotaciniu šilumokaičiu, elektrine pašildymo sekcija, dx freoninė šildymo/vėsinimo sekcija nuo šilumos siurblio (OK-7), ventiliatoriumi su dažnio keitikliais, filtrais (ePM1 60% tiekimui, ePM10 60% oro šalinimui), uždarymo vožtuvais ir gamykline automatika, kuri turi galimybę prisijungti pastato valdymo sistemos. Kameros paduodamo oro kiekis – 3555 m3/h, ištraukiamo – 3555 m3/h. Tiekiamo oro temperatūra žiemą +20oC ir vasarą +22oC. Rotacinio šilumokaičio naudingumo koeficientas ≥80%. Įrenginį AHU-2 numatoma statyti ant pastato stogo. Vėdinimo įrenginys turi būti sumontuotas ant rėmo su aikštele aptarnavimui ir vibropagalvių. Oras į patalpas paduodamas ir iš jų ištraukiamas standartiniais plieniniais apvaliais ir į lubas įmontuojamais kvadratiniais tekstiliniais oro tiekimo difuzoriais. Oro srautų aerodinaminiam subalansavimui/atjungimui montuojami oro srauto reguliavimo vožtuvai.

Oro paėmimui ir išmetimui įrengiamos oro paėmimo/šalinimo grotos. Konstrukcija ir išmatavimai tokie, kad atmosferos krituliai nepatektų į įrenginį. Oro šalinimo kategorija EHA-1. Naudojami cinkuotos skardos ortakiai, B sandarumo klasė. Patalpose horizontalūs ortakiai suprojektuoti virš pakabinamų lubų. Ortakiai plokštinami tiek, kad tilptų tarp konstrukcijų, sijų ir pakabinamų lubų.

Oro tiekimo ortakiai į patalpos pusę izoliuojami 10 mm storio antikondensacine izoliacija.

Oro padavimo ir ištraukimo ortakiai nuo vėdinimo įrenginio esantys ant stogo, izoliuojami 100 mm storio akmens vatos dembliais bei apskardinami AluZn skarda.

Ventiliatorių keliamam triukšmui sumažinti iki 1.6 punkte nurodyto lygio, montuojami triukšmo slopintuvai. Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras, montuojami ugnies vožtuvai.

WC patalpų vėdinimas (AHU-3 sistema)

WC patalpų vėdinimui numatoma mechaninė vėdinimo sistema AHU-3. Numatyta ventkamera su plokšteliniu šilumokaičiu, elektrine pašildymo sekcija, ventiliatoriai su dažnio keitikliais, filtrais (ePM1 60% tiekimui, ePM10 60% oro šalinimui), uždarymo vožtuvais ir gamykline automatika, kuri turi galimybę prisijungti pastato valdymo sistemos. Kameros paduodamo oro kiekis – 1872 m3/h, ištraukiamo – 1872 m3/h. Tiekiamo oro temperatūra žiemą +22oC. Plokštelinio šilumokaičio naudingumo koeficientas ≥80%. Įrenginį AHU-3 numatoma statyti ant pastato stogo. Vėdinimo įrenginys turi būti sumontuotas ant rėmo su aikštele aptarnavimui ir vibropagalvių. Oras į patalpas paduodamas ir iš jų ištraukiamas standartiniais plieniniais apvaliais ir į lubas įmontuojamais kvadratiniais tekstiliniais oro tiekimo difuzoriais. Oro srautų aerodinaminiam subalansavimui/atjungimui montuojami oro srauto reguliavimo vožtuvai.

Oro paėmimui ir išmetimui įrengiamos oro paėmimo/šalinimo grotos. Konstrukcija ir išmatavimai tokie, kad atmosferos krituliai nepatektų į įrenginį. Oro šalinimo kategorija EHA-3. Naudojami cinkuotos skardos ortakiai, B sandarumo klasė. Patalpose horizontalūs ortakiai suprojektuoti virš pakabinamų lubų. Ortakiai plokštinami tiek, kad tilptų tarp konstrukcijų, sijų ir pakabinamų lubų.

Oro padavimo ir ištraukimo ortakiai nuo vėdinimo įrenginio esantys ant stogo, izoliuojami 100 mm storio

akmens vatos dembliais bei apskardinami AluZn skarda.

Ventiliatorių keliamam triukšmui sumažinti iki 1.6 punkte nurodyto lygio, montuojami triukšmo slopintuvai. Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras, montuojami ugnies vožtuvai.

Technologijų (maisto ruošimo) klasės gartraukių sistema (AHU-4 ir TOŠ-2 sistema)

Pagal Užsakovo užduotį technologijų klasėje (pat. nr. 1.12) numatomi keturi vietinio oro šalinimo gaubtai (gartraukiai), oro kiekis- 500 m3/h vienam gartraukiui. Oro šalinimui nuo gaubtų numatoma kanalinio ventiliatoriaus su išneštu varikliu sistema TOŠ-2. Ventiliatorius projektuojamas su lengvai valomu darbo ratu, pritaikytas transportuoti 120°C temperatūros orą, atsparus garams su riebalams. Ventiliatorius komplektuojamas su dažnio keitikliu. Ventiliatorių numatoma statyti ant stogo, ant pastatymo rėmo. Oro išmetimui įrengiamos oro šalinimo grotos virš stogo, oro šalinimo kategorija EHA-4. Visi ortakiai nerūdijančio plieno, D sandarumo klasė. Ant stogo esantys oro šalinimo ortakiai izoliuojami 50mm storio akmens vatos dembliais su Al danga. Lauke esanti ortakio dalis apskardinama AluZn skarda.

Gartraukių ištraukto oro kompensavimui numatoma oro tiekimo sistema AHU-4. Numatyta tiesiasrovė oro tiekimo ventkamera su elektrine pašildymo sekcija, ventiliatoriumi su dažnio keitikliu, filtru (ePM1 60% tiekimui), uždarymo vožtuvu ir gamykline automatika.

AHU-4 ir TOŠ-2 sistemų darbas sinchronizuojamas. Kameros paduodamo oro kiekis – 2000 m3/h. Tiekiamo į patalpas oro temperatūra žiemą +21oC. Vėdinimo įrenginys numatomas ant stogo, turi būti sumontuotas ant rėmo su aikštele aptarnavimui ir vibropagalvių.

Oras į patalpas paduodamas oro tiekimo grotelėmis įrengtose ortakyje. Oro paėmimui įrengiamos oro paėmimo grotos. Konstrukcija ir išmatavimai tokie, kad atmosferos krituliai nepatektų į įrenginį. Naudojami cinkuotos skardos ortakiai, B sandarumo klasė. Patalpose horizontalūs ortakiai suprojektuoti virš pakabinamų lubų, maisto ruošimo zonoje – paliekami atviri. Ortakiai plokštinami tiek, kad tilptų tarp konstrukcijų, sijų ir pakabinamų lubų.

Oro padavimo ortakiai nuo vėdinimo įrenginio esantys ant stogo, izoliuojami 100 mm storio akmens vatos dembliais bei apskardinami AluZn skarda.

Ventiliatorių keliamam triukšmui sumažinti iki 1.6 punkte nurodyto lygio, montuojami triukšmo slopintuvai. Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras, montuojami ugnies vožtuvai.

Technologijų (konstrukcijų) klasės vėdinimas (AHU-5 ir I-1 sistema)

Technologijų (konstrukcijų) klasės (pat. nr. 1.12) vėdinimui dėl klasėje susidarančių dulkių oro šalinimui numatoma kanalinio ventiliatoriaus su išneštu varikliu sistema I-1, šalinamo oro kiekis - 778 m3/h. Ventiliatorius projektuojamas su lengvai valomu darbo ratu, EX saugaus išpildymo, pritaikytu dulkėtai aplinkai. Ventiliatorius komplektuojamas su dažnio keitikliu. Ventiliatorius numatomas statyti ant stogo ant pastatymo rėmo. Oro išmetimui įrengiamos oro šalinimo grotos, oro šalinimo kategorija EHA-4. Ant stogo esantys oro šalinimo ortakiai izoliuojami 50mm storio akmens vatos dembliais su Al danga. Lauke esanti ortakio dalis apskardinama AluZn skarda.

Ištraukiamo oro kompensavimui numatomas oro tiekimo įrenginys AHU-5. Įrenginį numatoma montuoti klasės palubėje. Vėdinimo įrenginys turi būti sumontuotas naudojant antivibracinius laikiklius. Oro tiekimo įrenginys numatomas su el. šildytuvu, ventiliatoriumi su dažnio keitikliu, filtru (ePM1 60% tiekimui) ir gamykline automatika. Prie įrenginio numatoma uždarymo sklendė su elektromechanine pavara. Paduodamas oro kiekis – 778 m3/h. Tiekiamo į patalpas oro temperatūra žiemą +21oC.

AHU-5 ir I-1 sistemų darbas sinchronizuojamas. Oras į klasę paduodamas ir iš jos ištraukiamas per ortakines groteles. AHU-5 įrenginio oro paėmimui įrengiamos oro paėmimo grotos per klasės lauko sieną. Naudojami cinkuotos skardos ortakiai, B sandarumo klasė. Klasėje ortakiai paliekami atviri. Ortakiai plokštinami tiek, kad tilptų tarp konstrukcijų, sijų ir pakabinamų lubų. Oro srautų aerodinaminiam subalansavimui/atjungimui montuojami oro srauto reguliavimo vožtuvai.

Oro paėmimo ortakiai einantys per patalpas izoliuojami 19 mm storio antikondensacine izoliacija.

Ventiliatorių keliamam triukšmui sumažinti iki 1.6 punkte nurodyto lygio, montuojami triukšmo slopintuvai. Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras, montuojami ugnies vožtuvai.

Klasėje prie darbo vietų numatoma naudoti vietinius dulkių nutraukėjus (numatoma Užsakovo, šiame

projekte šie įrenginiai neįtraukiami).

Oro šalinimas nuo traukos spintos (TOŠ-1)

Pagal Užsakovo užduotį nuo gamtos mokslų klasėje (pat. nr. 2.02) numatomos traukos spintos privalomas numatyti oro nutraukimas. Oro šalinimui suprojektuotas atskiras išcentrinis oro šalinimo ventiliatorius TOŠ-1, šalinamo oro kiekis - 778 m3/h. Ventiliatorius numatomas su išneštu varikliu, atsparus agresyviai aplinkai, komplektuojamas su dažnio keitikliu. Ventiliatorius statomas ant stogo, ant pastatymo rėmo. Ventiliatorius įjungiamas pagal traukos spintos veikimą (žr. PVA dalyje). Oro išmetimui įrengiamos oro šalinimo grotos, oro šalinimo kategorija EHA-4. Visi ortakiai nerūdijančio plieno. Lauke esanti ortakio dalis izoliuojama 50 mm storio akmens vatos dembliais ir apskardinama AluZn skarda. Ventiliatorių keliamam triukšmui sumažinti iki 1.6 punkte nurodyto lygio, montuojami triukšmo slopintuvai. Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras, montuojami ugnies vožtuvai.

Sporto salės vėdinimas (AHU-6 sistema)

Sporto salės vėdinimui numatoma mechaninė vėdinimo sistema AHU-6. Numatyta ventkamera su rotaciniu šilumokaičiu, elektrine pašildymo sekcija, dx freoninė šildymo/vėsinimo sekcija nuo šilumos siurblių (OK-5, OK-6), ventiliatorių su dažnio keitikliais, filtrais (ePM1 60% tiekimui, ePM10 60% oro šalinimui), uždarymo vožtuvais ir gamykline automatika, kuri turi galimybę prisijungti pastato valdymo sistemos. Kameros paduodamo oro kiekis – 6130 m3/h, ištraukiamo – 6130 m3/h. Tiekiamo oro temperatūra žiemą +25oC ir vasarą +19oC. Rotacinio šilumokaičio naudingumo koeficientas ≥80%. Įrenginį AHU-6 numatoma statyti ant greta salės esančio WC/dušų korpuso stogo. Vėdinimo įrenginys turi būti sumontuotas ant rėmo su aikštele aptarnavimui ir vibropagalvių. Oras į salę paduodamas naudojant apvalius sūkurinius difuzorius su savaime reguliuojančiomis sparnuotėmis (priklausomai nuo tiekiamos oro temperatūros vėsinimo arba šildymo režimu). Oras ištraukiamas per ortakines groteles. Oro srautų aerodinaminiam subalansavimui/atjungimui montuojami oro srauto reguliavimo vožtuvai.

Oro paėmimui ir išmetimui įrengiamos oro paėmimo/šalinimo grotos. Konstrukcija ir išmatavimai tokie, kad atmosferos krituliai nepatektų į įrenginį. Oro šalinimo kategorija EHA-1. Naudojami cinkuotos skardos ortakiai, B sandarumo klasė. Ortakiai sporto salėje paliekami atviri. Ortakiai pozicionuojami , kad tilptų tarp konstrukcijų, sijų.

Oro tiekimo ortakiai į patalpos pusę izoliuojami 10 mm storio antikondensacine izoliacija.

Oro padavimo ir ištraukimo ortakiai nuo vėdinimo įrenginio esantys ant stogo, izoliuojami 100 mm storio akmens vatos dembliais bei apskardinami AluZn skarda.

Ventiliatorių keliamam triukšmui sumažinti iki 1.6 punkte nurodyto lygio, montuojami triukšmo slopintuvai. Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras, montuojami ugnies vožtuvai.

Sporto salės WC/dušų patalpų vėdinimas (AHU-7 sistema)

Šalia sporto salės esančių WC/dušų patalpų vėdinimui numatoma mechaninė vėdinimo sistema AHU-7. Numatyta palubėje pakabinama ventkamera su plokšteliniu šilumokaičiu, pirminiu (atskirai numatomu šalia vėdinimo įrenginio), antriniu el. pašildytuvu (integruotas), ventiliatoriais su dažnio keitikliais, filtrais (ePM1 60% tiekimui, ePM10 50% oro šalinimui), uždarymo vožtuvais (numatoma atskirai šalia įrenginio) ir gamykline automatika, kuri turi galimybę prisijungti pastato valdymo sistemos. Kameros paduodamo oro kiekis – 1290 m3/h, ištraukiamo – 1290 m3/h. Tiekiamo oro temperatūra žiemą +22oC. Plokštelinio šilumokaičio naudingumo koeficientas ≥80%. Įrenginį AHU-7 numatoma pakabinti pat. 1.26 palubėje. Vėdinimo įrenginys turi būti sumontuotas naudojant antivibracinius laikiklius. Oras į patalpas paduodamas ir iš jų ištraukiamas standartiniais plieniniais apvaliais ir į lubas įmontuojamais kvadratiniais tekstiliniais oro tiekimo difuzoriais. Oro srautų aerodinaminiam subalansavimui/atjungimui montuojami oro srauto reguliavimo vožtuvai.

Oro paėmimui ir išmetimui įrengiamos oro paėmimo/šalinimo grotos ant stogo. Konstrukcija ir išmatavimai tokie, kad atmosferos krituliai nepatektų į įrenginį. Oro šalinimo kategorija EHA-3. Naudojami cinkuotos skardos ortakiai, B sandarumo klasė. Patalpose horizontalūs ortakiai suprojektuoti virš pakabinamų lubų. Ortakiai plokštinami tiek, kad tilptų tarp konstrukcijų, sijų ir pakabinamų lubų.

Oro paėmimo ir šalinimo ortakiai einantys per patalpas izoliuojami 19 mm storio antikondensacine izoliacija. Ventiliatorių keliamam triukšmui sumažinti iki 1.6 punkte nurodyto lygio, montuojami triukšmo slopintuvai. Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras, montuojami ugnies vožtuvai.

Rekuperatoriaus apsauga nuo užšalimo (plokšteliniai rekuperatoriai).

Plokšteliniai rekuperatoriai numatyti su „by-pass“ funkcija. Temperatūrai, plokšteliniame šilumokaityje nukritus žemiau rasos taško temperatūros, keičiamas tiekiamo ir šalinamo oro santykis, kol šilumokaitis atšyla. Taip pat prie vėdinimo kamerų numatytos uždarymo sklendės su spyruoklėmis, kurios automatiškai užsidaro dingus elektrai, kad šaltas oras nepatektų į įrenginį ir patalpas.

VĖSINIMAS

VRV tipo įrenginiai

Pagal projektavimo užduotį klasių patalpose ir sporto salėje suprojektuotos freoninės VRV oro vėsinimo sistemos (OK-1, OK-2, OK-4). OK-1 ir OK-2 sistemos aptarnauja atitinkamai pirmo ir antro aukšto klasių patalpas. Klasėse numatomi lubiniai kasetiniai pakabinami vėsinimo blokai, kuriuos aptarnauja atitinkamas vienas išorinis blokas. Išoriniai blokai montuojami ant klasių korpuso stogo. OK-4 sistema aptarnauja sporto salę. Sporto salėje numatomi du kanaliniai palubiniai vidiniai įrenginiai, kurie per sūkurinius difuzorius tiekdami orą šildo arba šaldo salės erdvę. Ši sistema dirba sinchronizuotai su AHU-6 vėdinimo sistema šildant/šaldant sporto salės patalpas (žiūr. sprendinius PVA dalyje). OK-4 sistemos išorinis blokas montuojamas ant greta esančio WC/dušų korpuso stogo.

Visi išoriniai įrenginiai montuojami ant rėmo ir pakeliami nuo stogo dangos pagal gamintojų rekomendacijas. VRV sistemose naudojamas freonas R410A. Šaldymo sistemose naudojami variniai vamzdžiai, izoliuojami skersmenį atitinkančia antikondensacine izoliacija. Kondensato nuvedimą nuo kondicionierių vidinių blokų žiūrėti projekto VN dalyje.

„Split“ tipo įrenginys serverinei

Serverinės patalpoje pat. nr. 1.17 šilumos išsiskyrimams padengti numatoma „Split“ tipo oro kondicionavimo sistema OK-3. Šioje patalpoje suprojektuotas vidinis sieninis vėsinimo blokas. Vidinį bloką aptarnauja atskiras išorinis blokas. Išorinis blokas montuojamas ant pastato stogo. Įrenginys montuojamas ant rėmo ir pakeliamas nuo stogo dangos pagal gamintojų rekomendacijas. Naudojamas freonas R32. Šaldymo sistemose naudojami variniai vamzdžiai, izoliuojami skersmenį atitinkančia antikondensacine izoliacija. Kondensato nuvedimą nuo kondicionierių vidinių blokų žiūrėti projekto VN dalyje.

Vėdinimo sistemų įrenginiai

Prie ventkamerų AHU-1, AHU-2, AHU-6 DX sekcijų oro pašildymui po šilumokaičio, bei oro vėsinimui vasaros metu numatyti inverteriniai išoriniai blokai/šilumos siurbliai OK-5, OK-6 (prie AHU-6), OK-7 (prie AHU-2) ir OK-8, OK-9 (prie AHU-1). Šilumos siurblių stabilus veikimas turi būti užtikrinamas iki -20 oC šalčio. Numatoma visa reikiama įranga ventkameros ir šilumos siurblio pajungimui, bei valdymui. OK-5, OK-6 bei OK-8, OK-9 įrenginių porų automatika sureguliuojama taip, kad esant šalčiausiems periodams vienu metu tik vienas iš šilumos siurblių veiktų atsišildymo režimu, o kitas užtikrintų nepertraukiamą freoninės sekcijos šildymo režimą.

Išoriniai blokai numatomi montuoti ant pastato stogo. Įrenginiai montuojami ant rėmo ir pakeliami nuo stogo dangos pagal gamintojų rekomendacijas. Naudojamas freonas R32. Sistemai naudojami variniai apšiltinti vamzdžiai.

ELEKTROTECHNIKA

Apšvietimo tinklai

Elektros apšvietimas suprojektuotas šviestuvais su LED šviesos šaltiniu. Apšvietimo elektros įranga parinkta pagal patalpų apšviestumą, paskirtį ir pobūdį, bei įtampos nuostolius. Visi šviestuvai administracinėse patalpose turi būti su ≤4000K spalvinės temperatūros šviesos šaltiniais, turėti Ra>80 spalvų atpažinimo indeksą ir UGR≤19 akinimo koeficientą.

Pastate numatoma įrengti bendrąjį, avarinį ir evakuacinį apšvietimą. Darbinis apšvietimas yra vidutinis apšvietimas darbo zonoje, pasiekiamas dirbtine apšvietimo sistema. Darbinis apšvietimas matuojamas ant horizontalaus darbo paviršiaus 0,75 m. aukštyje virš grindų, jei darbo sąlygos nereikalauja kitaip. Skaičiuojant apšvietos lygi, turi būti įvertintas apšvietos sumažėjimas senstant lempom, atsargos koeficientas min. K-0,8. Tam, kad būtų užtikrintas normalus apšviestumas per visą naudojimo laikotarpį, būtina šviestuvus valyti kartą per 2 metus.

Bendrasis apšvietimas numatytas visose patalpose ir yra maitinamas iš bendro apšvietimo skydelių AS. Kabinetuose bei kitose panašiose patalpose šviestuvams numatyti jungikliai, montuojami patalpose prie durų, o

koridoriuose ir WC patalpose numatyti būvio jutikliai. Konkrečias patalpas, šviestuvų modelius, tikslintis DP metu su projekto architektu, užsakovu ir projektuotoju.

Avarinis apšvietimas numatytas koridoriuose, sporto salėje, technologijų, tekstilės klasėse, laboratorijoje, techninėse patalpose. Avarinio apšvietimo šviestuvai yra maitinami iš bendro apšvietimo skydelių AS, o dingus įtampai nuo akumuliatorių ar avarinių blokų įmontuotų į šviestuvą.

Apšvietimo skydeliai numatyti su automatiniais jungikliais, turinčiais apsaugas nuo trumpo jungimo srovių, atkirtos charakteristika "C".

Evakuaciniai šviestuvai priimti su piktograma, nurodančia išėjimo kryptį. Evakuacijos krypties šviestuvai jungiami į AS ir yra pastoviai įjungti. Evakuaciniai šviestuvai įrengiami 2 – 2,5 metrų aukštyje. Evakuacinių šviestuvų klasė neturi būti žemesnė kaip IP44. Tose patalpose, kur įrengiamas avarinis ir evakuacinis apšvietimas, avarinio elektrinio apšvietimo apšviestumas sudaro ne mažiau kaip 2 Lx grindų lygyje.

Ant fasadų numatomas įėjimų apšvietimas, kuris valdomas jungikliais. Lauko šviestuvai valdomi nuo foto relės.

Jėgos tinklai

Projektuojamas pastatas jungiasi su esamu pastatu. Projektuojamiems elektros ėmėjams esamo pastato skydinėje projektuojamas naujas paskirstymo skydas ĮSS-1. Minėtą skydą numatoma pajungti nuo projektuojamo (ant MT sienos) apskaitos skydo KAS. Esamo pastato apskaitos skydas išsaugomas ir nesiejamas su projektuojamu ĮSS-1. Naujai projektuojama galia 230kW. Šiai galiai išimtos prisijungimo prie ESO sąlygos. Pagal minėtas ESO sąlygas projektas vykdomas atskiru užsakymu.

Statinio elektros įranga suprojektuota pagal šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo, vandentiekio, kanalizacijos, automatikos ir ryšių projekto dalių užduotis, remiantis galiojančiomis taisyklėmis, standartais ir normomis.

Objekto pagrindiniai elektros vartotojai yra apšvietimas, kompiuteriai, ventiliatoriai, kondicionieriai, technologinių klasių įranga.

Prie kiekvienos kompiuterinės darbo vietos, kompiuterio pajungimui į elektros tinklą, numatyta po kištukinių lizdų bloką. Apsaugai nuo viršįtampių prie kompiuterius maitinančių kištukinių lizdų bloko numatoma po vieną trečios klasės tipo viršįtampių ribotuvą. Šiems lizdams montažinės dėžutės turi būti gilesnės, kad tilptų ir ribotuvai.

Kitose patalpose kištukiniai lizdai projektuojami pagal poreikį ir paskirtį. Patalpose, kur pastoviai būna vaikai, kištukiniai lizdai turi būti su savaime užsidarančiais kontaktais ir pajungti per srovės nuotėkio relę.

Kištukiniai lizdai pajungiami per srovės nuotėkio reles.

Įžeminimas, žaibosauga

Pastato potencialų išlyginimo šyna suprojektuota šalia įvadinio paskirstymo skydo ir prijungiamos prie išorės įžeminimo įrenginio dvejose vietose plieno juosta 30x4mm. Prie potencialų išlyginimo šynos numatoma prijungti visų įrengimų metalines dalis, kabelines kopėčias, paskirstymo skydus. Vartotojo varža neturi viršyti 10 omų.

Potencialų išlyginimo tikslu patalpose ir įrenginiuose, kuriuose naudojami įžeminimai arba įnulinimai, statybinės metalinės konstrukcijos, visų paskirčių metaliniai vamzdynai, technologinių įrenginių korpusai, metaliniai baldai, kabelinės kopėčios, elektros skydeliai ir pan., turi būti pajungti prie įžeminimo arba įnulinimo tinklo. Metalinių stalų, praustuvų, komutacinių serverių spintų įžeminimas daugiagysliu variniu geltonai žaliu izoliuotu laidu, kurio skerspjūvis ne mažiau 6 mm². Metaliniams baldams būtina palikti 1,5m ilgio laisvą įžeminimo laido kilpą, kad būtų galima neatjungus įžeminimo kontūro atitraukti baldus valymo metu.

Elektros įrenginių įžeminimui taip pat numatytas 3 laidas vienfazėje ir 5 laidas trifazėje sistemoje. Įrenginių metalinės dalys, normaliai nesančios po įtampa, bet galinčios ją gauti, turi būti įžemintos. Įžeminimui panaudoti kabelio ar laido įžeminimo gyslą.

Apsaugai nuo viršįtampių naudojami viršįtampių ribotuvai, atitinkantys tinklo vardinę ir ilgalaikę maksimalią įtampą. Viršįtampių ribotuvai montuojami įvadiniuose ir kai kuriuose skirstomuosiuose skyduose ant įvadų B+C+D klasės, jie atlieka trijų pakopų (I, II, III) apsaugą nuo viršįtampių.

Pagal STR 2.01.06:2009 reikalavimus, IEC 62305-2:2012 skaičiavimo rezultatus ir gaisrinės saugos dalies pateiktus sprendinius, statinys priskiriamas IV žaibosaugos kategorijai. Numatyta aktyvinė žaibosaugos sistema su

vienu aktyviniu žaibolaidžiu. Pirmame etape ant projektuojamo pastato 01.1 žaibolaidis tvirtinamas ant 5m. stiebo, nuo kurio siena nuleidžiami du įžeminimo laidininkai (žaibo nuvedikliai). Aktyvinio žaibolaidžio apsaugos spindulys Rp = 89m. Antrame etape, kad žaibolaidis saugotu abu projektuojamus korpusus (01.1 ir 01.2), minėtas žaibolaidis turi būti perkeltas ant projektuojamo pastato 01.2, nes minėtas pastatas bus aukštesnis už 01.1 pastą.

ELEKTRONINIAI RYŠIAI

Centrinė įranga ir komutaciniai mazgai

Projektuojamos komutacinės spintos išdėstytos taip, kad jungiamojo kabelio atstumas tarp komutacinės panelės ir darbo vietos kištukinio lizdo neviršytų 90m.

KS-1 projektuojamas 1.17 patalpoje.

Pastato telekomunikacijų įrangai montuoti projektuojama standartinė 19“ rėmo metalinė komutacinė spinta su stiklinėmis arba metalinėmis užrakinamomis durimis. Spintos parenkamos tokio dydžio, kad sudėjus visą įrangą, liktų ne mažiau 20% laisvos vietos rezervas. Tinklo aktyvinė įranga neprojektuojama. Aktyvinei įrangai spintose rezervuojama laisva vieta. Projekte numatyta UPS sistema būsimai aktyvinei įrangai maitinti, kad dingus elektrai, nesutriktų ryšių tinklo funkcionalumas. UPS nenumatomas, juos numatys ir įsigys užsakovas savo lėšomis. Serverio spintai rezervuojama serverinėje montavimo vieta.

Naujai projektuojamas telekomunikacinis skydas KS-1 yra prijungiamas prie esamo mokyklos komutacinio skydo.

Komutacinė spintos įžeminama, prijungiant ją prie 10 Ω įžeminimo kontūro.

Komutacinėje spintoje projektuojama:

Vidinio tinklo komutavimui spintoje numatomi minkšti jungiamieji 6e kategorijos kabeliai su RJ45/RJ45 antgaliais.

Kompiuterinių darbo vietų įrengimas

Kompiuterinėse darbo vietose įrengiamos atitinkamos kategorijos RJ45 kištukiniai lizdai.

Nuo kiekvienos kompiuterizuotos darbo vietos atsižvelgiant į darbo vietoje esančių lizdų skaičių, projektuojamai 6e kategorijos kabeliai iki KS-1 ir iškrosuojami 6A kategorijos panelės RJ45 lizduose.

Kompiuterinės įrangos ir kompiuterių tinklo aktyvios įrangos maitinimui įrengiamas atskiras nuo buitinio elektros maitinimo tinklas.

Elektriniai kištukiniai lizdai kiekvienai kompiuterinei darbo vietai priimti projekto elektrinėje dalyje.

Silpnų srovių ir elektros kištukiniai lizdai turi būti vienodo dizaino.

Elektromobilių įkrovimo stotelėms numatomi FTR5e kat. kabeliai iki pakrovimo stotelių.

Horizontalaus ir vertikalaus tinklo sprendiniai

Suprojektuotas kabelinių magistralinių kopėtėlių tinklas bendrosiose erdvėse projektuojamiems ryšių ir kitų silpnųjų srovių sistemos (apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos, procesų valdymo ir automatizacijos) kabeliams tiesti.

Sumontavus visas sistemas ir nutiesus visus ryšių bei silpnųjų srovių sistemų kabelius, ant kopėtėlių, kabeliniuose kanaluose ir vamzdžiuose turi likti ne mažesnis kaip 30%, laisvos vietos rezervas.

Visos angos turi būti užsandarintos, naudojant priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis taip, kad tenkintų gaisrinės sagos reikalavimus.

Visi ryšių sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Atlikus darbus, užsakovui turi būti pateikta tinklų eksploatacinė dokumentacija (su pažymėtomis ir sumarkiruotomis darbo vietomis, kabelių klojimo trasomis, matavimo protokolas, patvirtinantis atitikimą 2th edition ISO/IEC 11801 Class E kategorijos reikalavimams). Darbo vietų išdėstymas, montavimo būdas, magistralių trasos ir visi kiti sprendiniai turi būti tikslinami darbų metu.

APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

1-17 patalpoje projektuojama apsauginės signalizacijos centralė su užraktu ir įžeminimo jungtimi. Apsauginės signalizacijos tinklas apjungia išplėtimo modulius, daviklius ir signalizacijos įrenginius.

Apsauginės signalizacijos pultas bei jo išplėtimo moduliai jungiami prie kintamos 50Hz ~230V ± 10% įtampos tinklo ir 12 V įtampos rezervinio maitinimo. Dingus pagrindiniam maitinimui, sistema automatiškai persijungia į rezervinio maitinimo būseną, bei informacija apie dingusį pagrindinį maitinimą automatiškai siunčiama saugos tarnybai. Rezervinio maitinimo būsenoje sistema turi turėti galimybę dirbti ne mažiau 24 val. Galimą ilgesnį sistemos rezervinį maitinimą derinti darbų eigoje, jei bus toks poreikis.

Pavojaus atveju numatytas signalo perdavimas į apsaugos tarnybos pultą. Numatomas dubliuotas signalo perdavimo metodas: telefonine linija bei radiobangiu siųstuvu.

Numatytas gaisro signalizacijos pavojaus signalo priėmimą ir perdavimą į saugos tarnybos pultą.

Aliarmo signalo pranešimui numatoma lauko sirena montuojama ant išorinės pastato sienos ne žemiau kaip 2,75 m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės. Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Kiaurymė užtaisoma nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis medžiagomis. Lauko sirena turi turėti vidinį maitinimo šaltinį – bateriją, kad pažeidus valdymo ir maitinimo kabelį, sirena galėtų skelbti autonominį aliarmo signalą. Sirena turi būti aprūpinta antisabotažiniais kontaktais nuo atidarymo, ar nudaužimo.

Vaizdo stebėjimo sistema

Stebėjimo sistemą sudaro IP technologija veikiančios vaizdo kameros, signalų komutatoriai, vaizdo įrašymo įrenginys.

Vaizdo signalas turi būti įrašomas į aukštos kokybės vaizdo įrašymo įrenginį – specializuotą vaizdo serverį.

Tiek vidaus, tiek lauko vaizdo IP kamerų maitinimas numatomas per PoE tipo aktyvinius komutatorius.

Pasikalbėjimo sistema (domofonas)

Esant užrakintiems varteliams pašalinis asmuo domofono pagalba susisiekia su darbuotoju – per vaizdo telefonspynės monitorių, kuris atidaro/neatidaro vartelius/duris. Taip pat turi būti numatyta galimybė valdyti nuotoliniu būdu mobiliojo telefono pagalba.

GAISRINĖ SIGNALIZACIJA

Pastate projektuojama A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Garsinį žmonių perspėjimą gaisro atveju atliks gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, šviesos signalai ir rodyklės turi būti numatytos elektrotechnikos projekto dalyje. Garsinio perspėjimo priemones įjungia budintis personalas, gavęs informaciją apie gaisro detektorių suveikimą. Leidžiama numatyti galimybę PGEVS įjungti paspaudus rankinio perspėjimo apie gaisrą mygtuką arba automatiškai suveikus gaisro detektoriams.

PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA

Projekte automatizuojamos šios sistemos:

Vėdinimo sistemos AHU-1 – AHU-5, AHU-7

Vėdinimo sistemos AHU-1 – AHU-5, AHU-7 tiekiamos su gamykline automatika. PVA projekto dalyje įvertintas gamyklinės įrangos aprišimo kabeliai ir prijungimas prie pastato valdymo sistemos.

Kilus gaisrui vėdinimo sistemos stabdomos.

Vėdinimo sistema AHU-6

Sistemą sudaro oro tiekimo užsklanda Y1, oro tiekimo filtras, rotacinis rekuperatorius, elektrinio šildymo sekcija, freininio vėsinimo/ šildymo sekcija, oro recirkuliacijos sekcija, oro šalinimo užsklanda Y2, oro šalinimo filtras, oro tiekimo ir oro šalinimo ventiliatoriai V1, V2.

Sistemos automatizavimui projektuojamas programuojamas valdiklis, kuris atliktų šias funkcijas:

- palaikytų nustatytą tiekiamo į aptarnaujamas patalpas oro temperatūros vertę, valdydamas elektrinio šildymo sekciją, freininio vėsinimo/ šildymo sekciją, oro recirkuliacijos sekcijos pavarą Y3, rotacinio rekuperatoriaus apsukas pagal išmatuotas jutikliais T1, TC2, T8 oro temperatūrų/ kokybės vertes tiekimo ir šalinimo ortakiuose ir koreguotų pagal lauko oro temperatūros jutiklio T7 išmatuotas vertes.
- patalpa turi būti šildoma su vėdinimo kamera AHU-6, o kai šilumos nepakanka, turėtų įsijungti oras-oras šilumos siurblys (OK-4);
- saugotų nuo apledėjimo rekuperatorių, slėgio skirtumo rele DP3 matuojant slėgių skirtumą;
- valdytų oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorius. Ventiliatorių sukimosi greitis būtų keičiamas

integruotais dažnio keitikliais.

Oro tiekimo ir šalinimo filtrų užterštumą kontroliuotų slėgio skirtumo relės DP1, DP2.

Sistemos darbo kontrolė vykdoma slėgio skirtumo relėmis DP4, DP5 ant oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorių.

Gaubtų oro šalinimo sistema

Sistemą sudaro oro šalinimo ventiliatoriai TOŠ-1, TOŠ-2, oro šalinimo užsklandos Y1 – Y4, jungikliai J1 – J4, greičio uždaviklis GU1.

Gamtos mokslų klasėje (pat. Nr 2.02) numatoma traukos spinta, prie kurios jungiamas TOŠ-1 oro šalinimo ventiliatorius. Ventiliatoriaus greičio reguliavimui numatytas greičio uždaviklis GU1.

Oro šalinimo ventiliatorius TOŠ-2 turi dirbti sinchronizuotai su oro tiekimo kamera AHU-4, kuri aptarnauja maisto ruošimo klasę. Nuo TOŠ-2 įrenginio klasėje prijungiami keturi gartraukiai. Prie gartraukių numatomos uždarymo sklendės Y1 – Y4. Visi gartraukiai turi turėti vieną greičio nustatymą (šalinamas oro kiekis - 500 m3/h/vnt.). Paspaudus įjungimo mygtuką prie gartraukio J1, J2, J3 ir/ arba J4, atsidaro atitinkama sklendė Y1, Y2, Y3 ir/ arba Y4 ir oro šalinimo ventiliatorius TOŠ-2 bei ventkamera AHU-4 pasileidžia atitinkamu našumu.

Kilus gaisrui vėdinimo sistemos stabdomos.

Gaubtų oro šalinimo sistemos automatika montuojama skyde VAS-TOŠ1,2/I1.

Darbų klasės vėdinimo sistema

Sistemą sudaro oro šalinimo ventiliatorius I-1, greičio uždaviklis GU01.

Oro šalinimo ventiliatorius I-1 turi dirbti sinchronizuotai su oro tiekimo kamera AHU-5 o (pat. Nr. 1.12), kuri aptarnauja darbų klasę. Abu įrenginiai turi būti sinchronizuoti su galimybe sumažinti/padidinti greitį, kadangi nedarbo metu sistema bus išjungiama, o darbo metu vėdinama pagal poreikį. Ventiliatoriaus greičio reguliavimui numatytas greičio uždaviklis GU1, kuris turėtų būti patogioje vietoje klasėje.

Kilus gaisrui vėdinimo sistemos stabdomos.

Darbų klasės vėdinimo sistemos automatika montuojama skyde VAS-TOŠ1,2/I1.

Patalpų grindinio šildymo sistema

Numatomas grindinio šildymo valdymas: kolektorių pavarų valdymas, temperatūros patalpos termostatu nustatymas.

Grindinio šildymo valdymui projektuojami patalpos termostatai ir su galimybe vartotojui paaukštinti / pažeminti norimą temperatūrą.

Ugnies vožtuvai

Sistemą sudaro: ugnies vožtuvas UV1.

Kilus gaisrui pastate (bendras gaisro signalas), užsidaro ugnies vožtuvas UV1.

Ugnies vožtuvo valdymo automatika montuojama skyde VAS-TOŠ1,2/I1. Skydui numatytas nepertraukiamo maitinimo šaltinis.

Šilumos gamybos sistema

Šilumos gamybos sistemos automatizavimui ŠT projekto dalyje numatytas valdiklis, temperatūros jutikliai, slėgio relė. Šilumos punktą sudaro du kontūrai: šildymo sistemoms ir karšto vandens ruošimo.

PVA dalyje numatytas skydas automatikai, kabelių įrengimas, aprišimas.

Šilumos gamybos sistemos automatika montuojama skyde VAS-ŠG.

Pastato valdymo sistema

Pastate projektuojama 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.

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.

BMS būtų valdoma nuotoliniu būdu per internetą iš bet kurios kompiuterinės darbo vietos arba išmaniojo įrenginio.

Į BMS būtų sujungtos:

- vėdinimo sistemų AHU-1 – AHU-5, AHU-7 gamyklinė automatika;
- vėdinimo sistema AHU-6;
- gaubtų oro šalinimo sistema;
- darbų klasės vėdinimo sistema;
- šilumos siurblių automatika;

- oro kondicionierių sistema.

ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS

Katilinės patalpa įrengiama 1.07 techninėje patalpoje. Į patalpą patenkama iš lauko. Patalpoje turi būti vėdinimas, užtikrinantis patalpos 0,5 h-1 oro kaitą (žr. ŠVOK dalyje). Patalpoje įrengiamas trapas (žr. VN dalyje).

Pastato šilumos ir karšto vandens ruošimo poreikiams tenkinti projektuojama katilinė su keturių šilumos siurblių oras-vanduo kaskada. Šilumos siurblių projektinė suminė galia prie projektinių lauko ir šilumnešio temperatūrų, turi būti ne mažesnė negu 57 kW. Šilumos siurblių išoriniai blokai projektuojami ant stogo. Įrenginys montuojamas ant rėmo pakeliant nuo stogo dangos pagal gamintojų rekomendacijas, min 400mm. Nuo išorinių blokų numatomas kondensato nuvedimas. Numatomos šildomos kondensato surinkimo vonelės iš kurių kondensatas nuvedamas į nuotekų tinklus (žr. VN dalyje). Kondensato nuvedimo vamzdelyje numatomas šildomas kabelis, įsijungiantis nuo išorės termostato, temperatūrai nukritus žemiau nustatytos temperatūros (+2oC).

Vidiniai šilumos siurblio blokai, variniais apšiltintais vamzdeliais jungiami su išoriniai blokais. Naudojamas freonas R410A. Šilumos siurbliai turi stabiliai dirbti iki -25 oC temperatūros.

Šilumos siurblių kaskada prie pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo kontūrų jungiama per trieigį srauto perjungimo vožtuvą su pavara. Šildymo sistemos kontūras prie šilumos siurblių jungiamas per akumuliacinę talpą (500 l) skirtą hidrauliniam srautų atskyrimui, šilumos siurblių stabilesniam darbo režimui užtikrinti. Karšto vandens ruošimui numatomas kombinuotas tūrinis karšto vandens šildytuvas (1000 l) su didelio paviršiaus spiraliniu šilumokaičiu. Karšto vandens ruošimas valdomas pagal karšto vandens poreikį, numatant karšto vandens ruošimo prioritetą. Talpa komplektuojama su elektriniu tenu (12 kW). Profilaktiškai turi būti atliekama karšto vandens terminė dezinfekcija.

Katilinės vamzdynai numatyti iš plieninių virinamų vamzdžių. Vandentiekio kontūre naudojami cinkuoti plieniniai vamzdžiai. Šalto vandens vamzdynai izoliuojami antikondensacinės izoliacijos kevalais, o kiti vamzdynai, karšto vandens ruošimo sistemos, atšakos į šildymo sistemas izoliuojami šiluminės izoliacijos kevalais su folija.

Katilinės šildymo kontūras užpildomas vandeniu iš vandentiekio linijos, naudojant papildymo vožtuvą. Vandens kokybė turi atitikti „Katilinių įrenginių įrengimo taisykles“. Užpildymui numatomas vandens paruošimo įrenginys. Jis turi būti parenkamas pagal faktinę vandens kokybę. Rekomenduojama į šildymo sistemą įterpti koroziją mažinančius inhubitorius.

Siekiant užtikrinti katilinės įrenginių efektyvų veikimą suprojektuoti filtrai. Aukščiausiose sistemos vietose įrengiami nuorinimo ventiliai, žemiausiose-drenažo. Numatoma automatika, kuri valdo šilumos siurblių darbą, vožtuvus ir cirkuliacinius siurblius pagal šilumos poreikį. Reikiami parametrai nustatomi pagal lauko oro temperatūrą ir užduotą temperatūrinį grafiką.

Katilinę eksploatuojantis asmuo turi turėti reikiamą kvalifikaciją, turi būti susipažinęs su gamintojo pateikiamomis instrukcijomis ir rekomendacijomis.

Katilinės slėginė įranga turi atitikti esminius saugos reikalavimus, nurodytus „Slėginės įrangos techninis reglamentas“, turi būti sertifikuoti ir turėti tai patvirtinančius dokumentus.

Projektuojamos katilinės numatomas tarnavimo laikas apie 15 metų.

Automatizavimo sprendiniai

Numatoma keturių šilumos siurblių kaskada. Kaskados valdymą numatyti pagal šilumos siurblių gamintojo pateikiamus nurodymus ir rekomendacijas. Siurbliai turi įsijungti pagal poreikį. Esant minimaliam poreikiui, kai dirba tik vienas iš trijų šilumos siurblių, jie turi rotuotis. Šilumos siurblių kaskada prie pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo kontūrų jungiama per trieigį srauto perjungimo vožtuvą su pavara. Prioritetas teikiamas karšto vandens ruošimui. Kai karšto vandens talpoje temperatūra nukrenta žemiau nustatytos, turi įsijungti elektrinis tenas. El. tenas taip pat įjungiamas profilaktiškai pagal nustatytą grafiką, terminės dezinfekcijos atlikimui. Šildymo kontūro akumuliacinės talpos temperatūra palaikoma pagal nustatytą temperatūrinį grafiką, kuris priklauso nuo išorės temperatūros jutiklio parodymų.

Prie šilumos siurblių numatoma pilna automatika su temperatūros davikliais, pilnu įrenginių aprišimu, kabeliais, montažinėmis medžiagomis, prijungiama prie interneto valdyti nuotoliniu būdu. Katilinės automatikos aprišimo sprendiniai pateikiami PVA projekto dalyje.

1.8. Susisiekimo komunikacijų, statybos sklypo susisiekimo komunikacijų aprašymas; išorinio ir vidinio transporto judėjimo organizavimo principai

Sklype rekonstruojami esami mokslo ir administracinės paskirties pastatai. Rekonstravimo darbų rezultatas – vienas mokslo paskirties pastatas (paskirties indeksas 7.11) susidedantis iš skirtingų dalių – korpusų, kurių statyba bus įgyvendinama dviem etapais. Numatomi projektuoti papildomi pastato funkcionavimui reikalingi inžineriniai tinklai, įrenginiai, susisiekimo komunikacijos.

Pastatai rekonstruojami dviem etapais neužstatytoje sklypo dalyje, priblokuojant korpusus prie esamo pastato mokyklos 01.1 (pirmu etapu) ir mokyklos sporto salės 01.2 (antru etapu) korpusus.

Nuo Keramikų gatvės įrengiama įvaža Įv1 krovininiams automobiliams, mokyklos ūkio reikmių aptarnavimui.

Atnaujinama esama automobilių parkavimo aikštelė, sužymint parkavimo vietas ir įrengiant elektromobilių krovimo vietas. Lygiagrečiai Keramikų gatvei, atnaujinus viršutinį asfalto dangas, įrengiamos trumpo sustojimo vietos, išleisti mokiniams ir neįgaliesiems skirtas vietas.

Nuo šios aikštelės įrengiama gaisrinių automobilių apsisukimo aikštelė A2 ir į ją vedanti įvaža Įv2.

Įrengiamas pėsčiųjų takų tinklas Pt1 – Pt5, tarpusavyje jungiantis visus projektuojamo pastato įėjimus ir sklypo objektus, tame tarpe ir sporto/ žaidimų aikštelę A1.

Projektuojamos visos būtinos užtikrinti funkcijai ir projektavimo užduotyje nurodytos komunikacijos.

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

Statybos metu trečiųjų asmenų (kaimyninių teritorijų naudotojų) veiklos sąlygos neblogėja – nevaržomos galimybės patekti į vietinės ir valstybinės reikšmės kelius, naudotis inžineriniais tinklais. Remontuojami statiniai eksploatacijos metu nepadidins aplinkos taršos, triukšmo lygio, nesukels elektros tiekimo trikdžių. Statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Projektiniai sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

Statybos aikštelė. Statybines medžiagas numatyta sandėliuoti žemės sklypo ribose. Statybines atliekas numatyta laikyti tam skirtoje žemės sklypo vietoje krūvose ar konteineriuose, atliekos išvežamos ir priduodamos savivaldybės nustatyta tvarka. Statybinių atliekų išvežimą įforminantys dokumentai turi būti laikomi iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti. Sutartis dėl šiukšlių išvežimo sudaroma prieš pradedant statybą.

Statybos įtaka aplinkai. Statybos metu kaimyninių sklypų gyventojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Galimas tik trumpalaikis elektros tiekimo sustabdymas statomo pastato prijungimo prie elektros tinklų metu. Naudojimo metu statinys neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės.

Mechaninis patvarumas ir pastovumas. Pastatų esminis reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas" turi būti užtikrintas pagal STR 2.01.01 (1):2005 reikalavimus.

Projektiniai sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

Rekonstravimo metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 reikalavimus.

1.10. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai

Sklypas nepatenka į nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (jų apsaugos zonoje).

1.11. Apsauginių priemonių nuo smurto ir vandalizmo trumpas aprašymas

Lauko įėjimai į pastatą, technines patalpas rakinami. Prieigos prie pastato uždaros, rakinami varteliai ir vartai, apžvelgiami iš toliau. Įrengiama apsauginė ir gaisrinė signalizacija.

Įėjimo į pastatą lauko durys neuždengtos želdiniais ar kitais elementais. Nėra nišų ar kitų vietų slėptis ar kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau. Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų darbo metu nuolat apšviesta natūralia arba dirbtine šviesa.

1.12. Universalaus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendinių aprašymas

Projektuojamas mokslo paskirties pastatas pritaikytas žmonėms su negalia. Sklypas pritaikytas žmonėms su negalia:

- Pėsčiųjų takų plotis 1,20 m. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5 %). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis ne didesnis kaip 1:30 (3,3%).
- Pėsčiųjų takų, esančių pritaikytoje judėjimo trasoje, lygių skirtumai ir nelygumai nėra didesni kaip 20 mm.
- Užtikrinamas neįgaliųjų patekimas į patalpas. Vidaus ir lauko durų angos daugiau nei 85,00 cm, slenkstis ne aukštesnis kaip 20 mm, dangų lygio skirtumai ir nelygumai judėjimo trasoje link pagrindinio įėjimo nedidesni kaip 20 mm. Įrengti sanitariniai mazgai ir patalpos pritaikyti žmonėms su negalia.
- Žmonės su negalia į pastatą patenkama naujai suprojektuotu taku.
- Nuo pagrindinio įėjimo į teritoriją iki pagrindinio įėjimo į pastatą numatoma grublėta trinkelių juosta bei įspėjamieji paviršiai skirti silpnaregiams.

Visi sprendiniai atitinka: ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Aplinkos pritaikymo ir naudojimo reikalavimus“.

Įspėjamieji paviršiai įrengiami A ir B tipo. A tipas nurodo judėjimo krypties pasikeitimą ir įrengiamas šachmatine tvarka. B tipas įspėja apie aukščių pokytį arba tako pradžią.

Projektas rengiamas taikant universaliojo dizaino principus.

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

Esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas nenumatomas.

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

Atliekų tvarkymas

Atliekų tvarkymas organizuojamas vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymo Nr. D1-368 aktualia redakcija).

Atliekų rūšiavimas:

Siekiant palengvinti atliekų apdorojimą, atliekų turėtojai privalo rūšiuoti atliekas jų susidarymo vietoje, atsižvelgiant į atliekų rūšį ir pobūdį, nemaišyti su kitomis atliekomis ar medžiagomis.

Atliekų turėtojai statybvietėje susidariusias komunalines atliekas privalo rūšiuoti jų susidarymo vietoje savivaldybės atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka ir naudotis savivaldybės organizuojamomis komunalinių atliekų tvarkymo sistemomis.

Atliekų laikinasis laikymas:

Laikinai laikomos atliekos turi būti stabilios, t. y. savaime nekeisti fizinių, cheminių ar biologinių savybių.

Atliekų turėtojas privalo užtikrinti, kad laikinai laikomos aplinkos poveikiui neatsparios atliekos būtų apsaugotos nuo šio poveikio, iš laikinai laikomų atliekų ar jų laikymo talpų netekėtų skysčiai, jos neskleistų kvapų, dulkių ir pan. Atliekų laikymo talpos turi būti atsparios atliekų poveikiui.

Atliekų surinkimas, vežimas:

Atliekų surinkimo ir (ar) vežimo veikla gali verstis tik šių Taisyklių nustatyta tvarka užregistruota įmonė, atitinkanti Atliekų tvarkymo įstatyme atliekas surenkančioms ir vežančioms įmonėms nustatytus reikalavimus.

Atliekas surenkanti įmonė privalo vykdyti rūšiuojamąjį atliekų surinkimą ir susidarymo vietoje išrūšiuotas atliekas surinkti atskirai.

Atliekas surenkanti ir vežanti įmonė surinktas ir vežamas atliekas turi pristatyti į atitinkamus atliekų apdorojimo įrenginius.

Komunalinių atliekų surinkimo paslaugą teikiantys atliekų tvarkytojai ir (ar) komunalinių atliekų tvarkymo sistemos administratoriai, atsižvelgdami į atitinkamos rūšies atliekų apdorojimo technologijas, periodiškai (bet ne rečiau kaip kartą per metus) informuoja atliekų turėtojus apie atliekų, kurios turi būti surenkamos atskirai, rūšis ir pobūdį, siekiant palengvinti specialų tos rūšies ir pobūdžio atliekų apdorojimą, pateikia atliekų rūšiavimo instrukcijas (sutartyje, interneto tinklalapyje, lankstinukuose ar pan.).

1.16. Trumpas pastato (jo dalies) energinio naudingumo įvertinimas

Pastato statyba numatoma dviem etapais. Atlikti abiejų etapų preliminarūs pastato energinio naudingumo vertinimai.

I etapas:

Pastato energinio naudingumo vertinimas atliekamas vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, įskaitant aplinkos ministro įsakymais Nr.D1-754 (2017-09-18), Nr.D1-23 (2019-01-11), Nr.D1-648 (2019-10-29), Nr.D1-576 (2020-09-28) ir Nr.D1-754 (2022-08-26) patvirtintus pakeitimus.

Nuo 2021 m. sausio 1 d. įsigalioję reikalavimai pastatų energetiniam efektyvumui įpareigoja visus statybos dalyvius projektuoti ir statyti A++ energetinės klasės pastatus.

Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C1 vertė - 0,1709;

Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C2 vertė - 0,6263;

Vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimais „A++“ energinio naudingumo klasės pastatų atitvarų norminiai šiluminiai parametrai:

Parametro eil. Nr.	Aprašymas	Parametro vertė
ARCHITEKTŪRINĖS DALIES REIKALAVIMAI		
1. Atitvarų fizikinės šiluminės savybės		
1.1	Kvalifikuota statybos techninė priežiūra ir techniniais sprendiniais privaloma užtikrinti pastato sandarumą pagal LST EN 13829:2002 „Šiluminės statinių charakteristikos. Pastatų pralaidumo orui nustatymas. Slėgių skirtumo metodas (modifikuotas ISO 9972:1996)“.	$\leq 0{,}60\ h^{-1}$
1.2	Sienų konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas (Plytų mūras, apšiltintas EPS), U	$\leq 0{,}12\ (W/(m^2\times K))$
1.3	Stogo konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas, U	$\leq 0{,}11\ (W/(m^2\times K))$
1.4	Grindys ant grunto izoliuotos pakraščiuose vertikaliai: - Grindų danga; - Armuotas išlyginamasis betono sluoksnis; - Skiriamasis sluoksnis - polietileno plėvelė; - Polistireninis putplastis EPS100; - Sutankinto smėlio-žvyro sluoksnis	$U_{fg}\leq 0{,}14\ (W/(m^2\times K))$ $R_{fg}= 6{,}00\ ((m^2\times K)/W)$
1.5	Durų šilumos perdavimo koeficientas, U	$\leq 1{,}20\ (W/(m^2\times K))$
1.6	Durų orinio laidžio klasė	4
1.7	Langų/vitrinų šilumos perdavimo koeficientas, U	$\leq 0{,}90\ (W/(m^2\times K))$
1.8	Langų orinio laidžio klasė	4

Detalūs atitvarų šilumos perdavimo koeficientų skaičiavimai pateikti projekto Konstrukcijų dalyje.

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

Norminės pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	147.05
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	87.00
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1,03
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m²·metai):	6.32
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m²·metai):	2.48
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m²·metai):	12.95
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	27.37
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	0.45
Pastato į aplinką išmetamas CO_2 kiekis, kgCO_2/(m²·metai):	11.50

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

Sertifikavimo eksperto pastabos: -

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

II etapas:

Pastato energinio naudingumo vertinimas atliekamas vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, įskaitant aplinkos ministro įsakymais Nr.D1-754 (2017-09-18), Nr.D1-23 (2019-01-11), Nr.D1-648 (2019-10-29), Nr.D1-576 (2020-09-28) ir Nr.D1-754 (2022-08-26) patvirtintus pakeitimus.

Nuo 2021 m. sausio 1 d. įsigalioję reikalavimai pastatų energetiniam efektyvumui įpareigoja visus statybos dalyvius projektuoti ir statyti A++ energetinės klasės pastatus.

Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C1 vertė - 0,0443;

Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C2 vertė - 0,5818;

Vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimais „A++“ energinio naudingumo klasės pastatų atitvarų norminiai šiluminiai parametrai:

Parametro eil. Nr.	Aprašymas	Parametro vertė
ARCHITEKTŪRINĖS DALIES REIKALAVIMAI		
2. Atitvarų fizikinės šiluminės savybės		
1.1	Kvalifikuota statybos techninė priežiūra ir techniniais sprendiniais privaloma užtikrinti pastato sandarumą pagal LST EN 13829:2002 „Šiluminės statinių charakteristikos. Pastatų pralaidumo orui nustatymas. Slėgių skirtumo metodas (modifikuotas ISO 9972:1996)“.	$\leq 0{,}60\ h^{-1}$
1.2	Sienų konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas (Plytų mūras, apšiltintas EPS), U	$\leq 0{,}12\ (W/(m^2\times K))$
1.3	Stogo konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas, U	$\leq 0{,}11\ (W/(m^2\times K))$
1.4	Grindys ant grunto izoliuotos pakraščiuose vertikaliai: - Grindų danga; - Armuotas išlyginamasis betono sluoksnis; - Skiriamasis sluoksnis - polietileno plėvelė; - Polistireninis putplastis EPS100; - Sutankinto smėlio-žvyro sluoksnis	$U_{fg}\leq 0{,}14\ (W/(m^2\times K))$ $R_{fg}= 6{,}00\ ((m^2\times K)/W)$
1.5	Durų šilumos perdavimo koeficientas, U	$\leq 1{,}20\ (W/(m^2\times K))$
1.6	Durų orinio laidžio klasė	4
1.7	Langų/vitrinų šilumos perdavimo koeficientas, U	$\leq 0{,}90\ (W/(m^2\times K))$
1.8	Langų orinio laidžio klasė	4

Detalūs atitvarų šilumos perdavimo koeficientų skaičiavimai pateikti projekto Konstrukcijų dalyje.

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

Norminės pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	164.80
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	164.65
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	7,45
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m²·metai):	3.15
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m²·metai):	1.91
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m²·metai):	55.66
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	7.84
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	0.45
Pastato į aplinką išmetamas CO_2 kiekis, kgCO_2/(m²·metai):	21.60
Pastato projektavimas ir (ar) statyba ir (ar) modernizavimas finansuojama Lietuvos Respublikos ir (ar) Europos Sąjungos biudžeto lėšomis: taip	
Sertifikavimo eksperto pastabos: -	
Sertifikato išdavimo data: 0001-01-01	Sertifikato galiojimo terminas: 0001-01-01

1.17. Duomenys apie numatomas įrengti elektromobilių įkrovimo prieigas

Sklype projektuojama 77 automobilių stovėjimo vietos. Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ rekonstruojamų negyvenamųjų pastatų automobilių saugyklose (nuo 5 ir daugiau automobilių stovėjimo vietų) ne mažiau kaip 20 procentų bendro privalomo automobilių stovėjimo vietų turi būti užtikrinta galimybė įkrauti elektromobilius.

Iš projektuojamų 77 automobilių stovėjimo vietų, numatytos 4 elektromobilių stovėjimo vietos. Įrengiamos dvi 11 kW elektromobilių pakrovimo stotelės. Iš vienos stotelės galima krauti vieną arba du automobilius. Detalesni projektuojamų pakrovimo stotelių techniniai duomenys pateikti projekto Elektrotechnikos dalyje.

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

Atlikus skaičiavimus gauta, kad suminiai projektuojamo pastato inžinerinės įrangos apskaičiuoti triukšmo lygiai artimiausioje gyvenamoje aplinkoje ties Gilių g.11, Neveronys sklypo riba neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje dienos, vakaro ir nakties metu.

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

Statybos užbaigimo procedūros etape turi būti atlikti reikalingi ir privalomi laboratoriniai matavimai vadovaujantis STR1.04.04:2017 8 priedo 5.3.26 p. reikalavimais, bei pateikti jų duomenis pagal STR 1.05.01:2017 10 priedą. Visi bandymai, matavimai, tyrimai atliekami teisės aktų nustatyta tvarka (standartai, metodikos, rekomendacijos).

- Dirbtinis apšvietimas (vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ ir HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ V skyrius (apšvietimo reikalavimai)).
- Vaikų žaidimų aikštelės ir įrenginiai (vadovaujantis HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ III skyrius ir HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ IV skyrius).
- Mikroklimato ir vėdinimo (vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ VI skyrius (mikroklimato, vėdinimo, triukšmo reikalavimai)).
- Vandens tiekimo (vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 24:2003 „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ ir HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ VII skyrius).
- Triukšmo tyrimas (vadovaujantis Lietuvos higienos norma N 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“).

5. BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

5.1. Būtinos Projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos:

5.1.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai.

Statybos darbams taikoma Lietuvos Respublikos teisė. Statybos darbai gali būti vykdomi tik gavus statybą leidžiantį dokumentą bei kitus reikalingus leidimus taip kaip tai numato Lietuvos Respublikos teisės aktai.

5.1.2. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams.

Statybos darbų rangovas (toliau – Rangovas) ir subrangovai (toliau – Subrangovai) Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka turi turėti teisę atlikti projekte suprojektuotus statybos darbus. Rangovas privalo paskirti statybos darbų vadovą ir specialiųjų statybos darbų vadovus (kai projektuojami specialieji darbai).

5.1.3. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomuose statiniuose užtikrinimo reikalavimai.

Rangovas privalo savo sąskaita, rizika ir atsakomybe užtikrinti saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomuose statiniuose priemones. Rangovas privalo užtikrinti visas sąlygas ir suteikti visas reikalingas priemones visiems statybos dalyviams, darbo metu, patekti į statybvietę ir (ar) statomus statinius. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomuose statiniuose užtikrinimo reikalavimai turi būti nustatyti Rangovo parengtame Statybos darbų technologijos projekte (toliau - SDTP), kai tai numatyta pagal galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus. SDTP nustato konkretaus statinio statybos, kaip technologijos proceso, reikalavimus, nurodo statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numato konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą. Rengiant SDTP, privaloma vadovautis techninio projekto statybos paruošimo ir organizavimo sprendiniais, bei saugaus darbo ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT-5-00.

5.2. Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui:

5.2.1. Statinio projekto ekspertizės būtinumas.

Ypatingojo statinio ir statinio, kurio projektavimas ir (ar) statyba finansuojama Lietuvos Respublikos ir (ar) Europos Sąjungos biudžeto lėšomis, statinių projektų ekspertizė privaloma.

Nurodytų statinių projektų ekspertizė atliekama dėl naujų statinių statybos, statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto projektų ir statinių projektų, kuriuose numatyti kultūros paveldo statinio tvarkomieji paveldosaugos darbai.

Statinio projekto ekspertizės, statinio ekspertizės rūšis ir atlikimo tvarką nustato aplinkos ministras.

Darbo projekto ekspertizės būtinumas nustatomas bendrosios techninio projekto ekspertizės akte. Darbo projekto sudėtingų konstrukcijų ir sudėtingų technologijų statinių konstrukcijų dalies ekspertizė yra privaloma, net jeigu ir tai nėra nustatyta bendrosios techninio projekto ekspertizės akte.

5.2.2. Reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio archeologiniai, geologiniai, konstrukciniai tyrimai.

Statybiniai tyrinėjimai atliekami vadovaujantis:

- tyrinėjimų užsakovo – statytojo (užsakovo), projektuotojo ar rangovo – patvirtinta tyrinėjimų užduotimi ir tyrinėjimų darbų rangos sutartimi;
- įstatymais, Vyriausybės nutarimais, statybos techniniais reglamentais, Vyriausybės įgaliotų institucijų patvirtintais tyrinėjimų normatyviniais dokumentais.

Tyrinėjimai atliekami iki statinio projekto rengimo pradžios, o tam tikrais atvejais – statinio projektavimo bei statybos metu (kai vykdant statybos darbus paaiškėja statinio projekte nenumatytos aplinkybės).

Tyrinėtojas privalo pateikti tyrinėjimų užsakovui tyrinėjimų dokumentus. Jų turinį pagal kiekvieną tyrinėjimų rūšį nustato Vyriausybės įgaliotos institucijos.

5.2.3. Būtini parengti projekto ir statybos dokumentai.

Rangovas privalo parengti (užsakyti) darbo projektą, į kurio sudėtį įeina visos techninio projekto dalys išskyrus bendrąją, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo. Darbo projektas yra dokumentas, kurio pagrindu, įvertinus techninio projekto technines specifikacijas:

- gaminami statybinių konstrukcijų ir inžinerinių sistemų elementai. Jei reikia, gamintojas pagal darbo projekto brėžinius parengia brėžinius gamybai;
- vykdomi statybos darbai;
- užbaigus statinį, Statybos įstatyme nustatytais atvejais išduodamas statybos užbaigimo aktas arba surašoma deklaracija apie statybos užbaigimą, darbo projekto brėžinius ir techninio projekto technines specifikacijas, statinio statybos vadovui ir statinio statybos techninės priežiūros vadovui pažymint žyma „Taip pastatyta“.

Jei specifinėje aplinkoje ar ypatingomis sąlygomis numatoma naudoti statinio elementų, inžinerinių sistemų, tuomet darbo projekto sudėtyje pateikiama šių sistemų naudojimo instrukcijos (nurodymai, taisyklės).

Rangovas užsakovo pavedimu, nustatyta tvarka užsako nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimą.

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

Jei darbo projektą rengia kitas projektuotojas, jis privalo paskirti projekto vadovą, įvykdyti patvirtinto techninio projekto sprendinių (tarp jų – techninių specifikacijų) reikalavimus, darbo projekte nurodyti techninį projektą parengusį projektuotoją (UAB “Projektų ekspertai”). Darbo projekto projektuotojas atsako už parengto darbo projekto sprendinių kokybę ir jų atitiktį techninio projekto sprendiniams.

Techninio projekto techninė specifikacija ir darbo projekto darbo brėžiniai turi būti suderinti su statinio statybos techninės priežiūros vadovu ir turėti atžymą “Pritariu statyti”, ir tik tada gali būti perduoti į statybos aikštelę statybos darbų vykdymui.

5.2.5. Nurodymai projekto ir statybos dokumentų apiforminimui.

Baigus darbus turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir statinio statybos techninės priežiūros vadovui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais ir kitais patikslinimais natūroje. Statybos dokumentų apiforminimas vykdomas Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatytą tvarką.

5.2.6. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas.

Projekto dalių sprendiniai gali būti keičiami tik raštu suderinus su techninio projekto projektuotoju. Projekto dalių sprendinių keitimas įforminamas naujos laidos išleidimu, papildomos techninės užduoties ir papildomos sutarties su Užsakovu (Statytoju) pagrindu.

5.3. Bendrieji reikalavimai statybos produktams, įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka:

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

Statybos produktai, įrenginiai turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose pateiktus techninius reikalavimus. Galimybę statybos produktus, įrenginius keisti analogiškais leidžia techninio projekto projektuotojas suderinus su Užsakovu (Statytoju). Projekto dalių techninėse specifikacijose nurodyto statybos produkto savybių rodiklių skaitinės reikšmės gali būti tikslinamos į geresnes, nepabloginant kitų to paties produkto savybių rodiklių skaitinių reikšmių.

5.3.2 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai.

Projekto dalyse nurodyti įrenginiai turi turėti kokybę įrodančius dokumentus – techninius pasus, o statybos produktai - eksploatacinių savybių deklaracijas (pagal patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro išleistą 2017 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. D1-123 reglamentuojamų statybos produktų sąrašą). Statybos produktams pateikiami techniniai liudijimai – kai nėra parengtų atitinkamų Lietuvos ar Europos standartų arba kai neplanuojama šių standartų rengti.

Statybos darbams statybos produktai privalo būti naudojami griežtai laikantis gamintojo (kaip apibrėžia Reglamentas (ES) Nr. 305/2011) (toliau – Gamintojas) nurodymų, technologijų, patvirtintų ir išbandytų sistemų.

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

Visi statybos produktų (gaminių ir medžiagų) pavyzdžiai aprobuojami ir raštu suderinami su techninio projekto projektuotoju ir nurodomi darbo projekte. Rangovas teikdamas statybos produktų pavyzdžius, privalo nurodyti konkretaus pavyzdžio gamintoją ir pateikti to pavyzdžio techninius dokumentus iš kurių būtų galima nustatyti jo atitiktį projekto dalių techninėms specifikacijoms.

5.3.4. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos.

Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos) gabenami ir saugojami pagal gamintojo reikalavimus.

5.3.5. Paslėptų darbų priėmimo tvarka.

Rangovas privalo informuoti ir priduoti statinio statybos techninės priežiūros vadovui paslėptus statybos darbus arba paslėptas statinio konstrukcijas, įforminant normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus.

Statinio statybos techninės priežiūros vadovas privalo tikrinti ir priimti paslėptus statybos darbus ir paslėptas statinio konstrukcijas, dalyvauti išbandant ir pripažįstant tinkamais naudoti inžinerinius tinklus, inžinerines sistemas, įrenginius, konstrukcijas.

Rangovui laiku nepridavus paslėptų statybos darbų arba paslėptų statinio konstrukcijų, statinio statybos techninės priežiūros vadovui pareikalavus, privalo atidengti paslėptas konstrukcijas ir paslėptus darbus ir juos atstatyti savo lėšomis, net ir tokiu atveju, kai paslėpti darbai atlikti tinkamai.

5.3.6. Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka.

Rangovas privalo patikrinti ir perduoti statinio statybos techninės priežiūros vadovui laikančias statinio konstrukcijas, paslėptus statinio elementus ir darbus, dalyvaujant atitinkamiems statybos dalyviams, kurių dalyvavimą numato galiojantys Lietuvos Respublikos teisės aktai.

5.4. Statybos užbaigimas.

Statybos užbaigimo procedūra organizuojama, atliekama, vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimais.

ATLIKTŲ PRITARIMŲ / SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Derinimo nuorašas	Brėžinio, dokumento pavadinimas	Įstaiga, V. Pavardė	Data
1.	Pritarimas	Paviešinti projektiniai pasiūlymai	Kauno rajono savivaldybės administracija	2023-08-16
2.	Pritarimas	Projektiniai sprendiniai	Transporto kompetencijų agentūra	2024-12-12
3.	Pritarimas	Projektiniai pasiūlymai	Kauno rajono savivaldybės administracija	2023-08-23
4.	Pritarimas	Suvestinis inž. tinklų planas	AB „Energijos skirtymo operatorius“	2025-04-11
5.	Suderinimas	Suvestinis inž. tinklų planas	AB „Telia Lietuva“	2025-04-18
6.	Pritarta	Sklypo planas su projektuojamais vandentiekio ir nuotekų tinklais	UAB „Giraitės vandenys“	2025-04-28
7.	Suderinimas	Suvestinis inž. tinklų planas	UAB „Agro Neveronys“	2025-07-07

SITUACIJOS SCHEMA

SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS *M 1:500*

(PILNA STATYBOS APIMTIS)

0 10m 20m

PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Žymėjimas	Reikšmė
1.	01.1	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA PIRMU REKONSTRUKCIJOS ETAPU
2.	01.2	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA ANTRU REKONSTRUKCIJOS ETAPU
3.	ES.2	ESAMAS REKONSTRUOJAMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS (Unik. Nr.: 5298-0021-5014)
4.	ES.1	ESAMAS REKONSTRUOJAMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) SU GALERIJA

SKLYPO KERAMIKŲ g. 98 (kad. Nr. 5233/0016:706) IR STATINIŲ IR JŲ DALIŲ TECHNINIAI RODIKLIAI (PILNA STATYBOS APIMTIS)

Nr.	Rodiklio pavadinimas	Mato vnt.	Esamas Kiekis	Projektinis Kiekis
1	SKLYPO PLOTAS	m²	29362	29362
2	UŽSTATYTAS SKLYPO PLOTAS*	m²	1357,25	3158,92
3	SKLYPO UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	%	0,09	0,16
4	SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS	%	0,05	0,11
5	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SK.*	vnt.	30	41
ES.01	REKONSTRUOJAMAS **ADMINSTRACINĖS PASKIRTIES** PASTATAS			
ES.01-1	BENDRAS PLOTAS*	m²	426,39	–
ES.01-2	AUKŠTIS	m	8	–
ES.01-3	TŪRIS	m³	1698	–
ES.01-4	PAGRINDINIS PLOTAS	m²	173,32	–
ES.01-5	UŽSTATYTAS PLOTAS	m²	193,32	–
ES.02	REKONSTRUOJAMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS **ES.2**			
ES.02-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	2065,37	–
ES.02-2	AUKŠTIS	m²	14	–
ES.02-3	TŪRIS	m³	10184	–
ES.02-4	PAGRINDINIS PLOTAS	m²	2065,37	–
ES.02-5	UŽSTATYTAS PLOTAS	m²	1168,32	–
01.1	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA PIRMU REKONSTRUKCIJOS ETAPU			
01.1-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	–	1451,40
01.1-2	AUKŠTIS*	m²	–	8,5
01.1-3	TŪRIS*	m³	–	7756
01.1-4	PAGRINDINIS PLOTAS*	m²	–	913,10
01.1-5	UŽSTATYTAS PLOTAS*	m²	–	982,67
01.2	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA ANTRU REKONSTRUKCIJOS ETAPU			
01.2-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	–	740,37
01.2-2	AUKŠTIS*	m²	–	12
01.2-3	TŪRIS*	m³	–	8511
01.2-4	PAGRINDINIS PLOTAS*	m²	–	586,18
01.2-5	UŽSTATYTAS PLOTAS*	m²	–	819,04
01	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS** (PILNA STATYBOS APIMTIS)			
01-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	–	4679,29
01-2	AUKŠTIS*	m²	–	14
01-3	TŪRIS*	m³	–	28149
01-4	PAGRINDINIS PLOTAS*	m²	–	3564,65
01-5	UŽSTATYTAS PLOTAS*	m²	–	3153,87

*Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žymėjimas	Pavadinimas
1		Sklypo ribos
2		Esama/ Projektuojama segmentinė tvora
3	01	Proj. statiniai / pastatai
4		Projektuojami įėjimai į pastatus
5		Projektuojama įvaža į sklypą
7		Gaisrinės apsisukimo plotas (12x12 m)
8		Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos
9		Naikinami želdiniai
10		Įvažiavimas/ išvažiavimas
11		Įrengiamos batų valymo grotelės
12		Įrengiami žaidimų įrenginiai
13		Atliekų tvarkymo konteineriai (4x1100 l)
14		Esami želdiniai
15		Naujai įrengiami želdiniai
16		Projektuojami vartai/ varteliai
17	Pv	Projektuojama pavėsinės vieta

DANGOS

17		Proj. betoninių trinkelių danga. Pėsčiųjų takai Pt1-P5, Dviračių stovėjimo aikštelė A1 ir nuogrindos. 764,64 m²
18		Proj. laikina betoninių trinkelių danga 1 Etapas 18,77 m². Demontuojama 2 etapo metu.
19		Proj. medinė terasa. 86,5 m²
20		Įrengiama betoninių trinkelių danga (sunkiasvoriui transportui) |v1 225,24 m²
21		Proj. pušies mulčo danga 42,79 m²
22		Proj. veja 1377 m²
23		Proj.viršutinio asfalto dangos sluoksnio atnaujinimas. 298 m²
24		Proj. sustiprintas vejos korys. Gaisrinių auto apsisukimo aikštelei A2 144m² . |važai |v2 82,06 m²
25		Proj. minkšta EPDM sporto aikštelių danga. Sporto/ žaidimų aikštelei A1 182 m²
26		Proj. įspėjamieji paviršiai 3,75 m² 30x60cm plotais.
27		Proj. vedamieji paviršiai 14,1 m² 30cm pločio vedimo linija.
28		Kelio (gatvės) g/b bortas 129,1 m
29		Kelio (gatvės) g/b bortas įleistas iki 5 mm aukščio skirtumo 6 m (ŽN judėjimo trasose)
30		Vejos g/b bortas 562 m
31		Proj. įspėjamieji taktiliniai paviršiai 60cm pločio nerudijančio plienų kauburėlių indikatoriai.

SKLYPO KERAMIKŲ g. 98 STATINIO DALIES 01.1 AŠIŲ SUSIKIRTIMO KOORDINATĖS

Statinys	Taško nr.	Ašys	LKS-1994 Xn	LKS-1994 Yn
01.1	1	A x 5	6089160.94	506838.84
	2	E1 x 2	6089187.08	506841.92
	3	D x 7	6089154.39	506879.77
	4	A x 7	6089140.81	506871.36

SKLYPO KERAMIKŲ g. 98 STATINIO DALIES 01.2 AŠIŲ SUSIKIRTIMO KOORDINATĖS

Statinys	Taško nr.	Ašys	LKS-1994 Xn	LKS-1994 Yn
01.2	5	E x 1	6089201.46	506823.34
	6	F x 1	6089216.97	506832.95
	7	F x 6	6089195.45	506867.72
	8	E x 6	6089179.93	506858.11

PASTABOS:

1. Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
2. Projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto autoriaus sutikimą.
3. Vykdant darbus *nekeičiamus, esamus tinklus būtina išsaugoti, nepažeisti.*
4. Tranšėja prie esamų inžinerinių tinklų įvadų į pastatą kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų.
5. Lauko įrengimai montuojami pagal gamintojo pateiktus brėžinius.
6. Pastato statybos darbų metu pažeisti žalieji plotai, dangos ir kiti elementai turi būti atstatyti į ne blogesnę nei pradinę būklę.
7. Visi teritorijoje esantys želdiniai turi būti išsaugoti ir nepažeisti, jei nenurodyta kitaip.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	
39599	PV	J. Dailydėnas	
A2000	PDV	A. Šabasevičius	

Statinio projekto pavadinimas:
Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas

Dokumento pavadinimas: Sklypo planas (pilna statybos apimtis) M 1:500 — LAIDA 0

LT

Statytojas: Kauno rajono savivaldybė

Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija

Dokumento žymuo: PE23-174-TP-SP.B-01 — LAPAS 1 / LAPŲ 1

SITUACIJOS SCHEMA

VERTIKALINIS SKLYPO PLANAS *M 1:500*

(PILNA STATYBOS APIMTIS)

0 10m 20m

PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Žymėjimas	Reikšmė
1.	01.1	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA PIRMU REKONSTRUKCIJOS ETAPU
2.	01.2	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA ANTRU REKONSTRUKCIJOS ETAPU
3.	ES.1	ESAMAS REKONSTRUOJAMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS (Unik. Nr.: 5298-0021-5014)
4.	ES.2	ESAMAS REKONSTRUOJAMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (Unik. Nr.: 5298-0021-5014)

SKLYPO KERAMIKŲ g. 98 (kad. Nr. 5233/0016:706) IR STATINIŲ IR JŲ DALIŲ TECHNINIAI RODIKLIAI (PILNA STATYBOS APIMTIS)

Nr.	Rodiklio pavadinimas	Mato vnt.	Esamas Kiekis	Projektinis Kiekis
1	SKLYPO PLOTAS	m²	29362	29362
2	UŽSTATYTAS SKLYPO PLOTAS*	m²	1357,25	3158,92
3	SKLYPO UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	%	0,09	0,16
4	SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS	%	0,05	0,11
5	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SK.*	vnt.	30	41
ES.01	REKONSTRUOJAMAS **ADMINSTRACINĖS PASKIRTIES** PASTATAS			
ES.01-1	BENDRAS PLOTAS*	m²	426,39	–
ES.01-2	AUKŠTIS	m	8	–
ES.01-3	TŪRIS	m³	1698	–
ES.01-4	PAGRINDINIS PLOTAS	m²	173,32	–
ES.01-5	UŽSTATYTAS PLOTAS	m²	193,32	–
ES.02	REKONSTRUOJAMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS **ES.2**			
ES.02-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	2065,37	–
ES.02-2	AUKŠTIS	m²	14	–
ES.02-3	TŪRIS	m³	10184	–
ES.02-4	PAGRINDINIS PLOTAS	m²	2065,37	–
ES.02-5	UŽSTATYTAS PLOTAS	m²	1168,32	–
01.1	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA PIRMU REKONSTRUKCIJOS ETAPU			
01.1-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	–	1451,40
01.1-2	AUKŠTIS*	m²	–	8,5
01.1-3	TŪRIS*	m³	–	7756
01.1-4	PAGRINDINIS PLOTAS*	m²	–	913,10
01.1-5	UŽSTATYTAS PLOTAS*	m²	–	982,67
01.2	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA ANTRU REKONSTRUKCIJOS ETAPU			
01.2-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	–	740,37
01.2-2	AUKŠTIS*	m²	–	12
01.2-3	TŪRIS*	m³	–	8511
01.2-4	PAGRINDINIS PLOTAS*	m²	–	586,18
01.2-5	UŽSTATYTAS PLOTAS*	m²	–	819,04
01	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS** (PILNA STATYBOS APIMTIS)			
01-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	–	4679,29
01-2	AUKŠTIS*	m²	–	14
01-3	TŪRIS*	m³	–	28149
01-4	PAGRINDINIS PLOTAS*	m²	–	3564,65
01-5	UŽSTATYTAS PLOTAS*	m²	–	3153,87

*Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žymėjimas	Pavadinimas
1		Sklypo ribos
2		Esama/ Projektuojama segmentinė tvora
3	01	Proj. statiniai / pastatai
4		Projektuojami įėjimai į pastatus
5		Projektuojama įvaža į sklypą
7		Gaisrinės apsisukimo plotas (12x12 m)
8		Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos
9		Naikinami želdiniai
10		Įvažiavimas/ išvažiavimas
11		Įrengiamos batų valymo grotelės
12		Įrengiami žaidimų įrenginiai
13		Atliekų tvarkymo konteineriai (4x1100 l)
14		Esami želdiniai
15		Naujai įrengiami želdiniai
16		Projektuojami vartai/ varteliai
17	69.54	Projektuojama gr. dangos ygio altitudė
18	69.50	Projektuojamos horizontalės altitudė
19	5°	Dangos paviršiaus nuolydžio kampas

SKLYPO KERAMIKŲ g. 98 STATINIO DALIES 01.2 AŠIŲ SUSIKIRTIMO KOORDINATĖS

Statinys	Taško nr.	Ašys	LKS-1994 Xn	LKS-1994 Yn
01.2	5	E x 1	6089201.46	506823.34
	6	F x 1	6089216.97	506832.95
	7	F x 6	6089195.45	506867.72
	8	E x 6	6089179.93	506858.11

PASTABOS:

1. Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
2. Projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto autoriaus sutikimą.
3. Vykdant darbus *nekeičiamus, esamus tinklus būtina išsaugoti, nepažeisti.*
4. Tranšėja prie esamų inžinerinių tinklų įvadų į pastatą kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų.
5. Lauko įrengimai montuojami pagal gamintojo pateiktus brėžinius.
6. Pastato statybos darbų metu pažeisti žalieji plotai, dangos ir kiti elementai turi būti atstatyti į nė blogesnę nei pradinę būklę.
7. Visi teritorijoje esantys želdiniai turi būti išsaugoti ir nepažeisti, jei nenurodyta kitaip.

0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas		
A2000	PDV	A. Šabasevičius	**Dokumento pavadinimas:** Vertikalinis sklypo planas (Pilna statybos apimtis) M 1:500	LAIDA 0
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-SP.B-02	LAPAS 1 / LAPŲ 1

SITUACIJOS SCHEMA

SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS *M 1:500*

(PIRMAS STATYBOS ETAPAS)

0 10m 20m

PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Žymėjimas	Reikšmė
1.	01.1	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA PIRMU REKONSTRUKCIJOS ETAPU
3.	ES.2	ESAMAS REKONSTRUOJAMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS (Unik. Nr.: 5298-0021-5014)
4.	ES.1	ESAMAS REKONSTRUOJAMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) SU GALERIJA

SKLYPO KERAMIKŲ g. 98 (kad. Nr. 5233/0016:706) IR STATINIŲ IR JŲ DALIŲ TECHNINIAI RODIKLIAI (PILNA STATYBOS APIMTIS)

Nr.	Rodiklio pavadinimas	Mato vnt.	Esamas Kiekis	Projektinis Kiekis
1	SKLYPO PLOTAS	m²	29362	29362
2	UŽSTATYTAS SKLYPO PLOTAS*	m²	1357,25	3158,92
3	SKLYPO UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	%	0,09	0,16
4	SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS	%	0,05	0,11
5	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SK.*	vnt.	30	41
ES.01	REKONSTRUOJAMAS **ADMINSTRACINĖS PASKIRTIES** PASTATAS			
ES.01-1	BENDRAS PLOTAS*	m²	426,39	–
ES.01-2	AUKŠTIS	m	8	–
ES.01-3	TŪRIS	m³	1698	–
ES.01-4	PAGRINDINIS PLOTAS	m²	173,32	–
ES.01-5	UŽSTATYTAS PLOTAS	m²	193,32	–
ES.02	REKONSTRUOJAMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS **ES.2**			
ES.02-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	2065,37	–
ES.02-2	AUKŠTIS	m²	14	–
ES.02-3	TŪRIS	m³	10184	–
ES.02-4	PAGRINDINIS PLOTAS	m²	2065,37	–
ES.02-5	UŽSTATYTAS PLOTAS	m²	1168,32	–
01.1	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA PIRMU REKONSTRUKCIJOS ETAPU			
01.1-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	–	1451,40
01.1-2	AUKŠTIS*	m²	–	8,5
01.1-3	TŪRIS*	m³	–	7756
01.1-4	PAGRINDINIS PLOTAS*	m²	–	913,10
01.1-5	UŽSTATYTAS PLOTAS*	m²	–	982,67
01.2	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA ANTRU REKONSTRUKCIJOS ETAPU			
01.2-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	–	740,37
01.2-2	AUKŠTIS*	m²	–	12
01.2-3	TŪRIS*	m³	–	8511
01.2-4	PAGRINDINIS PLOTAS*	m²	–	586,18
01.2-5	UŽSTATYTAS PLOTAS*	m²	–	819,04
01	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS** (PILNA STATYBOS APIMTIS)			
01-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	–	4679,29
01-2	AUKŠTIS*	m²	–	14
01-3	TŪRIS*	m³	–	28149
01-4	PAGRINDINIS PLOTAS*	m²	–	3564,65
01-5	UŽSTATYTAS PLOTAS*	m²	–	3153,87

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žymėjimas	Pavadinimas
1		Sklypo ribos
2		Esama/ Projektuojama segmentinė tvora
3	01	Proj. statiniai / pastatai
4		Projektuojami įėjimai į pastatus
5		Projektuojama įvaža į sklypą
7		Gaisrinės apsisukimo plotas (12x12 m)
8		Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos
9		Naikinami želdiniai
10		Įvažiavimas/ išvažiavimas
11		Įrengiamos batų valymo grotelės
12		Įrengiami žaidimų įrenginiai
13		Atliekų tvarkymo konteineriai (4x1100 l)
14		Esami želdiniai
15		Naujai įrengiami želdiniai
16		Projektuojami vartai/ varteliai
17	Pv	Projektuojama pavėsinės vieta
		DANGOS
17		Proj. betoninių trinkelių danga. Pėsčiųjų takai Pt1-P5, Dviračių stovėjimo aikštelė A1 ir nuogrindos. 764,64 m²
18		Proj. laikina betoninių trinkelių danga 1 Etapas 18,77 m². Demontuojama 2 etapo metu.
19		Proj. medinė terasa. 86,5 m²
20		Įrengiama betoninių trinkelių danga (sunkiasvoriui transportui) |v1 225,24 m²
21		Proj. pušies mulčo danga 42,79 m²
22		Proj. veja 1377 m²
23		Proj.viršutinio asfalto dangos sluoksnio atnaujinimas. 298 m²
24		Proj. sustiprintas vejos korys. Gaisrinių auto apsisukimo aikštelei A2 144m² . |važai |v2 82,06 m²
25		Proj. minkšta EPDM sporto aikštelių danga. Sporto/ žaidimų aikštelei A1 182 m²
26		Proj. įspėjamieji paviršiai 3,75 m² 30x60cm plotais.
27		Proj. vedamieji paviršiai 14,1 m² 30cm pločio vedimo linija.
28		Kelio (gatvės) g/b bortas 129,1 m
29		Kelio (gatvės) g/b bortas įleistas iki 5 mm aukščio skirtumo 6 m (ŽN judėjimo trasose)
30		Vejos g/b bortas 562 m
31		Proj. įspėjamieji taktiliniai paviršiai 60cm pločio nerudijančio plienų kauburėlių indikatoriai.

ŠKLYPO KERAMIKŲ g. 98 STATINIO DALIES 01.1 AŠIŲ SUSIKIRTIMO KOORDINATĖS

Statinys	Taško nr.	Ašys	LKS-1994 Xn	LKS-1994 Yn
01.1	1	A x 5	6089160.94	506838.84
	2	E1 x 2	6089187.08	506841.92
	3	D x 7	6089154.39	506879.77
	4	A x 7	6089140.81	506871.36

PASTABOS:

1. Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
2. Projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto autoriaus sutikimą.
3. Vykdant darbus *nekeičiamus, esamus tinklus būtina išsaugoti, nepažeisti.*
4. Transėja prie esamų inžinerinių tinklų įvadų į pastatą kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų.
5. Lauko įrengimai montuojami pagal gamintojo pateiktus brėžinius.
6. Pastato statybos darbų metu pažeisti žalieji plotai, dangos ir kiti elementai turi būti atstatyti į nepažeistą būklę.
7. Visi teritorijoje esantys želdiniai turi būti išsaugoti ir nepažeisti, jei nenurodyta kitaip.

0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** Sklypo Sutvarkymo planas (1 Etapas) M 1:500 — LAIDA: 0
A2000	PDV	A. Šabasevičius	
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-SP.B-0 1.01 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

/37 – 0047 61/37 – 0048

/37 – 0067 61/37 – 0068

6089250.00
506900.00

Susikirtimas su Dujotiekiu

Ž.p. 72,88

2E1 PE50 — 2E1 PE110

y.ap.71,98

≥0,25m

dujos v.s Pln d315 — y.v.71,12

PASTABA: Susikirtimo vietose su dujotiekiu darbus vykdyti rankiniu būdu, iškviesti ESO atstovą.

Susikirtimas su RAIN tinklu

Ž.p. 72,91

RAIN HDPE 32 — y.v.72,11

≥0,25m

2E1 PE50 — 2E1 PE110

PASTABA: Susikirtimo vietose su RAIN darbus vykdyti rankiniu būdu.

Susikirtimas su Dujotiekiu

Ž.p. 72,85

2R1 PE50 — y.ap.72,00

≥0,25m

dujos v.s Pln d315 — y.v.71,12

PASTABA: Susikirtimo vietose su dujotiekiu darbus vykdyti rankiniu būdu.

Susikirtimas su RAIN tinklu

Ž.p. 72,98

RAIN HDPE 63 — y.v.72,18

≥0,25m

2R1 PE50

PASTABA: Susikirtimo vietose su RAIN darbus vykdyti rankiniu būdu.

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
E1 / R1	Proj. vamzdis vietinio ryšių tinklo kabeliams
0+PE d50	Projektuojamas ryšių kanalizacija

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
E1	Projektuojama 0,4kV kabelinė linija
E2	Projektuojama apšvietimo kabelinė linija
	Projektuojamas vertikalus įžeminimo elektrodas 10 omų
	Projektuojamas plieno juosta arba viela
	Projektuojamas aktyvinis žaibolaidis ant 5m stiebo
	Projektuojamas kabelio apsauginis vamzdis
	Projektuojama apšvietimo atrama 6m su dviem LED šviestuvais
	Projektuojama apšvietimo atrama 6m su vienu LED šviestuvais
2	Projektuojamas LED šviestuvas-stulpelis iki 3m aukščio
	Demontuojami tinklai

LVN DALIES SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

V1	PROJ. VANDENTIEKIO TINKLAI;
F1	PROJ. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI;
L1	PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI;
	PROJ. LATAKAI;
	DEMONTUOJAMI TINKLAI/ŠULINIAI;
V1-1, V1-2	PROJ. VANDENTIEKIO ŠULINIAI;
p1, p2...	PROJ. POSŪKIAI;
T1	PROJ. PAJUNGIMO TAŠKAS PRIE ESAMO TINKLO;
F1-1, F1-2	PROJ. BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠULINIAI;
L1-1, L1-2...	PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ ŠULINIAI;
L1-1', L1-2'...	PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINIAI SU GROTELĖMIS;
įl1, įl2...	PROJ. ĮTEKĖJIMO DĖŽĖS;
bg1, bg2...	PROJ. BATŲ GROTELIŲ PAJUNGIMO VIETA;
įt	PROJ. ĮTEKĖJIMO DĖŽĖ;
DRT	PROJ. DEBITO REGULIAVIMO TALPA.

PASTABOS:
1. KASANT TRANŠĖJAS, NEPAŽEISTI ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ (ESAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONŲ VIETOSE NUMATYTI KASIMĄ RANKINIU BŪDU). ŽEMĖS DARBUS INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI DALYVAUJANT ŠIUOS TINKLUS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVAMS.
2. RAIN KABELIO APSAUGOS ZONOJE DARBAI GALI BŪTI VYKDOMI TIK RANKINIU BŪDU

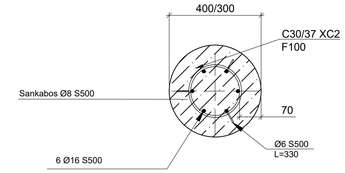
0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. patv. dok. Nr.	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230			**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas		**Dokumento pavadinimas:** Inžinerinis tinklų suvestinis planas M1:500	LAIDA 0
34762	PDV	E. Einorytė			
3876	PDV	J. Šinkūnienė			
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija			**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-ITSP	LAPAS 1 / LAPŲ 1

I etapu numatomi darbai

II etapu numatomi darbai

Polinio pamato principinis sprendinys
M 1:10



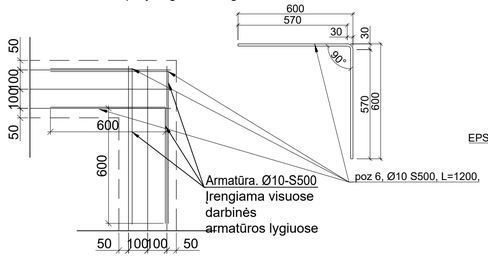
Pastabos:
1. Matmenys nurodyti milimetrais, altitudės – metrais.
2. Pamatų planą žiūrėti kartu su projekto SP dalimi.
3. ±0.000 = +73.200 – projektuojamo pastato grindų lygis.
4. Pamatų įrengimą vykdyti pagal techninių specifikacijų reikalavimus.
5. Atstumai tarp polių ir polinių pamatų tipas gali būti tikslinami Statybos darbų metu, pastebėjus, kad pateiktas geologinis modelis neatitinka faktinės situacijos. Prieš priimant sprendinius būtina informuoti Užsakovą ir Projektuotoją. Inžinerinių geologinių tyrinėjimų metu paviršinis gruntinis vandeningas horizontas nenustatytas. Gręžinių gylis tikslinamas pagal sutiktus gruntus gręžimo metu. Pavasarinių polaidžių metu ir lietingais metų periodais gruntinis vanduo gali susidaryti ir laikytis 0,2 – 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Pamatai turi remtis ant laikančio nesuardytos gamtinės struktūros grunto. Polius į laikantį gruntą turi būti įleistas ne mažiau kaip 500mm.
6. Projektuojami poliai: diametras Ø300mm ilgis 5000mm. Iš poliaus išleidžiamas erdvinis karkasas virš užbetonuoto paviršiaus. Prie išleistų erdvinių karkasų inkaruojamas mon. g/b rostverkas
7. Pamatams naudoti C30/37 klasės betoną ir S500 klasės armatūrą.
8. Suvirinimas atliekamas E>42 elektrodais (LST EN ISO 2560:2010). Nenurodytų suvirinimo siūlių aukštis hs=1.2t, t– plonesniojo suvirinamo elemento storis.
9. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
10. Polinio pamato apkrovos iki 250kN. Apkrovos poliams pateiktos charakteristinės.

0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“; Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** Polinių pamatų planas	LAIDA 0
35402	PDV	Š. Gumauskas		
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-SK -01	LAPAS 1 / LAPŲ 1

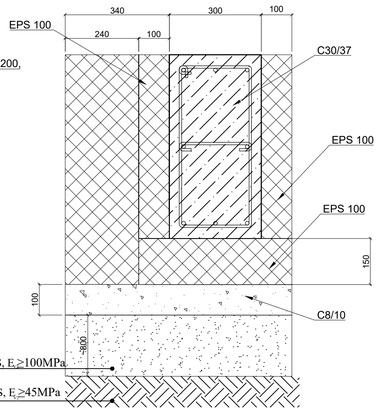
I etapu numatomi darbai

II etapu numatomi darbai

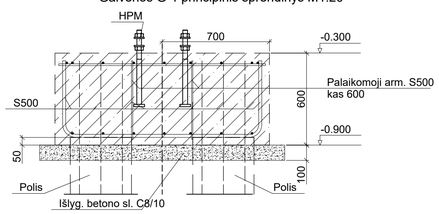
Rostverko kampo įrengimo mazgas



Rostverkas R1 M1:10

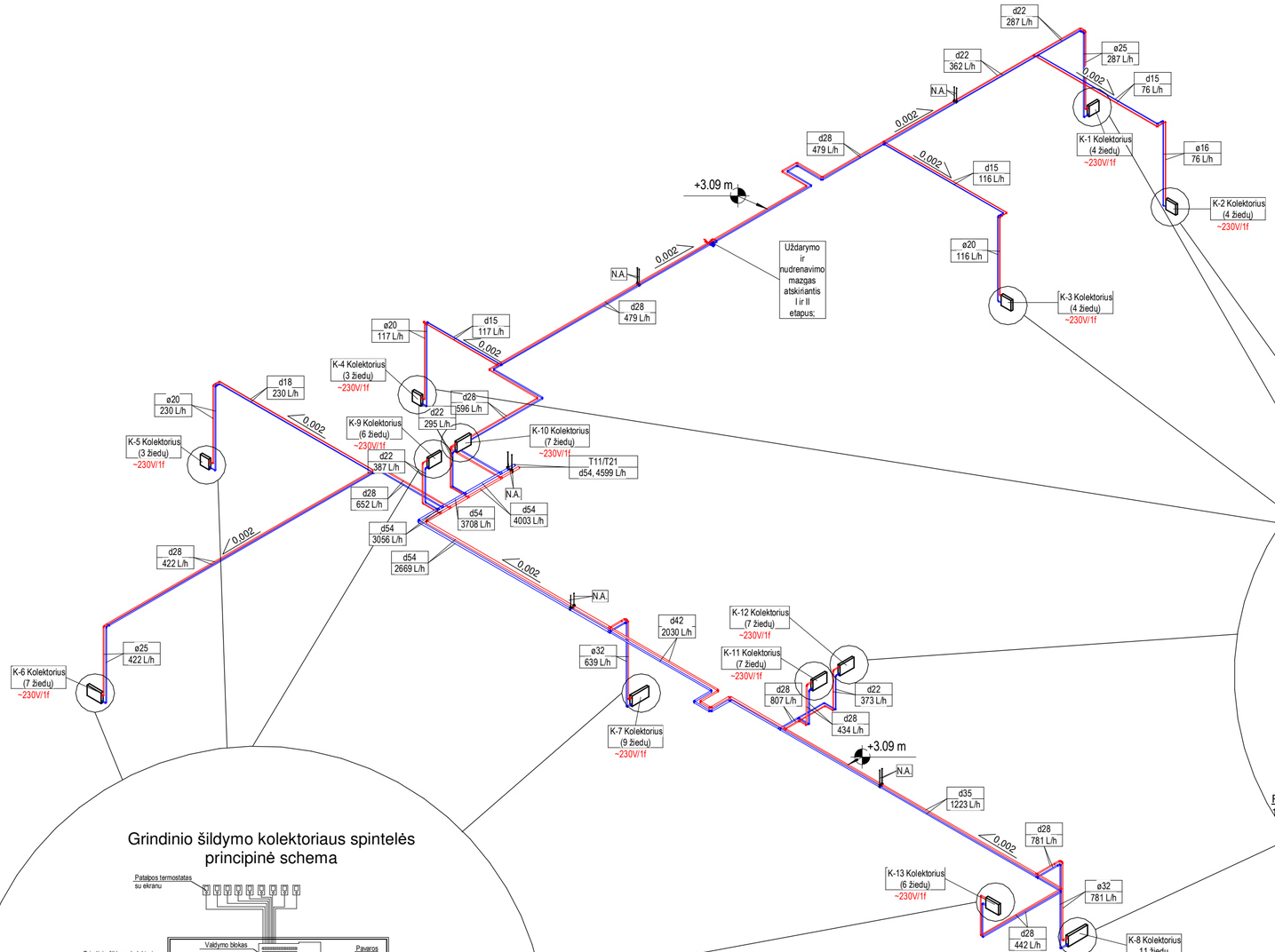


Galvenos G-1 principinis sprendinys M1:20

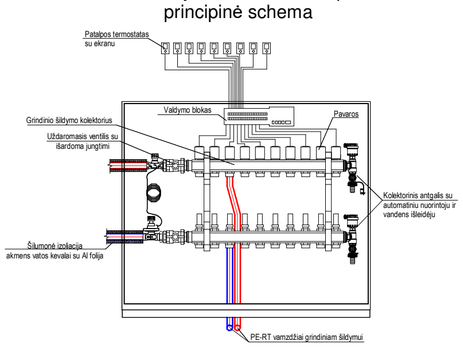


Pastabos:
1. ±0.000 = +73.200 - projektuojamo pastato grindų lygis.
2. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.
3. Užpilamo betono stiprumo klasė C30/37 XC2.
4. Pamatinės sijos ir galvenos armuojamos S500 ir S240 klasės armatūra pagal LST EN ISO 15630-1.
5. Deformacinė siūlė leidžia judėti išilgai rostverko ir aukštyn-žemyn, tačiau neleidžia judėti skersine kryptimi

0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 9B, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas		
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** Rostverkų ir galvenų planas	LAIDA	0
35402	PDV	Š. Gumauskas			
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-SK -02	LAPAS 1	LAPŲ 1

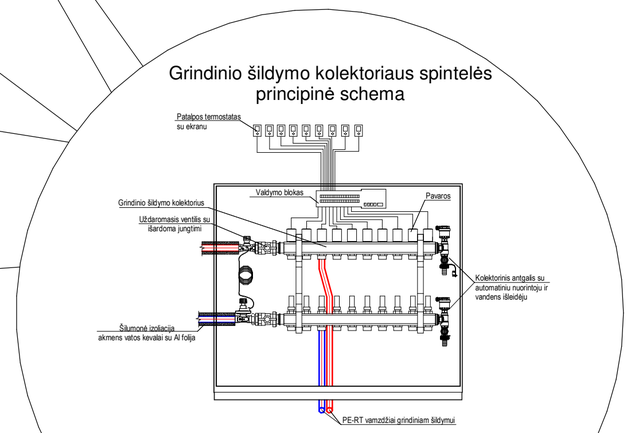


Grindinio šildymo kolektoriaus spintelės principinė schema



PASTABOS:
1. Kolektorius montuoti pagal pasirinkto gamintojo rekomendacijas. Matmenis tikslinti vietoje.

Grindinio šildymo kolektoriaus spintelės principinė schema



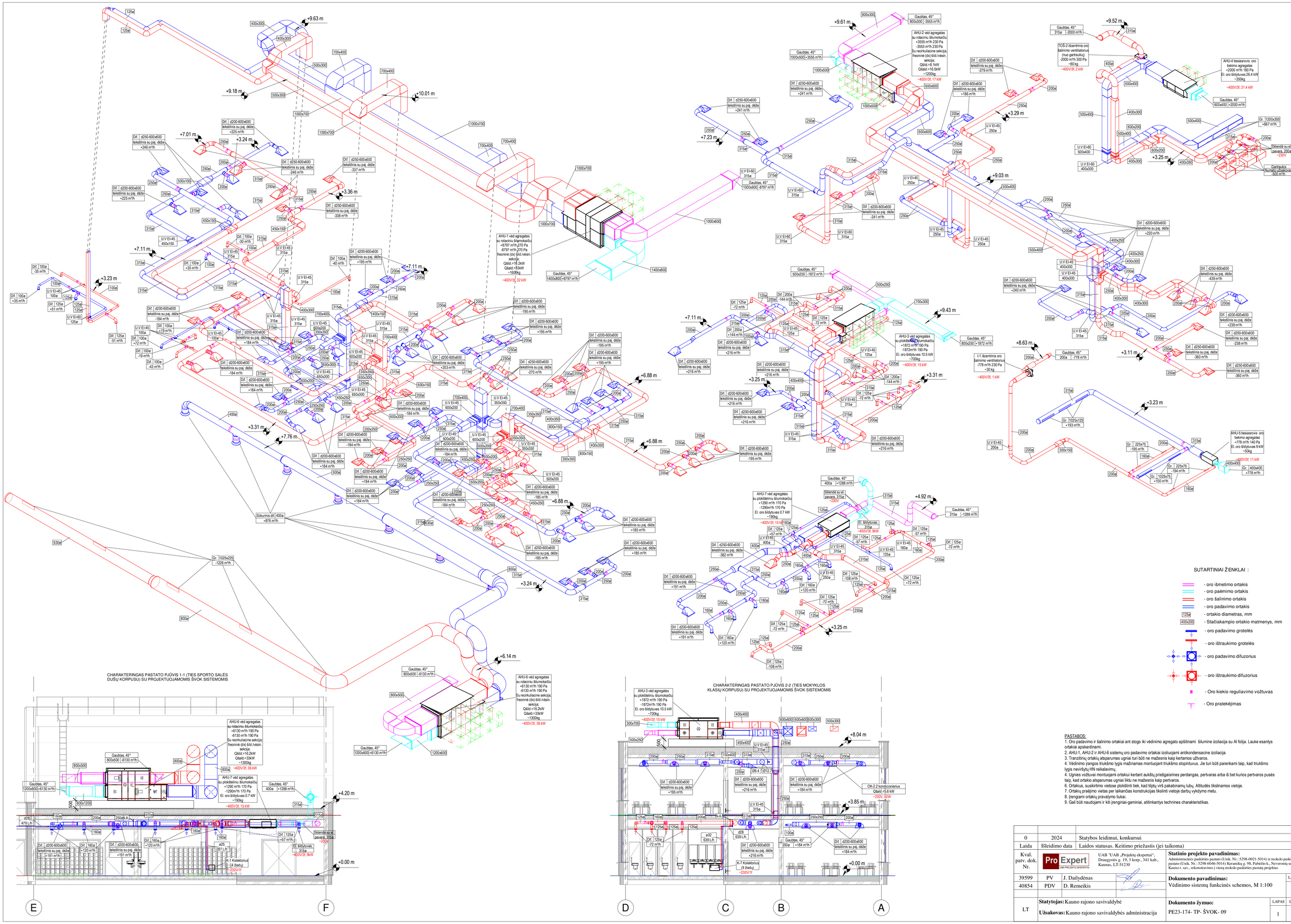
PASTABOS:
1. Kolektorius montuoti pagal pasirinkto gamintojo rekomendacijas. Matmenis tikslinti vietoje.

PASTABOS:
1. Klasių, kabinetų ir bendro naudojimo patalpose projektuojamas grindinis šildymas.
2. Šilumos šaltinis - oras-vanduo šilumos siurbliai.
3. Šildymo sistemos T11/T21 magistraliniai vamzdynai numatyti plonasieniai presuojami su išoriniu cinkavimu. Magistraliniai vamzdynai izoliuojami šilumos izoliacija su Al folija.
4. Atšakos nuo magistralinių vamzdžių į kolektorius numatokmos iš daugiasluoksnių vamzdynų.
5. Ties sankirtomis su statybinėmis konstrukcijomis vamzdžiai montuojami gilzėse, kurios užpildomos garsą izoliuojančia medžiaga.
6. Įrengiamos temperatūrinės siūlės.
7. Grindinio šildymo sistemos patalpų termostatai montuojami 1,5m. aukštyje nuo grindų paviršiaus, šalia patalpų durų.

SUTARTINIAI ŽENKLAI

	Šildymo vamzdynas (Paduodamas/Grįžtamas)
⌀25 / 354 L/h	Vamzdyno išorinis diametras (daugiasl. vamzdis) Ruožo debitas
d28 / 402 L/h	Vamzdyno išorinis diametras (presuoto plieno) Ruožo debitas
N.A	Nėjudama atrama, jos numeris
0,002	Vamzdynų nuolydis

0	2024	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "UAB „Projektų ekspertai“. Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas		
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** Šildymo sistemų funkcinės schemos, M 1:100	LAIDA 0
40854	PDV	D. Remeikis		
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174- TP- ŠVOK- 08	LAPAS 1 / LAPŲ 1



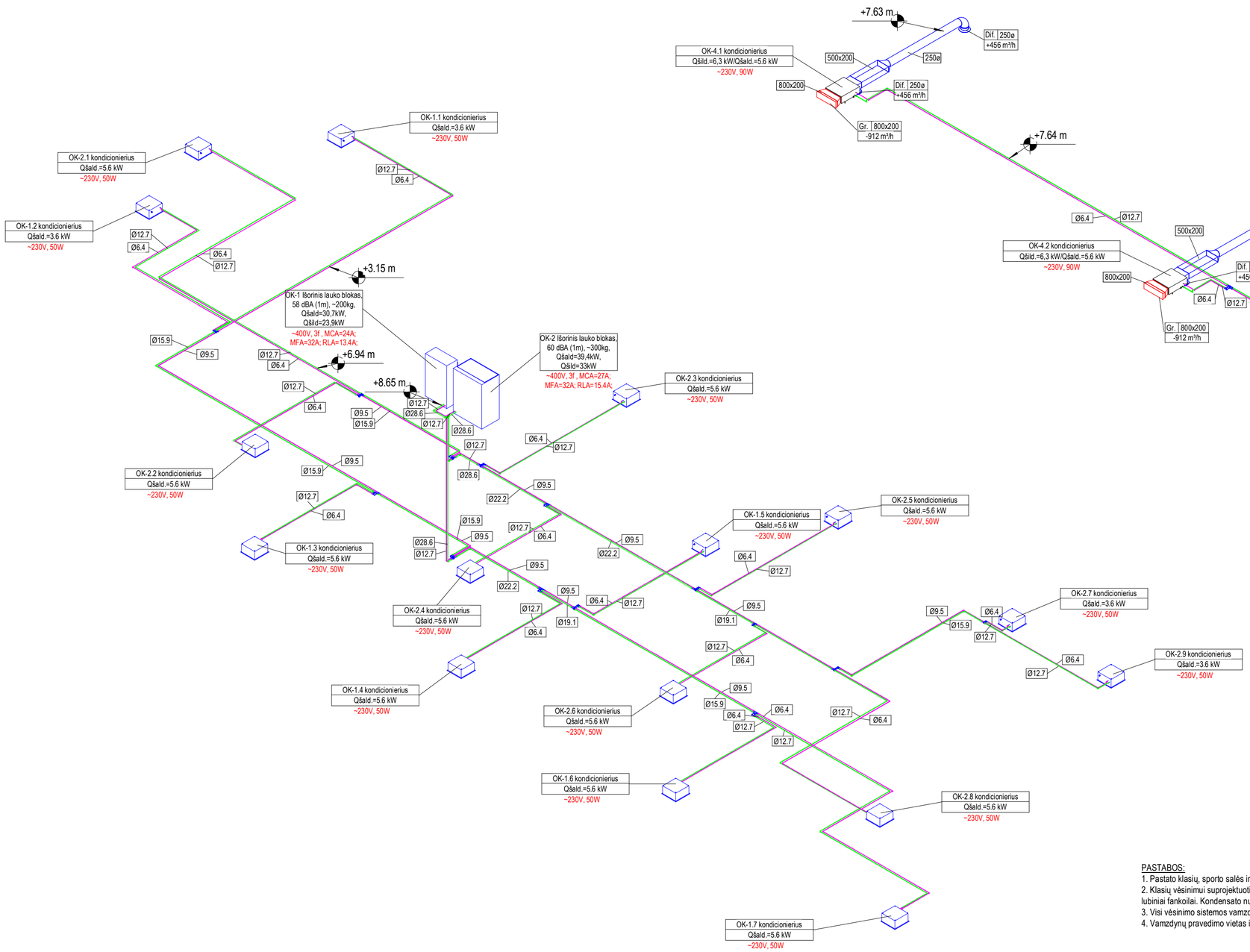
SUTARTINIAI ŽENKLAI :

- oro išmetimo ortakis
- oro paėmimo ortakis
- oro šalinimo ortakis
- oro padavimo ortakis
- 125ø - ortakio diametras, mm
- 400x200 - Stačiakampio ortakio matmenys, mm
- oro padavimo grotelės
- oro ištraukimo grotelės
- oro padavimo difuzorius
- oro ištraukimo difuzorius
- Oro kiekio reguliavimo voštuvas
- Oro pratekėjimas

PASTABOS:

1. Oro padavimo ir šalinimo ortakiai ant stogo iki vėdinimo agregato apšiltinami šlumine izoliacija su Al folija. Lauke esantys ortakiai apskardinami.
2. AHU-1, AHU-2 ir AHU-6 sistemų oro padavimo ortakiai izoliuojami antikondensacine izoliacija.
3. Tranzitinių ortakių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip kertamos užtvaros.
4. Vėdinimo įrangos triukšmo lygis mažinamas montuojant triukšmo slopintuvus. Jie turi būti parenkami taip, kad triukšmo lygis nevirštytų HN reikalavimų.
5. Ugnies voštuvai montuojami ortakiui kertant aukštų priešgaisrines perdangas, pertvaras arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio atsparumas ugniai liktu ne mažesnis kaip pertvaros.
6. Ortakius, susikirtimo vietose plokštinti tiek, kad tilptų virš pakabinamų lubų. Altitudės tikslinamos vietoje.
7. Ortakių praėjimo vietas per laikančias konstrukcijas tikslinti vietoje darbų vykdymo metu.
8. Įrenginiai ortakių pravalymo liukai.
9. Gali būti naudojami ir kiti įrenginiai-gaminiai, atitinkantys techninės charakteristikas.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		UAB "UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržo k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** Vėdinimo sistemų funkcinės schemos, M 1:100 — LAIDA 0
40854	PDV	D. Remeikis	
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174- TP- ŠVOK- 09 — LAPAS 1 / LAPŲ 1



SUTARTINIAI ŽENKLAI:

ø9.5 - Vamzdžio diametras, mm

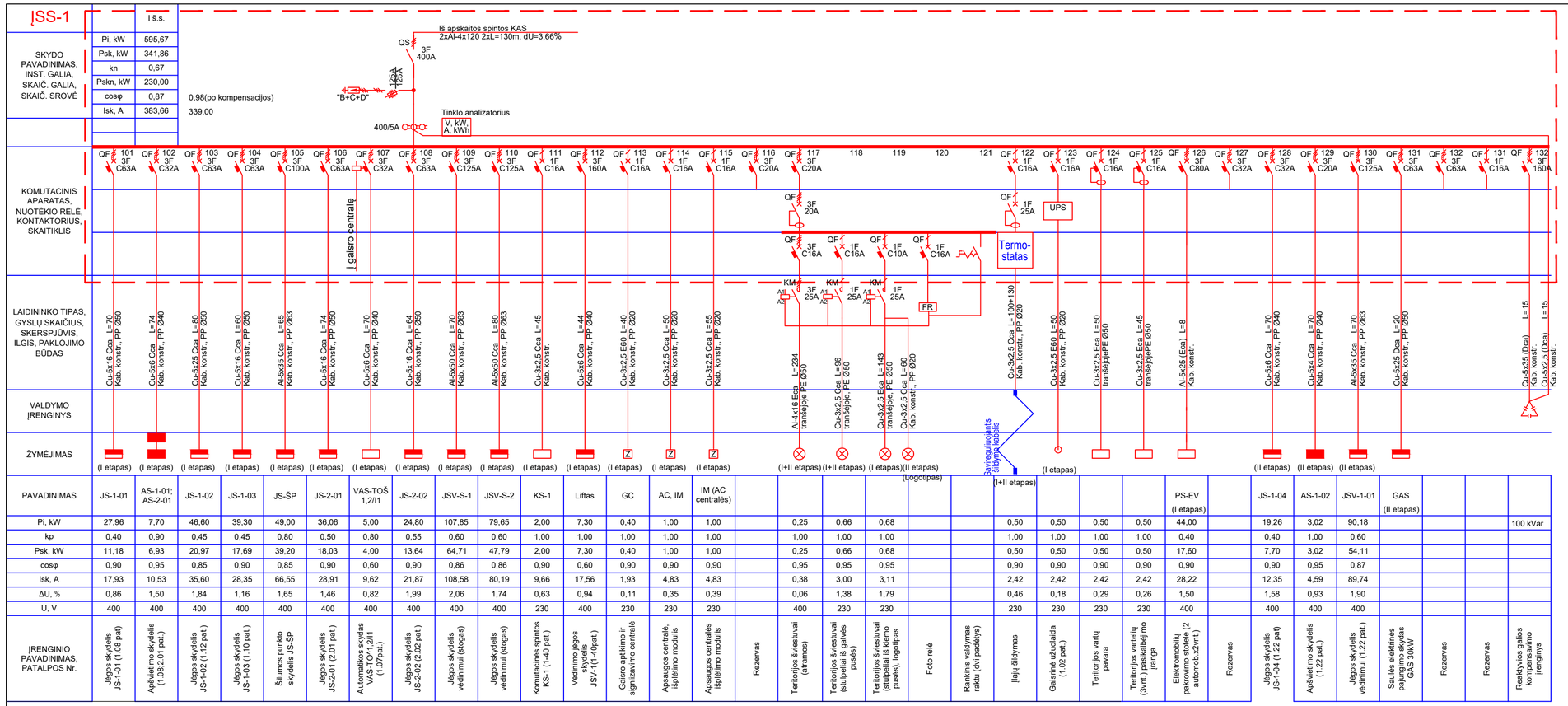
- Variniai vamzdeliai

- Kondicionieriaus vidinis blokas

PASTABOS:

1. Pastato klasių, sporto salės ir kabinetų vėsinimo poreikiams tenkinti suprojektuotos oras-oras šilumos siurblių sistemos;
2. Klasių vėsinimui suprojektuoti pakabinami lubiniai fankoilai. Sporto salės vėsinimui ir šildymui suprojektuoti kanaliniai lubiniai fankoilai. Kondensato nuvedimo sprendiniai pateikiami projekto VN dalyje.
3. Visi vėsinimo sistemos vamzdynai suprojektuoti iš varinių gamykliškai izoliuotų vamzdžių;
4. Vamzdynų pravedimo vietas ir altidudes tikslinti vietoje, darbų vykdymo metu.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB "UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas		
39599	PV	J. Dailydėnas		
40854	PDV	D. Remeikis	**Dokumento pavadinimas:** Vėsinimo sistemų funkcinės schemos, M 1:100	LAIDA 0
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174- TP- ŠVOK- 10	LAPAS 1 / LAPŲ 1



PAVADINIMAS	JS-1-01	AS-1-01; AS-2-01	JS-1-02	JS-1-03	JS-ŠP	JS-2-01	VAS-TOS 1,2/I1	JS-2-02	JSV-S-1	JSV-S-2	KS-1	Liftas	GC	AC, IM	IM (AC centralės)														PS-EV (I etapas)		JS-1-04	AS-1-02	JSV-1-01	GAS (II etapas)			
Pi, kW	27,96	7,70	46,60	39,30	49,00	36,06	5,00	24,80	107,85	79,65	2,00	7,30	0,40	1,00	1,00		0,25	0,66	0,68			0,50	0,50	0,50	0,50	44,00		19,26	3,02	90,18				100 kVar
kp	0,40	0,90	0,45	0,45	0,80	0,50	0,80	0,55	0,60	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	1,00	1,00			1,00	1,00	1,00	1,00	0,40		0,40	1,00	0,60				
Psk, kW	11,18	6,93	20,97	17,69	39,20	18,03	4,00	13,64	64,71	47,79	2,00	7,30	0,40	1,00	1,00		0,25	0,66	0,68			0,50	0,50	0,50	0,50	17,60		7,70	3,02	54,11				
cosφ	0,90	0,95	0,85	0,90	0,85	0,90	0,60	0,90	0,86	0,86	0,90	0,60	0,90	0,90	0,90		0,95	0,95	0,95			0,90	0,90	0,90	0,90	0,90		0,90	0,95	0,87				
Isk, A	17,93	10,53	35,60	28,35	66,55	28,91	9,62	21,87	108,58	80,19	9,66	17,56	1,93	4,83	4,83		0,38	3,00	3,11			2,42	2,42	2,42	2,42	28,22		12,35	4,59	89,74				
ΔU, %	0,86	1,50	1,84	1,16	1,65	1,46	0,82	1,99	2,06	1,74	0,63	0,94	0,11	0,35	0,39		0,06	1,38	1,79			0,46	0,18	0,29	0,26	1,50		1,58	0,93	1,90				
U, V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	230	400	230	230	230		400	230	230			230	230	230	230	400		400	400	400				
ĮRENGINIO PAVADINIMAS, PATALPOS Nr.	Jėgos skydelis JS-1-01 (1.08 pat)	Apšvietimo skydelis (1.08;2.01 pat.)	Jėgos skydelis JS-1-02 (1.12 pat.)	Jėgos skydelis JS-1-03 (1.10 pat.)	Šalumos punkto skydelis ĮS-ŠP	Jėgos skydelis JS-2-01 (2.01 pat.)	Automatikos skydas VAS-TO*1.2/I1 (1.07pat.)	Jėgos skydelis JS-2-02 (2.02 pat.)	Jėgos skydelis vėdinimui (stogas)	Jėgos skydelis vėdinimui (stogas)	Komutacinės spintos KS-1 (1-40 pat.)	Vėdinimo įjėgos skydelis JSV-1(1-40pat.)	Gaisro aptikimo ir signalizavimo centralė	Apsaugos centralės, išplėtimo modulis	Apsaugos centralės išplėtimo modulis	Rezervas	Teritorijos šviestuvai (atramos)	Teritorijos šviestuvai (stulpeliai iš gatvės pusės)	Teritorijos šviestuvai (stulpeliai iš kiemo pusės), logotipas	Foto relė	Rankinis valdymas raktu (dvi padėtys)	Įlaių šildymas	Gaisrinė užuolaida (1.02 pat.)	Teritorijos vartų pavara	Teritorijos vartelių (3vnt.) paskaitabėjimo įranga	Elektromobilių pakrovimo stotelė (2 automob.x2vnt.)	Rezervas	Jėgos skydelis JS-1-04 (1.22 pat)	Apšvietimo skydelis (1.22 pat.)	Jėgos skydelis vėdinimui (1.22 pat.)	Saulės elektrinės galingimo skydas GAS 30kW	Rezervas	Rezervas	Reaktyvios galios kompensavimo įrenginys

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

QF 3F 300A — automatinis jungiklis

QS 3F 300A — kirtiklis

QF 3F 20A — srovės nuotėkio relė

PASTABA:
Reaktyvios galios kompensavimo įrenginius rekuomenduojama įsigyti pradėjus naudotis eksploatuoti, kai bus aiški kompensuojama galia.

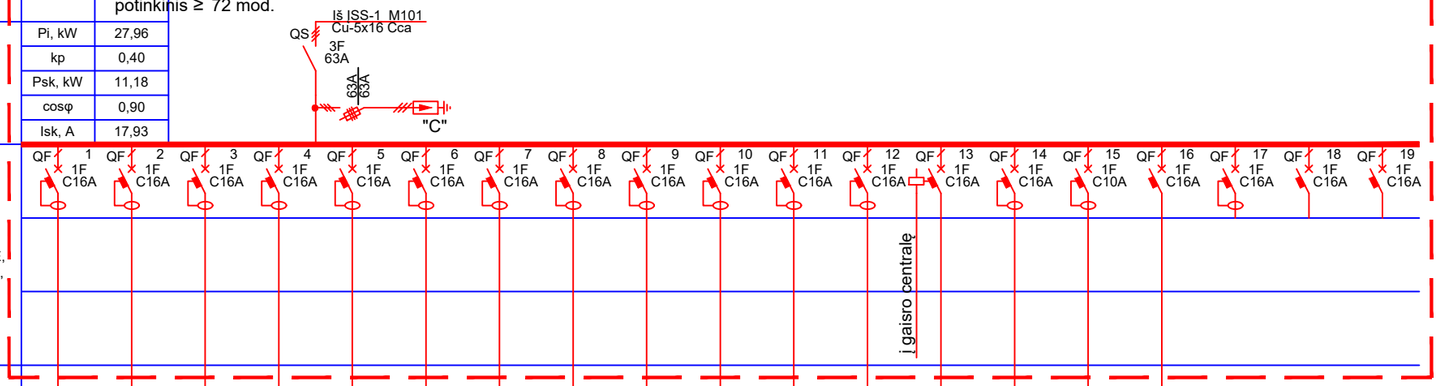
0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. patv. dok. Nr.	ProExpert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas		
3876	PDV	J. Šinkūnienė	**Dokumento pavadinimas:** ĮSS-1 skydo principinė schema	LAIDA 0
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-E.B-06	LAPAS 1 / LAPŲ 1

JS-1-01

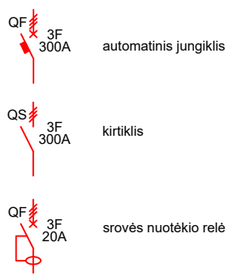
potinkinis ≥ 72 mod.

Pi, kW	27,96
kp	0,40
Psk, kW	11,18
cosφ	0,90
Isk, A	17,93



KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS	QF 1 1F C16A	QF 2 1F C16A	QF 3 1F C16A	QF 4 1F C16A	QF 5 1F C16A	QF 6 1F C16A	QF 7 1F C16A	QF 8 1F C16A	QF 9 1F C16A	QF 10 1F C16A	QF 11 1F C16A	QF 12 1F C16A	QF 13 1F C16A	QF 14 1F C16A	QF 15 1F C10A	QF 16 1F C16A	QF 17 1F C16A	QF 18 1F C16A	QF 19 1F C16A
LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS	Cu-3x2.5 Cca L=100 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=80 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=80+60 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=80 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=70 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=70 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=80 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=120 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=85 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=80 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=100 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=50 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=90+70 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=100 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x1.5 Cca L=60 Kab. konstr., PP Ø16	Cu-3x1.5 Cca L=60 Kab. konstr., PP Ø16			
VALDYMO ĮRENGINYS																			
ŽYMĖJIMAS	7	"D" 10	"D" 10	9	9	9	9		12	8	2	2		4					
Psk, kW	2,50	1,20	1,80	2,50	2,50	2,50	2,50	0,16	2,50	2,00	2,50	2,00	0,40	2,50	0,10	0,30			
cosφ	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90			
Isk, A	12,08	5,80	8,70	12,08	12,08	12,08	12,08	0,77	12,08	9,66	12,08	9,66	1,93	12,08	0,48	1,45			
ΔU, %	1,75	0,67	1,01	1,40	1,23	1,23	1,40	0,22	1,93	0,56	1,75	0,56	0,45	1,58	0,11	0,34			
U, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230			
ĮRENGINIO PAVADINIMAS; PATALPOS NR.	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms (1.01;1.02;1.08 pat.)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui, ekranui (1.15;1.16 pat.)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui, ekranui (1.13;1.14;1.03 pat.)	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms (1.16 pat.)	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms (1.15 pat.)	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms (1.14 pat.)	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms (1.13 pat.)	Kolektoriai (1 aukštas)	Kištukiniai lizdai bibliotekoje (1.03)	Kištukiniai lizdai bibliotekoje (1.03)	Kištukiniai lizdai bibliotekoje bendroms reikmėms (1.03)	Kištukiniai lizdai buitiniai (1.05)	OK vidiniai blokai (1 aukšta)	Kištukiniai lizdai terasoje (terasa)	Neįgaliųjų pagalbos iškvietimo sistema (1.09pat.)	Pasikalbėjimo įranga PS (vartelių) (1.02)	Rezervas	Rezervas	Rezervas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

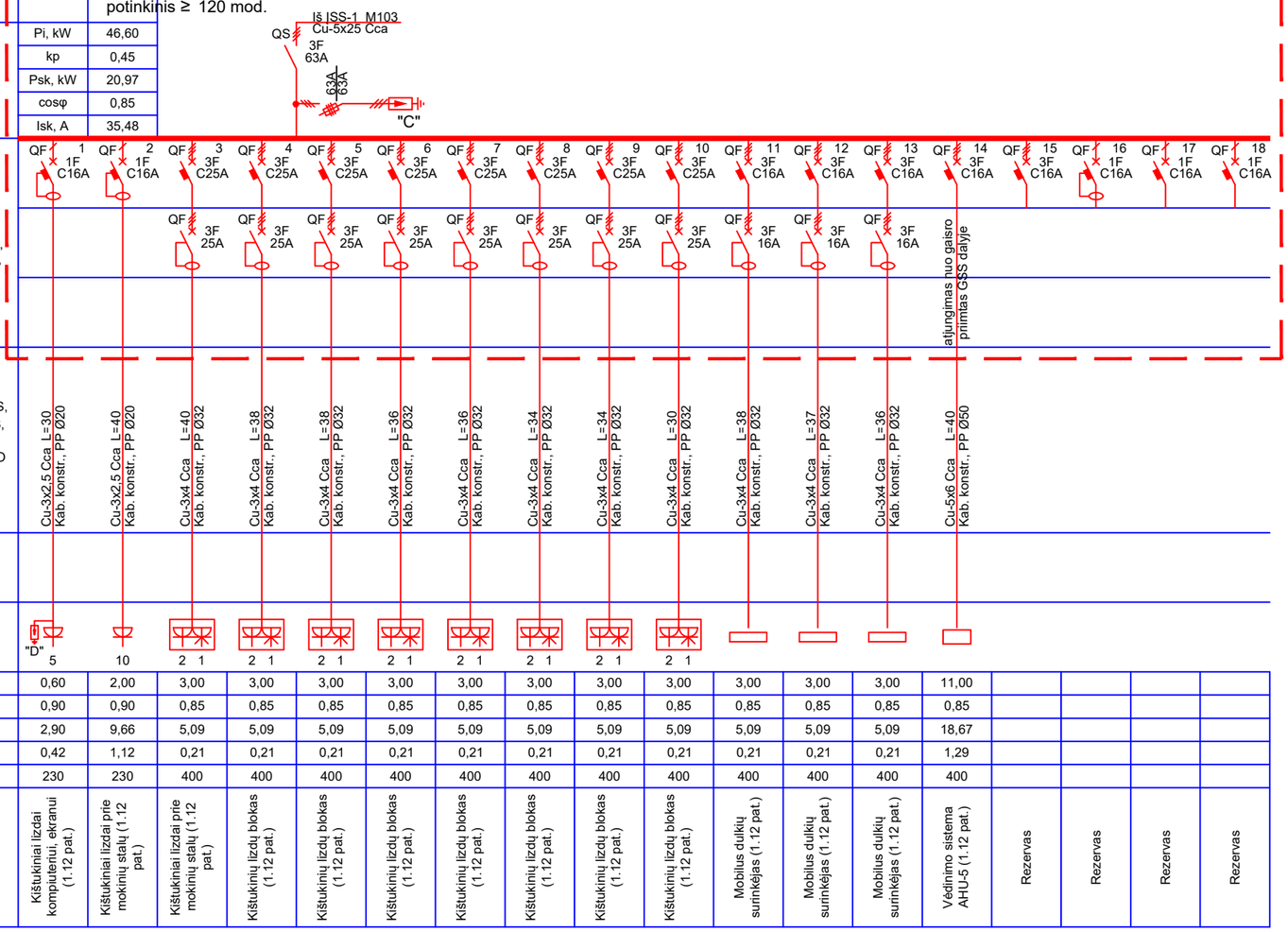


0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** JS-1-01 skydo principinė schema — LAIDA: 0
3876	PDV	J. Šinkūnienė	
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija	**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-E.B-07	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

JS-1-02

potinkinis ≥ 120 mod.

Pi, kW	46,60
kp	0,45
Psk, kW	20,97
cosφ	0,85
Isk, A	35,48



ĮRENGINIO PAVADINIMAS; PATALPOS NR.	LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS	KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS	Psk, kW	cosφ	Isk, A	ΔU, %	U, V
Kištukiniai lizdai kompiuteriui, ekranui (1.12 pat.)	Cu-3x2,5 Cca L=30 Kab. konstr., PP Ø20	QF 1 1F C16A	0,60	0,90	2,90	0,42	230
Kištukiniai lizdai prie mokinių stalų (1.12 pat.)	Cu-3x2,5 Cca L=40 Kab. konstr., PP Ø20	QF 2 1F C16A	2,00	0,90	9,66	1,12	230
Kištukiniai lizdai prie mokinių stalų (1.12 pat.)	Cu-3x4 Cca L=40 Kab. konstr., PP Ø32	QF 3 3F C25A QF 3F 25A	3,00	0,85	5,09	0,21	400
Kištukinių lizdų blokas (1.12 pat.)	Cu-3x4 Cca L=38 Kab. konstr., PP Ø32	QF 4 3F C25A QF 3F 25A	3,00	0,85	5,09	0,21	400
Kištukinių lizdų blokas (1.12 pat.)	Cu-3x4 Cca L=38 Kab. konstr., PP Ø32	QF 5 3F C25A QF 3F 25A	3,00	0,85	5,09	0,21	400
Kištukinių lizdų blokas (1.12 pat.)	Cu-3x4 Cca L=36 Kab. konstr., PP Ø32	QF 6 3F C25A QF 3F 25A	3,00	0,85	5,09	0,21	400
Kištukinių lizdų blokas (1.12 pat.)	Cu-3x4 Cca L=36 Kab. konstr., PP Ø32	QF 7 3F C25A QF 3F 25A	3,00	0,85	5,09	0,21	400
Kištukinių lizdų blokas (1.12 pat.)	Cu-3x4 Cca L=34 Kab. konstr., PP Ø32	QF 8 3F C25A QF 3F 25A	3,00	0,85	5,09	0,21	400
Kištukinių lizdų blokas (1.12 pat.)	Cu-3x4 Cca L=34 Kab. konstr., PP Ø32	QF 9 3F C25A QF 3F 25A	3,00	0,85	5,09	0,21	400
Kištukinių lizdų blokas (1.12 pat.)	Cu-3x4 Cca L=30 Kab. konstr., PP Ø32	QF 10 3F C25A QF 3F 25A	3,00	0,85	5,09	0,21	400
Mobilus dulkių surinkėjas (1.12 pat.)	Cu-3x4 Cca L=38 Kab. konstr., PP Ø32	QF 11 3F C16A QF 3F 16A	3,00	0,85	5,09	0,21	400
Mobilus dulkių surinkėjas (1.12 pat.)	Cu-3x4 Cca L=37 Kab. konstr., PP Ø32	QF 12 3F C16A QF 3F 16A	3,00	0,85	5,09	0,21	400
Mobilus dulkių surinkėjas (1.12 pat.)	Cu-3x4 Cca L=36 Kab. konstr., PP Ø32	QF 13 3F C16A QF 3F 16A	3,00	0,85	5,09	0,21	400
Vėdinimo sistema AHU-5 (1.12 pat.)	Cu-5x6 Cca L=40 Kab. konstr., PP Ø50	QF 14 3F C16A	11,00	0,85	18,67	1,29	400
Rezervas		QF 15 3F C16A					
Rezervas		QF 16 1F C16A					
Rezervas		QF 17 1F C16A					
Rezervas		QF 18 1F C16A					

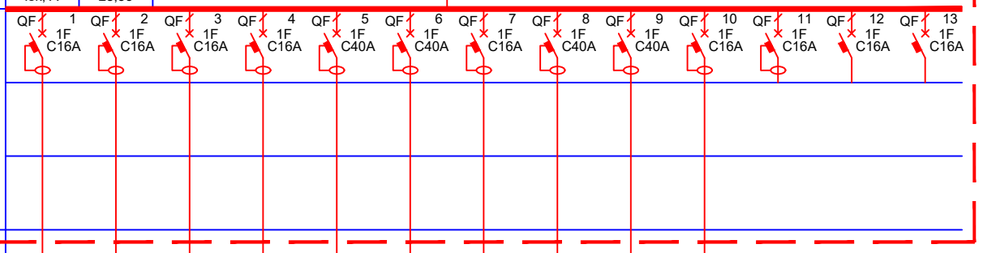
0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. patv. dok. Nr.	ProExpert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** JS-1-02 skydo principinė schema	LAIDA 0
3876	PDV	J. Šinkūnienė		
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-E.B-08	LAPAS 1 / LAPŲ 1

JS-1-03

potinkinis ≥ 54 mod.

Pi, kW	39,30
kp	0,45
Psk, kW	17,69
cosφ	0,90
Isk, A	28,35

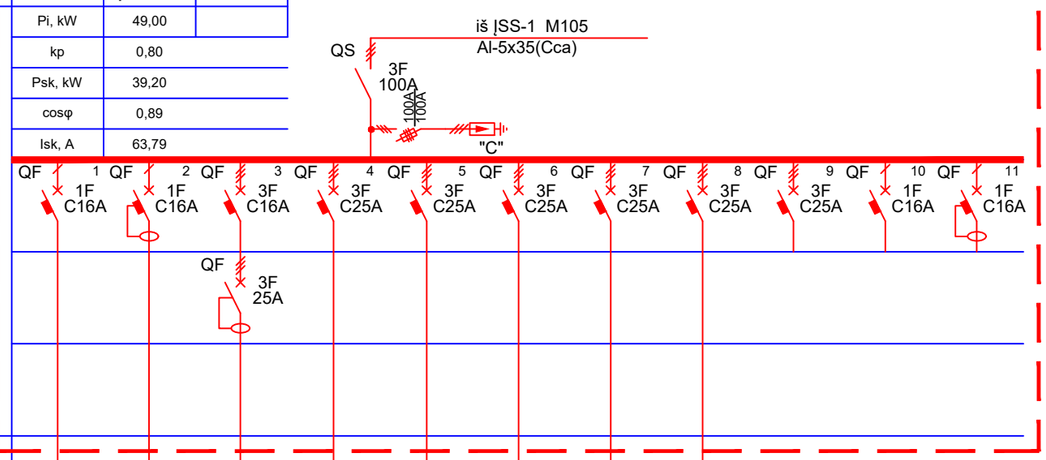


KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS													
LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS	Cu-3x2,5 Cca L=30 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=50 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=40 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=35 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x6 Cca L=20 Kab. konstr., PP Ø25	Cu-3x6 Cca L=20 Kab. konstr., PP Ø25	Cu-3x2,5 Cca L=20 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x6 Cca L=20 Kab. konstr., PP Ø25	Cu-3x6 Cca L=20 Kab. konstr., PP Ø25	Cu-3x2,5 Cca L=50 Kab. konstr., PP Ø20			
VALDYMO ĮRENGINYS													
ŽYMĖJIMAS	"D" 5	4	2	2	1	1	1	1	1	1			
Psk, kW	0,60	2,00	3,00	2,00	7,00	7,00	1,20	7,00	7,00	2,50			
cosφ	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90			
Isk, A	2,90	9,66	14,49	9,66	33,82	33,82	5,80	33,82	33,82	12,08			
ΔU, %	0,42	1,12	1,68	0,49	0,41	0,41	0,29	0,41	0,41	0,61			
U, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230			
ĮRENGINIO PAVADINIMAS; PATALPOS NR.	Kištukiniai lizdai kompiuteriui, ekranui (1.10 pat.)	Kištukiniai lizdai bendri (1.10 pat.)	Mikrobangų krosnelė (2vnt.) (1.10 pat.)	Kištukiniai lizdai rez. (1.10 pat.)	Kaitlentė (1.10 pat.)	Kaitlentė (1.10 pat.)	Indaplovė (1.10 pat.)	Kaitlentė (1.10 pat.)	Kaitlentė (1.10 pat.)	Kištukiniai lizdai gartraukiui, šaldytuvui, skalbyklei(1.10 pat.)	Rezervas	Rezervas	Rezervas

0	2024	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	ProExpert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** JS-1-03 skydo principinė schema	LAIDA 0
3876	PDV	J. Šinkūnienė		
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-E.B-09	LAPAS 1 / LAPŲ 1

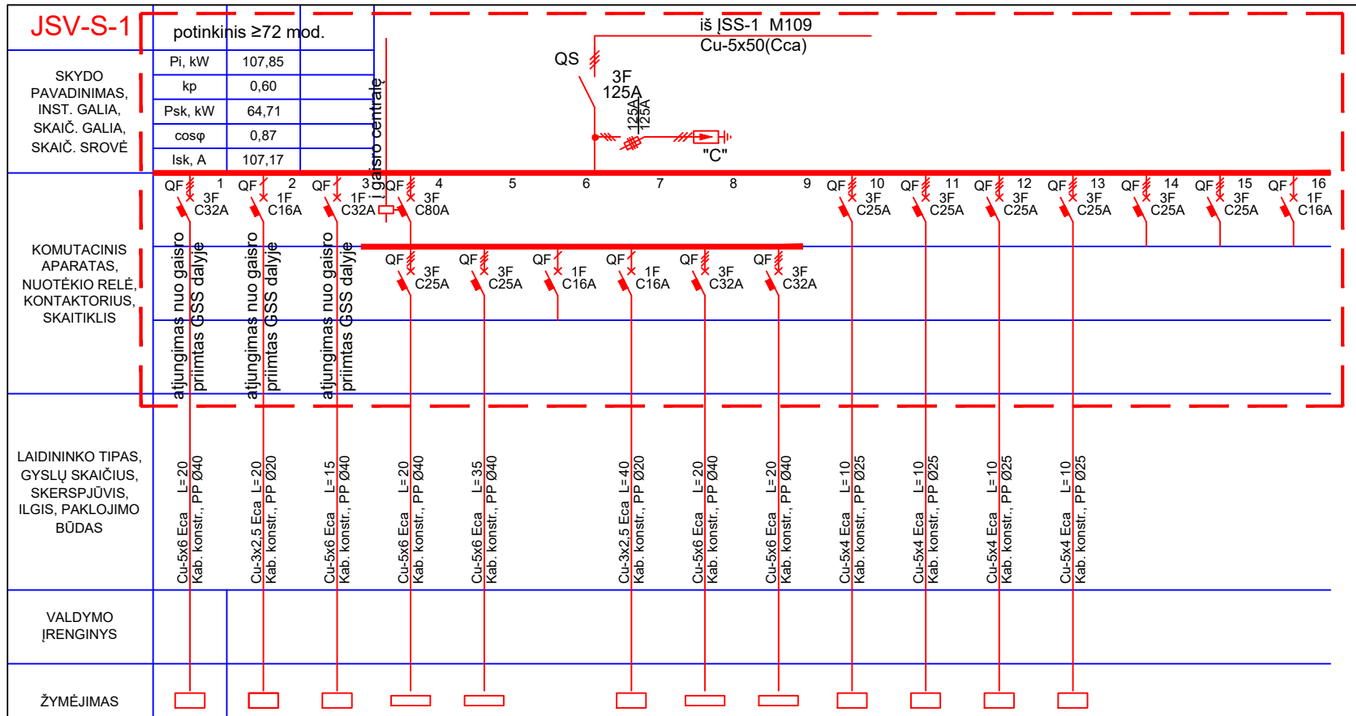
JS-ŠP

paviršinis ≥ 72 mod.



SKYDO PAVADINIMAS, INST. GALIA, SKAIČ. GALIA, SKAIČ. SROVĖ											
KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS											
LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS	Cu-3x2,5 Dca L=12 prie sienos v.Ø20	Cu-3x2,5 Dca L=6 prie sienos v.Ø20	Cu-5x2,5 Dca L=6 prie sienos v.Ø25	Cu-5x6 Dca L=20 prie sienos v.Ø40	Cu-5x4 Dca L=20 prie sienos v.Ø32	Cu-5x4 Dca L=20 prie sienos v.Ø32	Cu-5x4 Dca L=18 prie sienos v.Ø32	Cu-5x4 Dca L=16 prie sienos v.Ø32			
VALDYMO ĮRENGINYS											
ŽYMĖJIMAS											
Psk, kW	1,00			12,00	9,00	9,00	9,00	9,00			
cosφ	0,85			0,85	0,90	0,90	0,90	0,90			
Isk, A	5,12			20,37	14,43	14,43	14,43	14,43			
ΔU, %	0,08			0,70	1,03	0,79	0,79	1,11			
U, V	230			400	400	400	400	400			
ĮRENGINIO PAVADINIMAS	VAS-ŠP 1.07 pat.	Rezervinis 1.07 pat.	Rezervinis 1.07 pat.	Tūrinis vandens šildytuvas 1.07 pat.	Šilumos siurblio vidinis blokas 1.07 pat.	Šilumos siurblio vidinis blokas 1.07 pat.	Šilumos siurblio vidinis blokas 1.07 pat.	Šilumos siurblio vidinis blokas 1.07 pat.	Rezervinis	Rezervinis	Rezervinis

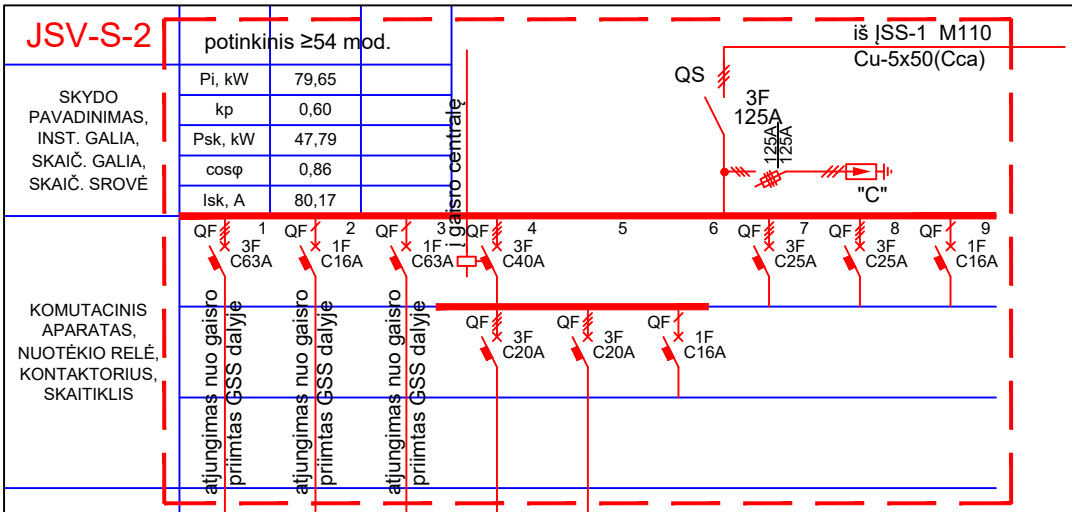
0	2024	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	ProExpert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** JS-ŠP skydo principinė schema	LAIDA 0
3876	PDV	J. Šinkūnienė		
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-E.B-10	LAPAS 1 / LAPŲ 1



Psk, kW	17,00	0,25	15,00	10,00	10,00		1,60	15,00	15,00	6,00	6,00	6,00	6,00			
cosφ	0,85	0,90	0,85	0,90	0,90		0,90	0,85	0,85	0,90	0,90	0,90	0,90			
Isk, A	28,86	1,21	25,46	16,03	16,03		7,73	25,46	25,46	9,62	9,62	9,62	9,62			
ΔU, %	0,99	0,04	0,88	0,58	1,02		0,90	0,88	0,88	0,42	0,42	0,42	0,42			
U, V	400	230	400	400	400		230	400	400	400	400	400	400			
ĮRENGINIO PAVADINIMAS; PATALPOS NR.	AHU-2 vėdinimo agregatas (stogas)	AHU-2 box (1vnt.)(stogas)	AHU-3 vėdinimo agregatas (stogas)	Kondicion. OK-7 (stogas)	Kondicion. OK-3 (stogas)	Rezervas	Kondicion. kondencato nuvedimas (4kompl.) (stogas)	Kondicion. OK-1 (stogas)	Kondicion. OK-2 (stogas)	Šilumos siurblio vidinis blokas (stogas)	Šilumos siurblio vidinis blokas (stogas)	Šilumos siurblio vidinis blokas (stogas)	Šilumos siurblio vidinis blokas (stogas)	Rezervas	Rezervas	Rezervas

PASTABA:
AHU-2,AHU-3 atjungimas nuo gaisro priimtas GSS dalyje.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** JSV-S-1 skydo principinė schema — LAIDA 0
3876	PDV	J. Šinkūnienė	
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-E.B-11 — LAPAS 1 — LAPŲ 1



PASTABA:
AHU-1, AHU-4 atjungimas nuo gaisro priimtas GSS dalyje.

SKYDO PAVADINIMAS, INST. GALIA, SKAIČ. GALIA, SKAIČ. SROVĖ									
KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS									
LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS	Cu-5x16 Eca L=20 Kab. konstr., PP Ø50	Cu-3x2,5 Eca L=20 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-5x16 Eca L=15 Kab. konstr., PP Ø50	Cu-5x6 Eca L=30 Kab. konstr., PP Ø40	Cu-5x6 Eca L=30 Kab. konstr., PP Ø40				
VALDYMO ĮRENGINYS									
ŽYMĖJIMAS									
Psk, kW	31,40	0,25	32,00	8,00	8,00				
cosφ	0,85	0,90	0,85	0,90	0,90				
Isk, A	53,31	1,21	54,32	12,83	12,83				
ΔU, %	0,69	0,05	1,05	0,70	0,70				
U, V	400	230	400	400	400				
ĮRENGINIO PAVADINIMAS; PATALPOS NR.	AHU-4 vėdinimo agregatas (stogas)	AHU-1 box (1vnt.)(stogas)	AHU-1 vėdinimo agregatas (stogas)	Kondicion. OK-8 (stogas)	Kondicion. OK-9 (stogas)	Rezervas	Rezervas	Rezervas	Rezervas

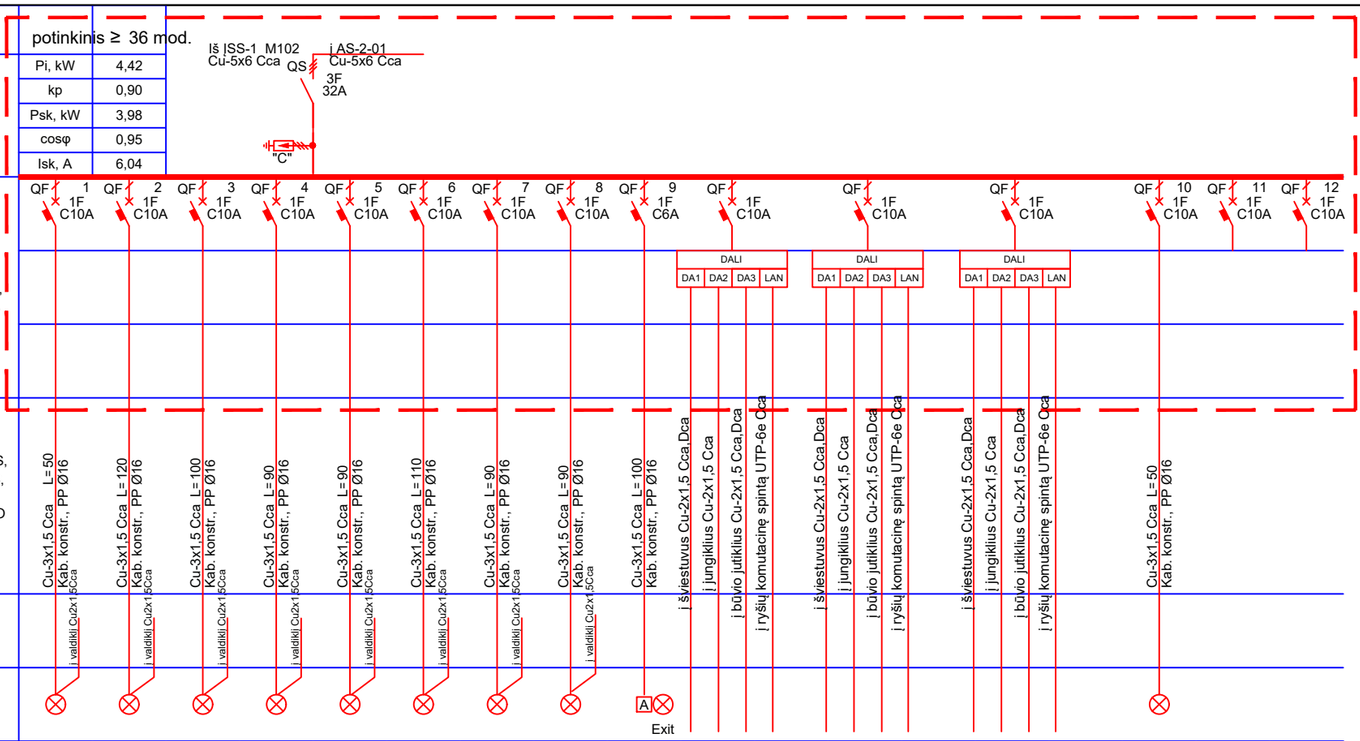
0	2024	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas		**Dokumento pavadinimas:** JSV-S-2 skydo principinė schema	LAIDA 0
3876	PDV	J. Šinkūnienė			
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija			**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-E.B-12	LAPAS 1 / LAPŲ 1

AS-1-01

potinkinis ≥ 36 mod.

Pi, kW	4,42
kp	0,90
Psk, kW	3,98
cosφ	0,95
Isk, A	6,04



SKYDO PAVADINIMAS, INST. GALIA, SKAIČ. GALIA, SKAIČ. SROVĖ

KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS

LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS

VALDYMO ĮRENGINYS

ŽYMĖJIMAS

Psk, kW	0,30	0,70	0,62	0,55	0,55	0,80	0,50	0,30	0,10							0,05		
cosφ	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95							0,95		
Isk, A	1,37	3,20	2,84	2,52	2,52	3,66	2,29	1,37	0,46							0,23		
ΔU, %	0,18	0,98	0,73	0,58	0,58	1,50	0,53	0,35	0,12							0,06		
U, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230							230		
ĮRENGINIO PAVADINIMAS; PATALPOS NR.	Apšvietimas 1.08 pat.	Apšvietimas 1.15..1.18 pat.	Apšvietimas 1.13;1.14 pat.	Apšvietimas 1.12 pat.	Apšvietimas 1.10 pat.	Apšvietimas 1.04...1.07;1.09;1.19;1.20 pat.	Apšvietimas 1.01;1.02;1.21 pat.	Apšvietimas laiptinės, prie įėjimo	Avarinis, evakuacinis apšvietimas	Šviestuvų, jungiklių, būvio jutiklių valdymas per DALI1		Šviestuvų, jungiklių, būvio jutiklių valdymas per DALI2		Šviestuvų, jungiklių, būvio jutiklių valdymas per DALI3		Lifto pašvietimas	Rezervas	Rezervas

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. patv. dok. Nr.

UAB „Projektų ekspertai“,
Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab.,
Kaunas, LT-51230

Statinio projekto pavadinimas:
Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas

39599	PV	J. Dailydėnas	
3876	PDV	J. Šinkūnienė	

Dokumento pavadinimas:
AS-1-01 skydo principinė schema

LAIDA: 0

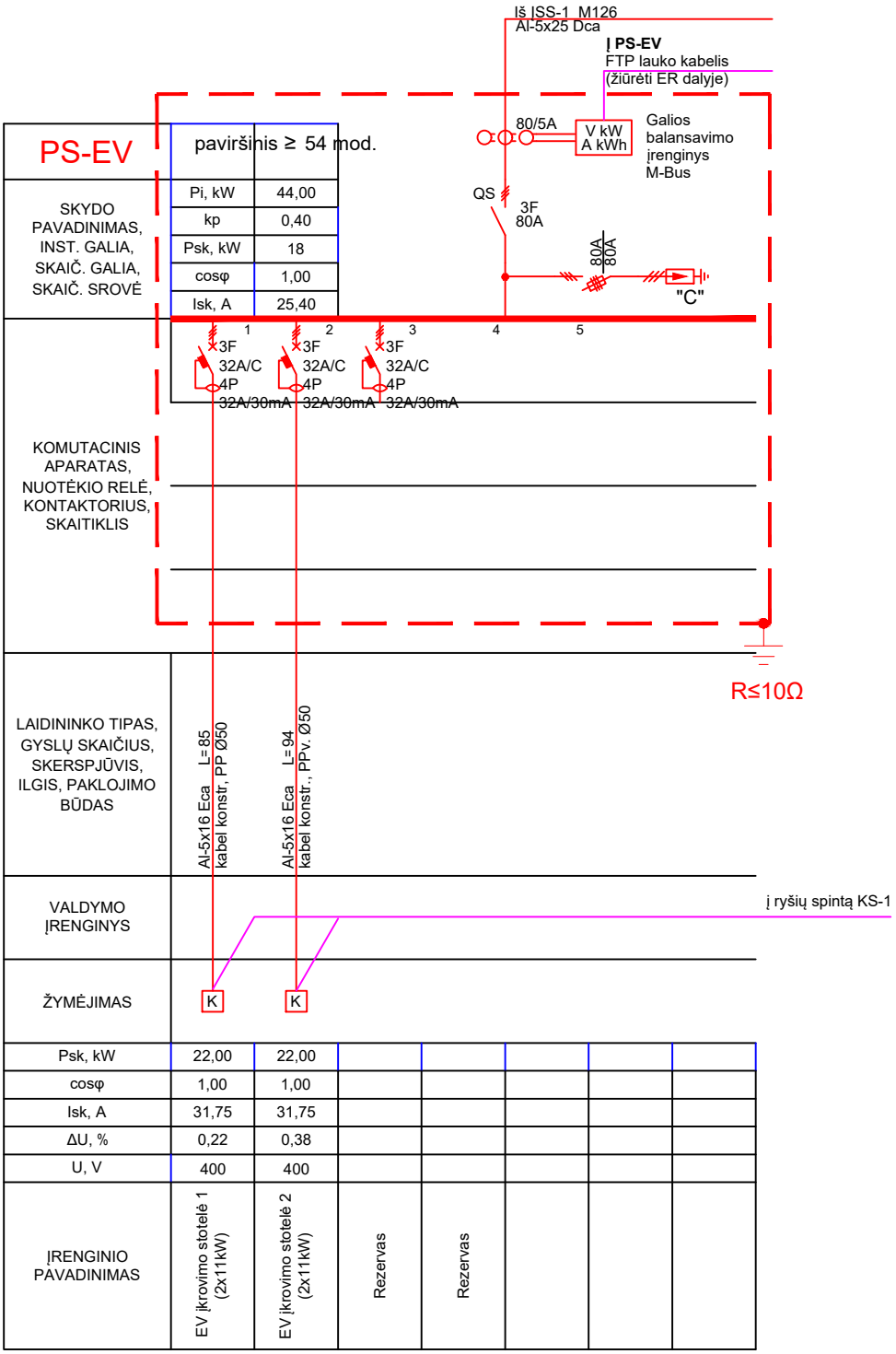
LT

Statytojas: Kauno rajono savivaldybė

Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija

Dokumento žymuo:
PE23-174-TP-E.B-13

LAPAS	LAPŲ
1	1



Psk, kW	22,00	22,00						
cosφ	1,00	1,00						
Isk, A	31,75	31,75						
ΔU, %	0,22	0,38						
U, V	400	400						
ĮRENGINIO PAVADINIMAS	EV įkrovimo stotelė 1 (2x11kW)	EV įkrovimo stotelė 2 (2x11kW)	Rezervas	Rezervas				

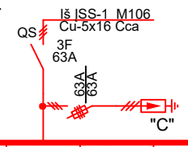
0	2024	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

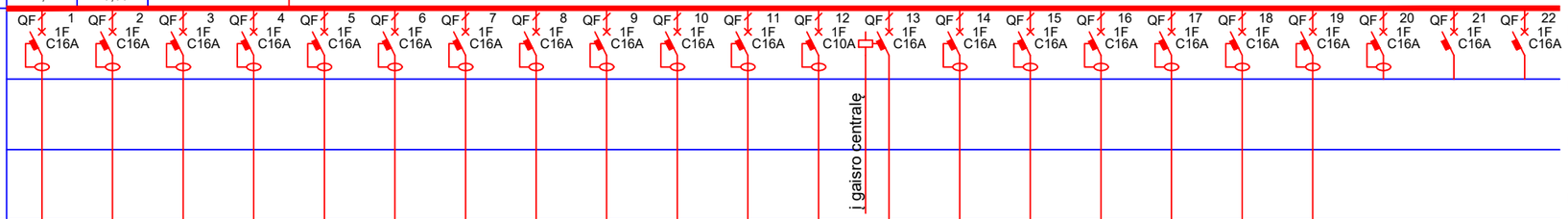
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas		**Dokumento pavadinimas:** PS-EV skydo principinė schema	LAIDA 0
3876	PDV	J. Šinkūnienė			
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija			**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-E.B-14	LAPAS 1 / LAPŲ 1

JS-2-01

potinkinis ≥ 72 mod.

Pi, kW	36,66
kp	0,50
Psk, kW	18,33
cosφ	0,90
Isk, A	29,39





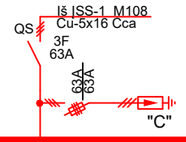
LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS	Cu-3x2,5 Cca L=100 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=80 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=80+60 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=80 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=70 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=70 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=80 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=120 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=70 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=80 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=90 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x1,5 Cca L=30 Kab. konstr., PP Ø16	Cu-3x2,5 Cca L=90+70 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=50 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=30 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=30 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=30 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=30 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=30 Kab. konstr., PP Ø20			
VALDYMO ĮRENGINYS																						
ŽYMĖJIMAS	7	"D" 10	"D" 10	9	9	9	9		"D" 10	9	9			"D" 5	"D" 6	"D" 6	"D" 6	"D" 6	"D" 6			
Psk, kW	2,50	1,20	1,80	2,50	2,50	2,50	2,50	0,16	2,50	2,50	2,50	0,10	0,40	1,00	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40			
cosφ	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90			
Isk, A	12,08	5,80	8,70	12,08	12,08	12,08	12,08	0,77	12,08	12,08	12,08	0,48	1,93	4,83	11,59	11,59	11,59	11,59	11,59			
ΔU, %	1,75	0,67	1,01	1,40	1,23	1,23	1,40	0,22	1,93	1,40	1,58	0,02	0,45	0,35	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51			
U, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230			
ĮRENGINIO PAVADINIMAS; PATALPOS NR.	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms (2.01;2.12 pat.)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui, ekranui (2.10;2.11 pat.)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui, ekranui (2.08;2.09 pat.)	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms (2.11 pat.)	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms (2.10 pat.)	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms (2.09 pat.)	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms (2.08 pat.)	Kolektoriai (2 aukštas)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui, ekranui (2.05;2.06 pat.)	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms (2.06 pat.)	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms (2.05 pat.)	Neįgaliųjų pagalbos iškvietimo sistema (2.04pat.)	OK vidiniai blokai (2 aukšta)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui inform. techn. klasėje (2.07 pat.)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui inform. techn. klasėje (2.07 pat.)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui inform. techn. klasėje (2.07 pat.)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui inform. techn. klasėje (2.07 pat.)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui inform. techn. klasėje (2.07 pat.)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui inform. techn. klasėje (2.07 pat.)	Rezervas	Rezervas	Rezervas

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	ProExpert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** JS-2-01 skydo principinė schema — LAIDA 0
3876	PDV	J. Šinkūnienė	
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-E.B-15 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

JS-2-02

potinkinis ≥ 72 mod.

Pi, kW	24,80
kp	0,55
Psk, kW	13,64
cosφ	0,90
Isk, A	21,87



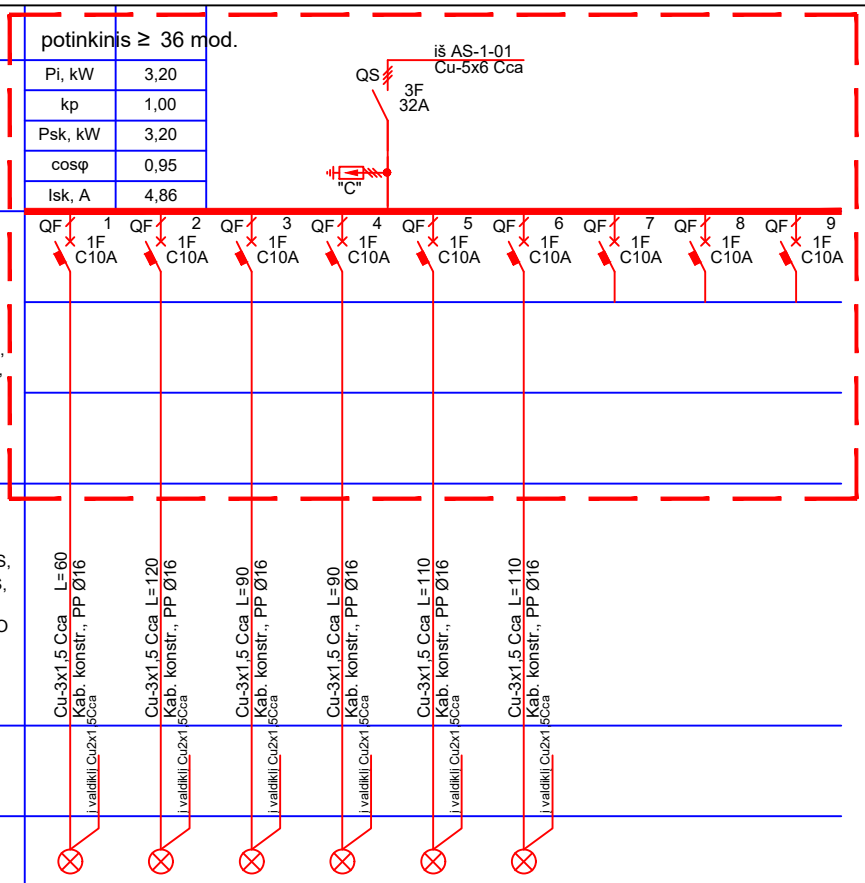
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A	QF 1F C16A
LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS	Cu-3x2,5 Cca L=40 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=80 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=15 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=20 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=30 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=50 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=70 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=120 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=120 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=120 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=120 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=120 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=120 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=120 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=120 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=120 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2,5 Cca L=120 Kab. konstr., PP Ø20			
VALDYMO ĮRENGINYS																				
ŽYMĖJIMAS	3	"D" 10		"D" 16	"D" 12	"D" 16	"D" 12													
Psk, kW	2,50	1,20	2,00	1,60	2,50	2,50	2,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
cosφ	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90			
Isk, A	12,08	5,80	9,66	7,73	12,08	12,08	12,08	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83			
ΔU, %	0,70	0,67	0,21	0,22	0,53	0,88	1,23	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14			
U, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230			
ĮRENGINIO PAVADINIMAS; PATALPOS NR.	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms (2.02 pat.)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui (2.02 pat.)	Traukos spintos kištrukiniai lizdai (2.02 pat.)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui (2.02 pat.)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui (2.02 pat.)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui (2.02 pat.)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui (2.02 pat.)	Prvedimas laboratoriniams stalui (2.02 pat.)	Prvedimas laboratoriniams stalui (2.02 pat.)	Prvedimas laboratoriniams stalui (2.02 pat.)	Prvedimas laboratoriniams stalui (2.02 pat.)	Prvedimas laboratoriniams stalui (2.02 pat.)	Prvedimas laboratoriniams stalui (2.02 pat.)	Prvedimas laboratoriniams stalui (2.02 pat.)	Prvedimas laboratoriniams stalui (2.02 pat.)	Prvedimas laboratoriniams stalui (2.02 pat.)	Prvedimas laboratoriniams stalui (2.02 pat.)	Rezervas	Rezervas	Rezervas

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	ProExpert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** JS-2-02 skydo principinė schema — LAIDA 0
3876	PDV	J. Šinkūnienė	
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-E.B-16 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

AS-2-01

potinkinis ≥ 36 mod.

Pi, kW	3,20
kp	1,00
Psk, kW	3,20
cosφ	0,95
Isk, A	4,86



SKYDO PAVADINIMAS, INST. GALIA, SKAIČ. GALIA, SKAIČ. SROVĖ									
KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS									
LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS	Cu-3x1,5 Cca L=60 Kab. konstr., PP Ø16	Cu-3x1,5 Cca L=120 Kab. konstr., PP Ø16	Cu-3x1,5 Cca L=90 Kab. konstr., PP Ø16	Cu-3x1,5 Cca L=90 Kab. konstr., PP Ø16	Cu-3x1,5 Cca L=110 Kab. konstr., PP Ø16	Cu-3x1,5 Cca L=110 Kab. konstr., PP Ø16			
VALDYMO ĮRENGINYS	į valdiklį Cu2x1,5Cca								
ŽYMĖJIMAS									
Psk, kW	0,30	0,70	0,60	0,40	0,60	0,60			
cosφ	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95			
Isk, A	1,37	3,20	2,75	1,83	2,75	2,75			
ΔU, %	0,21	0,98	0,70	0,42	0,63	1,12			
U, V	230	230	230	230	230	230			
ĮRENGINIO PAVADINIMAS; PATALPOS NR.	Apšvietimas 2.01;2.12 pat.	Apšvietimas 2.11;2.10 pat.	Apšvietimas 2.08;2.09 pat.	Apšvietimas 2.07 pat.	Apšvietimas 2.05;2.06 pat.	Apšvietimas 2.02;2.03;2.04;2.13 pat.	Rezervas	Rezervas	Rezervas

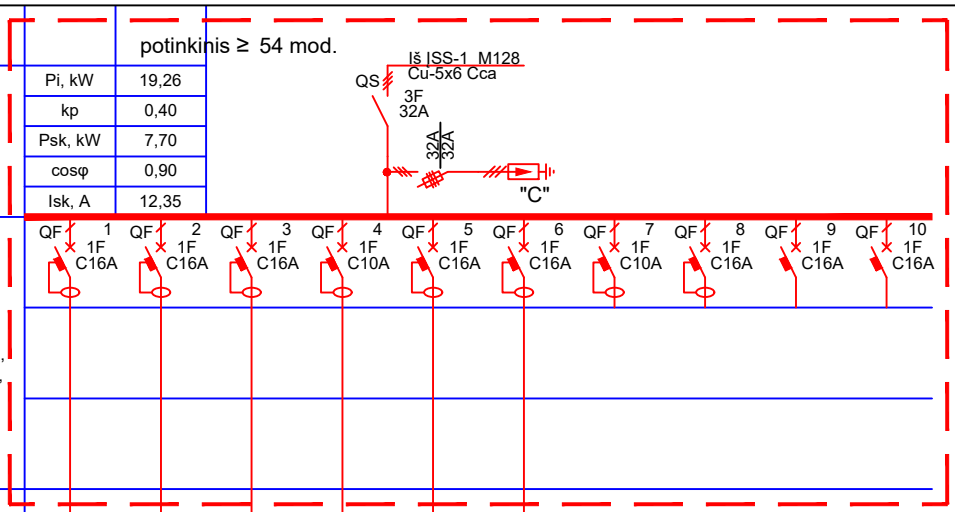
0	2024	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** AS-2-01 skydo principinė schema	LAIDA 0
3876	PDV	J. Šinkūnienė		
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-E.B-17	LAPAS 1 / LAPŲ 1

JS-1-04

potinkinis ≥ 54 mod.

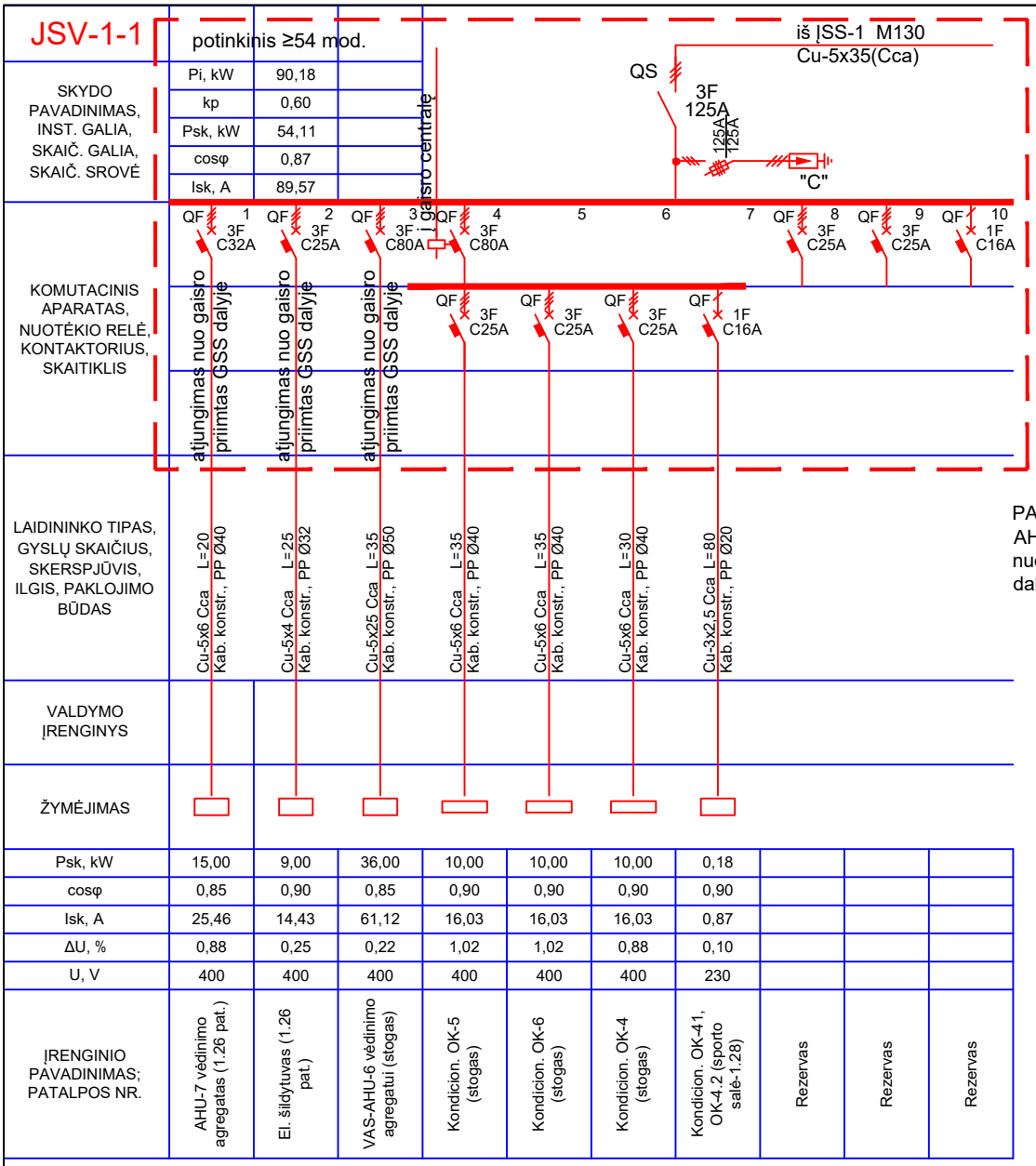
Pi, kW	19,26
kp	0,40
Psk, kW	7,70
cosφ	0,90
Isk, A	12,35



SKYDO PAVADINIMAS, INST. GALIA, SKAIČ. GALIA, SKAIČ. SROVĖ										
KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS										
LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS	Cu-3x2.5 Cca L=60 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=70 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=50 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x1.5 Cca L=40 Kab. konstr., PP Ø16	Cu-3x2.5 Cca L=120 Kab. konstr., PP Ø20	Cu-3x2.5 Cca L=120 Kab. konstr., PP Ø20				
VALDYMO ĮRENGINYS										
ŽYMĖJIMAS	4	"D" 12			5	5				
Psk, kW	2,50	1,80	0,30	2,50	2,50	2,50	2,50	0,16	2,50	2,00
cosφ	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Isk, A	12,08	8,70	1,45	12,08	12,08	12,08	12,08	0,77	12,08	9,66
ΔU, %	1,05	0,88	0,11	0,70	2,11	2,11	1,40	0,22	1,93	0,56
U, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
ĮRENGINIO PAVADINIMAS; PATALPOS NR.	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms (1.22;1-26;1.27 pat.)	Kištukiniai lizdai kompiuteriui (1.27 pat.)	Kolektoriai (1.26;1.24;1.29 pat.)	Neigaliųjų pagalbos iškvietimo sistema (1.24;1.29pat.)	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms salėje (1.28 pat.)	Kištukiniai lizdai bendroms reikmėms salėje (1.28 pat.)	Rezervas	Rezervas	Rezervas	Rezervas

0	2024	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas		**Dokumento pavadinimas:** JS-1-04 skydo principinė schema	LAIDA 0
3876	PDV	J. Šinkūnienė			
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija			**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-E.B-18	LAPAS 1 / LAPŲ 1

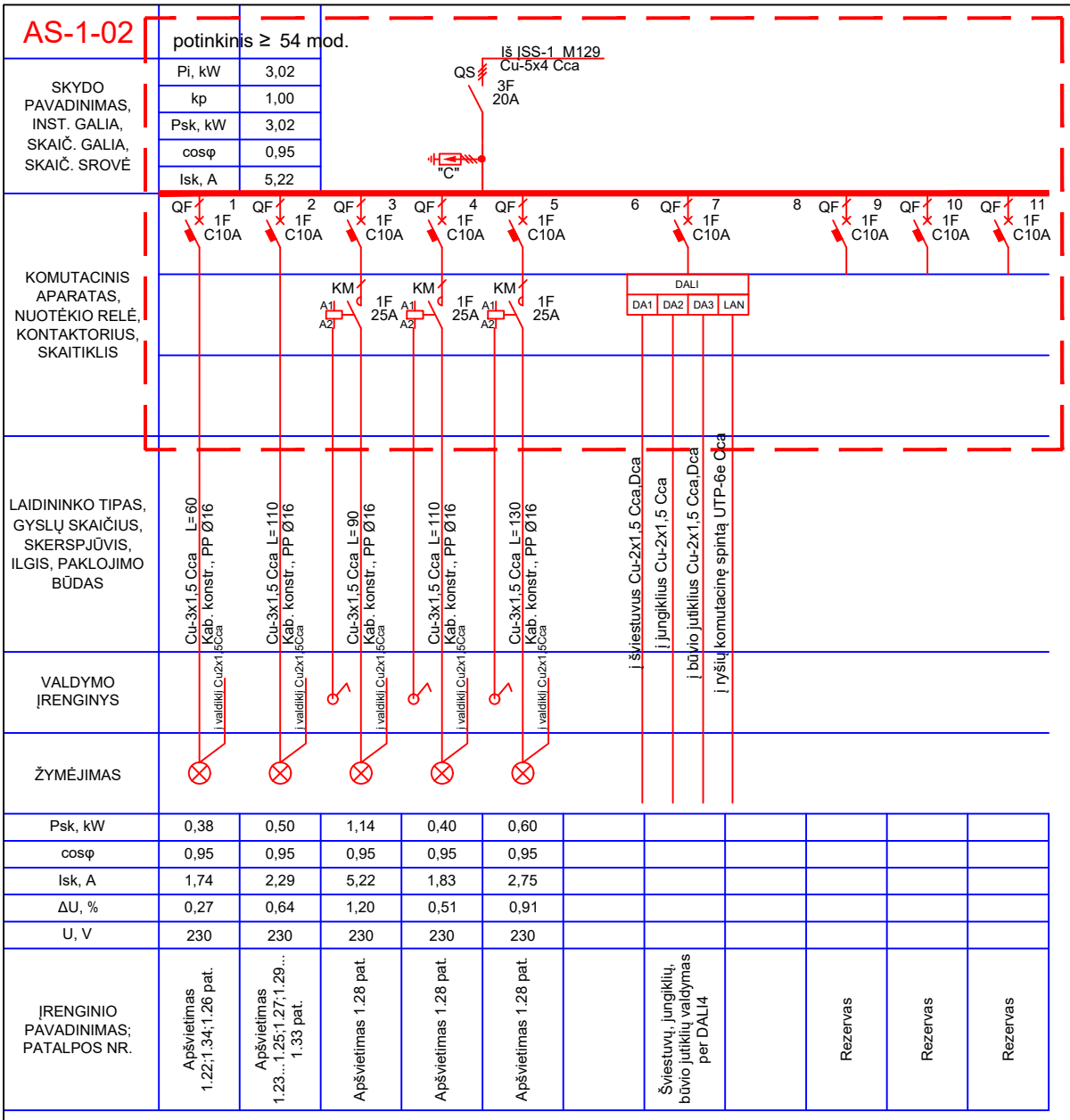


PASTABA:
AHU-6, AHU-7 atjungimas nuo gaisro priimtas GSS dalyje.

Psk, kW	15,00	9,00	36,00	10,00	10,00	10,00	0,18			
cosφ	0,85	0,90	0,85	0,90	0,90	0,90	0,90			
Isk, A	25,46	14,43	61,12	16,03	16,03	16,03	0,87			
ΔU, %	0,88	0,25	0,22	1,02	1,02	0,88	0,10			
U, V	400	400	400	400	400	400	230			
ĮRENGINIO PAVADINIMAS; PATALPOS NR.	AHU-7 vėdinimo agregatas (1.26 pat.)	El. šildytuvas (1.26 pat.)	VAS-AHU-6 vėdinimo agregatui (stogas)	Kondicion. OK-5 (stogas)	Kondicion. OK-6 (stogas)	Kondicion. OK-4 (stogas)	Kondicion. OK-41, OK-4.2 (sporto salė-1.28)	Rezervas	Rezervas	Rezervas

0	2024	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

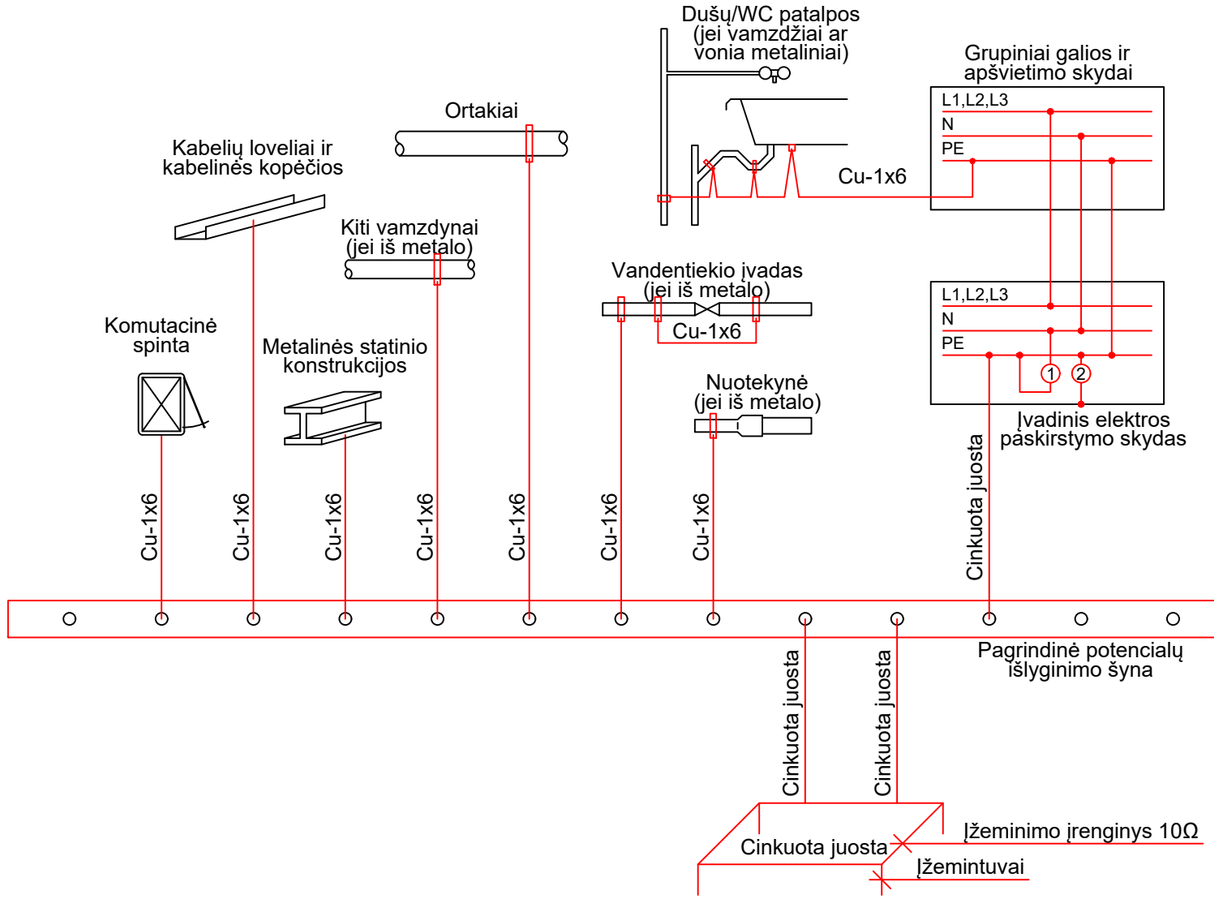
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas		**Dokumento pavadinimas:** JSV-1-1 skydo principinė schema	LAIDA 0
3876	PDV	J. Šinkūnienė			
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija			**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-E.B-19	LAPAS 1 / LAPŲ 1



Psk, kW	0,38	0,50	1,14	0,40	0,60						
cosφ	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95						
Isk, A	1,74	2,29	5,22	1,83	2,75						
ΔU, %	0,27	0,64	1,20	0,51	0,91						
U, V	230	230	230	230	230						
ĮRENGINIO PAVADINIMAS; PATALPOS NR.	Apšvietimas 1.22;1.34;1.26 pat.	Apšvietimas 1.23...1.25;1.27;1.29...1.33 pat.	Apšvietimas 1.28 pat.	Apšvietimas 1.28 pat.	Apšvietimas 1.28 pat.		Šviestuvų, jungiklių, būvio jutiklių valdymas per DALI4		Rezervas	Rezervas	Rezervas

0	2024	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	ProExpert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas		**Dokumento pavadinimas:** AS-1-02 skydo principinė schema	LAIDA 0
3876	PDV	J. Šinkūnienė			
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija			**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-E.B-20	LAPAS 1 / LAPŲ 1

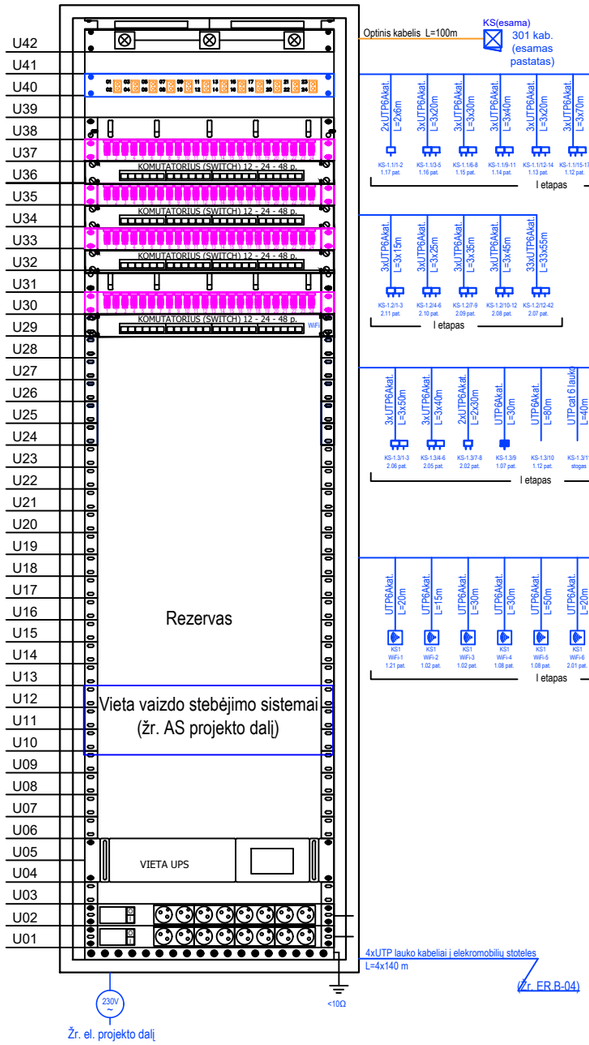


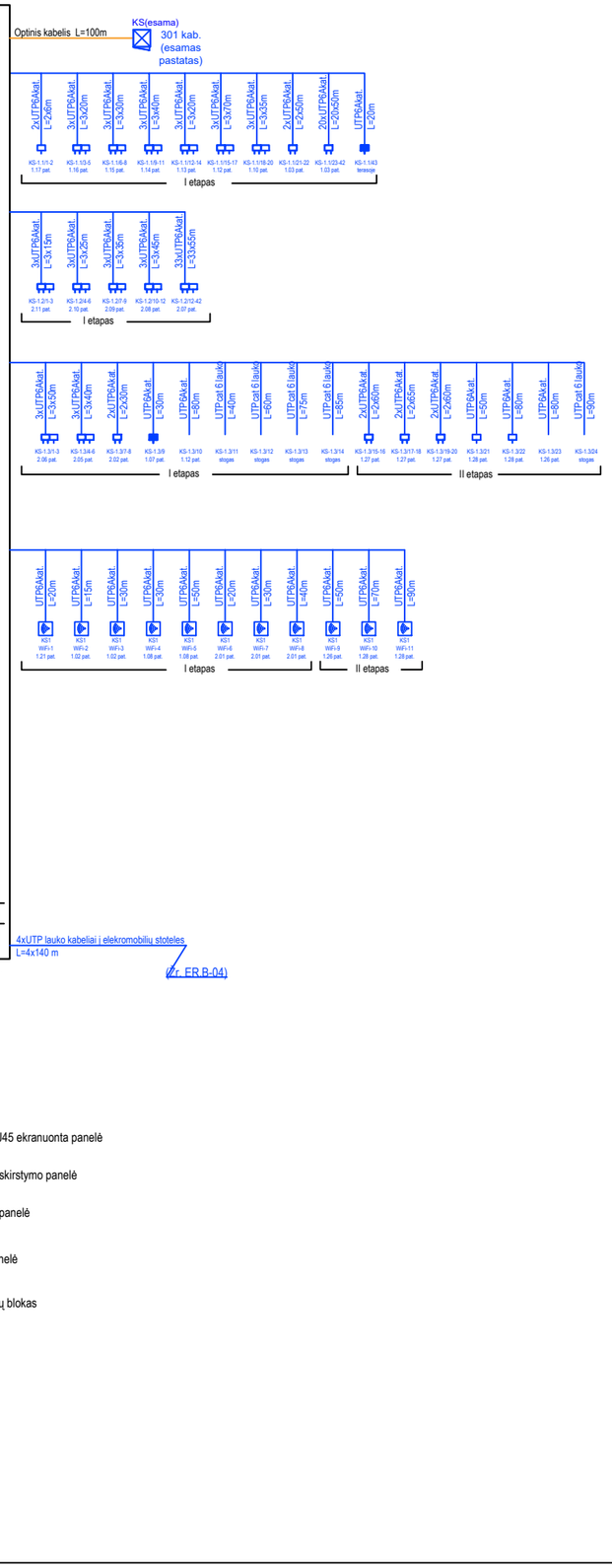
Pastabos:

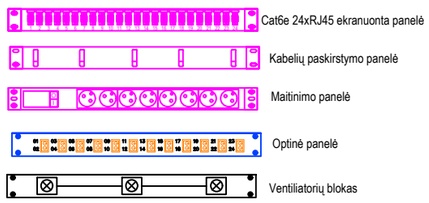
1. Visos metalinės inžinerinės komunikacijos, galimai arčiau jų įvado į pastatą vietos, turi būti prijungtos ekvipotencialiaisiais laidininkais prie pastato pagrindinės įžeminimo šynos.
2. Ekvipotencialiuosius laidininkus tiesti lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms, ne arčiau kaip 0,3 m nuo vamzdynų. Potencialų suvienodinimo sistemos laidininkai privalo būti galimai trumpesni.
3. Jeigu atstumas tarp lygiagrečiai nutiestų vamzdžių, ortakių, kabelių latakų ir pan. yra mažesnis kaip 0,1 m, tai juos reikia sujungti tarpusavyje ir kartoti tai kas 20 m.
4. Pagrindine įžeminimo šyna (gnybtynu) gali tarnauti įvadinio elektros įrenginio PE šyna arba atskirai tuo tikslu įrengta šyna (gnybtynas). Šios šynos (gnybtyno) laidumas privalo būti ekvivalentiškas elektros atvado PEN laidininko laidumui.
5. Atskirai įrengiama pagrindinė įžeminimo šyna (gnybtynas) turi būti įrengta netoliese įvadinio įrenginio, lengvai prieinamoje ir aptarnavimui patogioje vietoje.
6. Pagrindinio PE laidininko, sujungiančio pagrindinę įžeminimo šyną su įvadinio įrenginio PE šyna, skerspjūvis privalo atitikti standarto IEC 60364-5-54 reikalavimus.
7. Pagrindinė įžeminimo šyna abiejuose galuose turi būti paženklinta vienodo pločio žalios ir geltonos spalvos skersinėmis juostomis.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	ProExpert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas		
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** Potencialų išlyginimo schema		LAIDA 0
3876	PDV	J. Šinkūnienė			
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-E.B-21	LAPAS 1	LAPŲ 1

42U pastatoma
KS-1 (1.17 pat.)

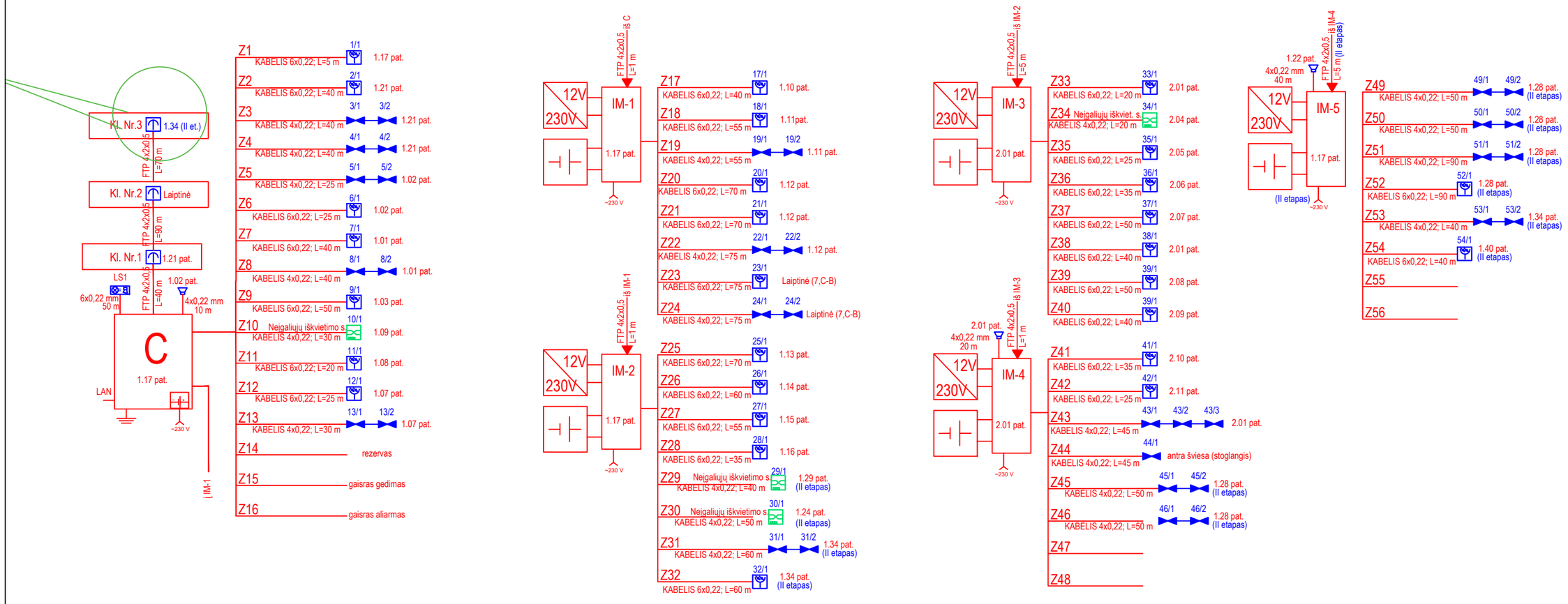






SUTARTINIAI ŽENKLAI	
.	Kabelinės konstrukc. silpnų srovių kabeliams (ER)
/	Potinkinis ryšių lizdas 1xRJ45 / 2xRJ45
/	Virštinkinis ryšių lizdas 1xRJ45 / 2xRJ45
	Komutacinė ryšių spinta
	Kištukinis lizdas balde 2xRJ45 atvadas iš grindų palikti 2m kabelio atsargą, užbaigimas RJ45 antgaliu (lizdas priimtas E dalyje)
	Kabelio UTP 6e kat. atvadas belaidžio tinklo taškui (užbaigimas RJ45 antgaliu)

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas		
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** KS-1 principinė schema		LAIDA 0
3876	PDV	J. Šinkūnienė			
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-ER.B-04	LAPAS 1	LAPŲ 1



Sutartiniai žymėjimai	
	Apsauginė signalizacija, išplėtimo modulis
	Magnetinis kontaktas ant durų
	PIR jutiklis
	Valdymo pultelis
	Lauko sirena su blykste
	Vidinė sirena
	Apsauga nuo viršįtampių
	Iškvietimo panelė P
	Vaizdo telefonspynės monitorius VM
	Pasikalbėjimo skydelis (kompl. su MŠ ir akumuliat.)
	Lauko vaizdo stebėjimo kamera

0	2024	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.

Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI
UAB „Projektų ekspertai“,
Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab.,
Kaunas, LT-51230

Statinio projekto pavadinimas:
Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas

39599	PV	J. Dailydėnas	
3876	PDV	J. Šinkūnienė	

Dokumento pavadinimas:
Apsauginė signalizacija. Principinė schema

LAIDA: 0

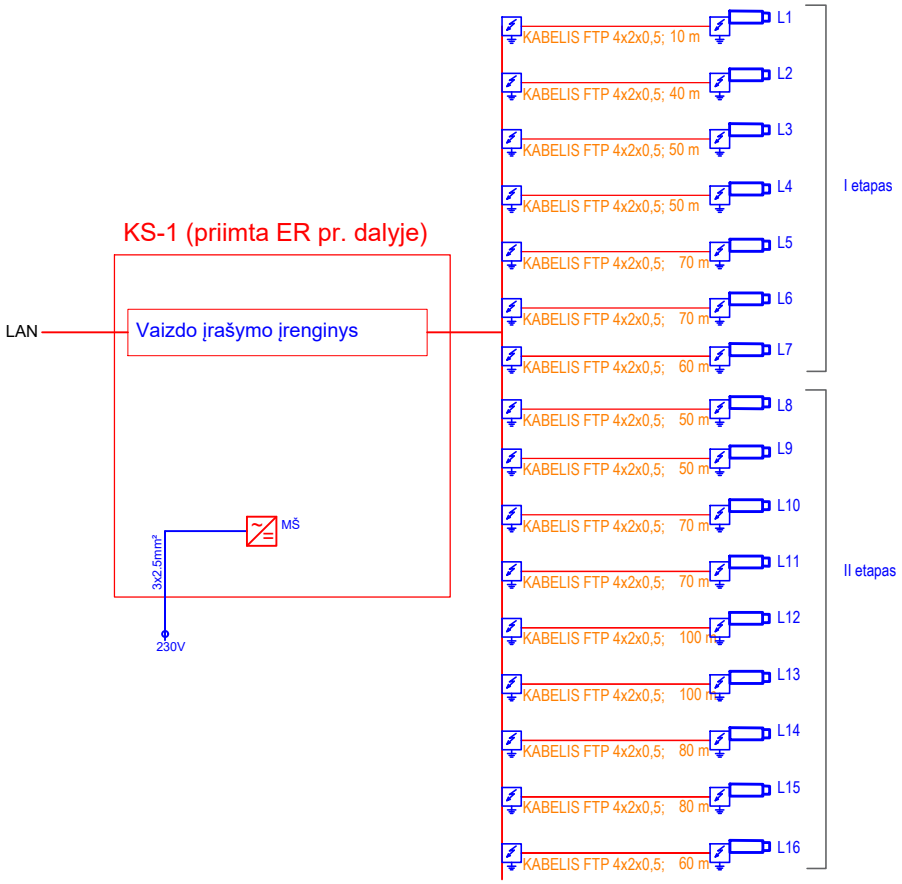
LT

Statytojas: Kauno rajono savivaldybė

Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija

Dokumento žymuo:
PE23-174-TP-AS.B-03

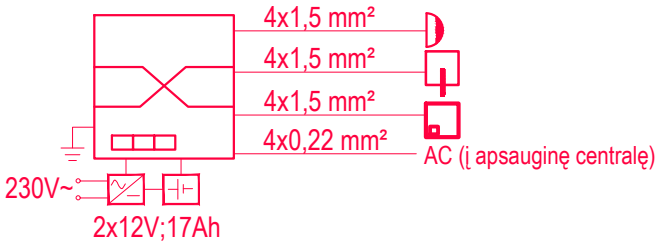
LAPAS	LAPŲ
1	1



Sutartiniai žymėjimai	
	Lauko vaizdo stebėjimo kamera
	Apsauga nuo viršįtampių

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas		**Dokumento pavadinimas:**	LAIDA
3876	PDV	J. Šinkūnienė		Video sistema. Principinė schema	0
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija			**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-AS.B-04	LAPAS 1 / LAPŲ 1

1.09, 1.24, 1.29, 2.04 pat.



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

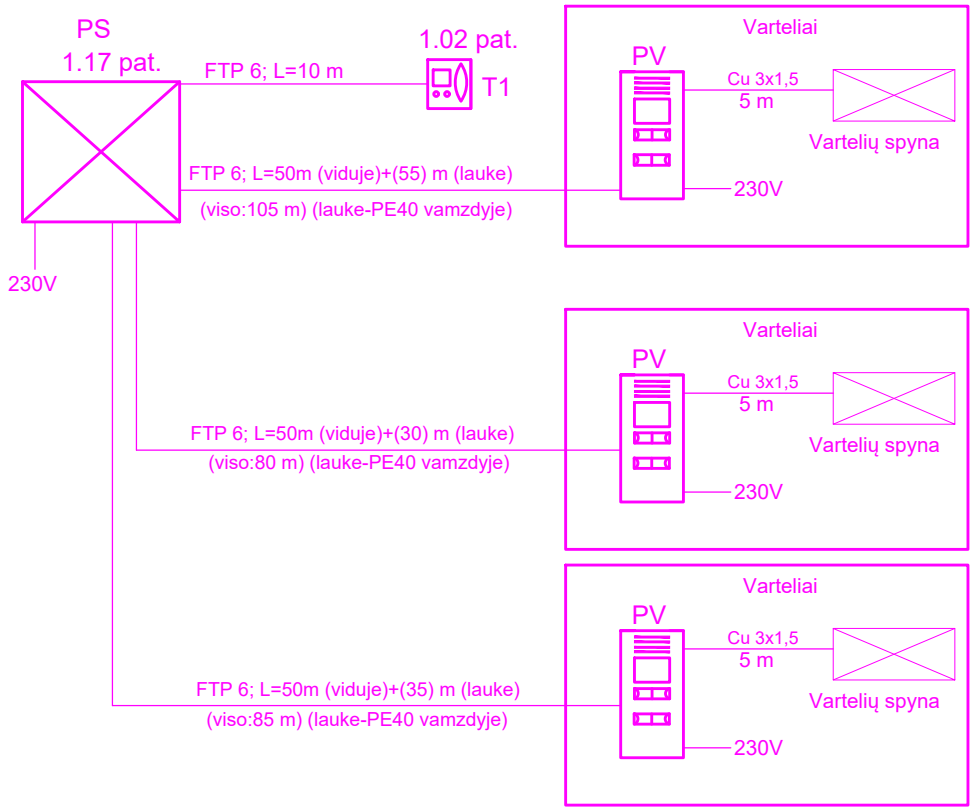
IŠVIETIMO MYTUKAS SU VIRVUTE

INDIKACINĖ LEMPUTĖ VIRŠ DURŲ

ATSTATYMO MYGTUKAS

VALDIKLIS

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas		**Dokumento pavadinimas:**	LAIDA
3876	PDV	J. Šinkūnienė		Neįgaliųjų pagalbos iškvietimo sistema. Principinė schema	0
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija			**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-AS.B-05	LAPAS 1 / LAPŲ 1



Sutartiniai žymėjimai:

Iškvietimo panelė (P)

Vaizdo telefonspynės monitorius (T)

Elektromagnetinė spyna (ES)-montuoja vartelių/durų gamintojas

PS - pasikalbėjimo skydelis (komplekte su maitinimo šaltiniu ir akumuliatoriumi)

0	2024	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas		**Dokumento pavadinimas:**	LAIDA
3876	PDV	J. Šinkūnienė		Pasikalbėjimo sistema. Principinė schema	0
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija			**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-AS.B-06	LAPAS 1 / LAPŲ 1

/37 – 0047 61/37 – 0048

/37 – 0067 61/37 – 0068

6089250.00
506900.00

PASTABOS:

1. ELEKTRA IR VANDUO STATYBOS LAIKOTARPIU PASIJUNGIAMA NUO ESAMŲ TINKLŲ PRIEŠ TAI SUSIDERINUS IR GAVUS TINKLŲ SAVININKŲ SUTIKIMUS IR ĮRENGIANT LAIKINUS APSKAITOS MAZGUS.
2. VISI ASMENYS STATYBVIETĖJE PRIVALO DĖVĖTI ASMENINES APSAUGOS PRIEMONES.
3. STATYBOS EIGOJE PASTATAS 1-3 M ATSTUMU, PRIKLAUSOMAI NUO SITUACIJOS PAVOJINGUMO, APTVERIAMAS ĮSPĖJAMĄJA JUOSTA
STATYBOS OBJEKTE DIRBANT DAUGIAU NEI VIENAI ĮMONEI STATYBOS DARBUS PRIVALO PRIŽIŪRĖTI STATYBOS DARBŲ KOORDINATORIUS.
4. TRANSPORTO PRIEMONIŲ VAŽINĖJIMO ZONOJE ĮRENGTI SURENKAMAS G/B KELIO PLOKŠTES, PRIEŠ TAI SUDERINUS SU INŽINERINIŲ TINKLŲ SAVININKAIS
5. VYKDANT STATYBOS DARBUS, ĮRENGTI LAIKINĄ MEDŽIŲ IR KRŪMŲ APTVĖRIMĄ
6. PO STATYBOS DARBŲ VISOS STATYBOS LAIKOTARPIU SUGADINTOS GERBŪVIO DANGOS ATSTATOMOS.
7. PRIVALOMA APSAUGOTI ESAMŲ PRIBLOKUOTŲ PASTATŲ KONSTRUKCIJAS/APDAILĄ, O PAŽEIDUS JAS ATSTATYTI NE BLOGESNĖMIS NEI BUVO.
8. ATSIRADUS PAVOJINGAI ZONAI UŽ STATYBVIETĖS APTVĖRIMO, PRIVALO DALYVAUTI REGULIUOTOJAS IR PAŠALINIUS ASMENIS NUKREIPTI SAUGIU TAKU
9. DIDŽIAUSIAS NUMATOMAS KRANO STRĖLĖS AUKŠTIS 25m VIRŠ STATYBVIETĖS PAVIRŠIAUS, ARBA PAGAL ABSOLIUTINĘ ALTITUDĘ 98,2m VIRŠ JŪROS LYGIO

LVN DALIES SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

V1	PROJ. VANDENTIEKIO TINKLAI;
T1	PROJ. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI;
L1	PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI;
	PROJ. LATAKAI;
	DEMONTUOJAMI TINKLAI/ŠULINIAI;
V1-1, V1-2	PROJ. VANDENTIEKIO ŠULINIAI;
p1, p2...	PROJ. POSŪKIAI;
T1	PROJ. PAJUNGIMO TAŠKAS PRIE ESAMO TINKLO;
F1-1, F1-2	PROJ. BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠULINIAI;
L1-1, L1-2...	PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ ŠULINIAI;
L1-1', L1-2'...	PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINIAI SU GROTELĖMIS;
įl1, įl2...	PROJ. ĮTEKĖJIMO DĖŽĖS;
bg1, bg2...	PROJ. BATŲ GROTELIŲ PAJUNGIMO VIETA;
įt	PROJ. ĮTEKĖJIMO DĖŽĖ.

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
V1 T1 L1	Proj. vamzdis vietinio ryšių tinklo kabeliams
0+PE d50	Projektuojamas ryšių kanalizacija

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
E1	Projektuojama 0,4kV kabelinė linija
E2	Projektuojama apšvietimo kabelinė linija
	Projektuojamas vertikalus įžeminimo elektrodas 10 omų
	Projektuojamas plieno juosta arba viela
	Projektuojamas aktyvinis žaibolaidis ant 5m stiebo
	Projektuojamas kabelio apsauginis vamzdis
	Projektuojama apšvietimo atrama 6m su dviem LED šviestuvais
	Projektuojama apšvietimo atrama 6m su vienu LED šviestuvais
2	Projektuojamas LED šviestuvas-stulpelis iki 3m aukščio
	Demontuojami tinklai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Remontuojamas pastatas
- BPV — Buitinių patalpų įrengimo vieta
- SAZ — Skydas su įspėjamaisiais ženklais
- K — Statybinių atliekų konteineris
- AMSV — Atviros medžiagų sandėliavimo vietos
- WC — Kilnojamasis WC
- Laikinas stogelis virš įėjimo į pastatą
- Pastolių statymo vieta
- Transporto judėjimo kryptis
- KEL — Keltuvas
- RAN — Atliekų šalinimo rankovė
- Laikinas aptvėrimas (~227m ilgio)
- GAIS — Gaisrinis skydas
- GR — Grunto sandėliavimo vieta
- EVA — Evakuacijos/rūkymo vieta
- PLOV — Ratų plovimo punktas
- Laikinas medžių/krūmų aptvėrimas
- Laikinas aptvėrimas, pateikimui į pastatą ne per statybvietę

Pastabo bendrieji rodikliai		
Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Bendrasis plotas	m^2	4677,65
Pastato tūris	m^3	28149
Pastato aukštis	m	12
Aukštų skaičius	vnt.	3

PASTABA:
KASANT TRANŠĖJAS, NEPAŽEISTI ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ (ESAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONŲ VIETOSE NUMATYTI KASIMĄ RANKINIU BŪDU). ŽEMĖS DARBUS INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI DALYVAUJANT ŠIUOS TINKLUS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVAMS.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas		
39599	PV	J. Dailydėnas			
35402	PDV	Š. Gumauskas	**Dokumento pavadinimas:** Statybvietės planas M1:500		LAIDA 0
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-SO-01	LAPAS 1	LAPŲ 1

PRITARIU
Kultūros, švietimo ir sporto skyriaus vedėjas

Jonas Petkevičius

TVIRTINU
Administracijos direktorius

Šarūnas Šukevičius

STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Projekto pavadinimas.	Mokslo paskirties pastatas. Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav. Rekonstravimo projektas.
2.	Statinių grupės sudėtis – projektuojamų statinių sąrašas	–
3.	Statinio(-ių) ar statinių paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai.	Statybos sklypas – Kauno r. sav., Neveronių sen., Pabiržio k., Keramikų g. 98,100. Sklypo kadastrinis Nr. 5233/0016:706, 5233/0016:1599 Pastato unikalus Nr. 5298-6046-5014; Paskirtis – mokslo; Sklypo plotas – 29374 kv. m; Pastato bendrasis plotas – 3000 kv. m; Tūris – 14784 kub. m; Pastato aukštis – 14,7 m; Aukštų skaičius – 3 vnt.
4.	Statinio statybos rūšis.	Rekonstravimas.
5.	Statinio finansavimas.	Kauno rajono savivaldybės biudžeto lėšos.
6.	Statinio kategorija.	Ypatingi statiniai.
7.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis.	Esamos konstrukcijos: pamatai – gelžbetonis; sienos – mūras; perdangos – gelžbetoninės; stogo danga – prilydoma danga.
8.	Projekto rengimo etapas.	Techninio projekto parengimas.
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
9.	Projektavimo paslaugų apimtis.	Prieš projektuojant atlikti patalpų apžiūrą ir matavimus vietoje, konstrukcijų tyrinėjimus, patikslinti laikančiųjų ir pertvarinių konstrukcijų būklę (jeigu reikalinga). Reikalui esant atlikti inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus. Projektas turi būti išskirtas į du aiškius etapus ir nesant finansavimui visam objektui, būtų galima įsigyti rangos darbus atskirais etapais. Projekte turi būti aiškiai aprašyta, kas bus atliekama I etapu ir kas II etapu. Juos įgyvendinus atskirai, privalo pastatas funkcionuoti pilna apimtimi. I etapas – priestato statyba; II etapas – sporto salės statyba.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Projekte numatyti: **1**. Aplink pastatą sutvarkoma aplinka, įrengiami pėsčiųjų takai, nuogrindos, keliai, želdinių zonos, parkavimo ir vaikų žaidimų aikštelės, numatyti galimybę įkrauti elektromobilius. Pastatą ir prieigas pritaikyti visų negalios formų neįgaliųjų poreikių tenkinimui, įskaitant lifto įrengimą, vadovaujantis normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais. Numatyti vandens padavimo vietas prie pastato lauke, aplinkos priežiūrai ir tvarkymui, lauko rozetes renginiams. Numatyti įstaigos pavadinimo iškabą, gatvės pavadinimą, pastato Nr., tris vėliavų stovus, teritorijos aptvėrimą su automatiniais vartais ir varteliais, pavėsines, vaikų žaidimų įrangą (bokšteliai, smėlio dėžės ir k. t.). Vaikų žaidimo aikštelės aptverti 1 m aukščio tvorele (varteliai), atskiriant nuo automobilių transporto kieme. Numatyti šiukšliadėžes, lauko apšvietimą, vaizdo kamerų vietas. **2. Vykdant rekonstrukciją, numatyti:** Informacinių technologijų kabinetas – 1, specializuota gamtamokslinė laboratorija – 1, 2 technologijų kabinetai (konstrukcinių medžiagų ir tekstilės – mokomoji virtuvė), lietuvių kalbos ir literatūros kabinetus – 3, matematikos kabinetus – 2, geografijos, istorijos, chemijos, biologijos, fizikos kabinetus – po 1 klasę. Įrengti biblioteką-skaityklą (100 m^2), knygų saugyklą, patalpas darbuotojui. Suprojektuoti sporto salės statinį su persirengimo patalpomis mergaitėms ir berniukams, dušais, tualetais. Sporto salės įranga, žaidimo aikštelių juostų dažymas. Patalpa sporto priemonėms ir sporto mokytojams. Visuose statiniuose numatyti inžinerinius tinklus: vandentiekio, kanalizacijos, šildymo (katilinė), vėdinimo-vėsinimo sistemas, drenažą, elektros tinklus, IT, gaisrinę ir apsauginę signalizaciją, žaibosaugą. Patalpas inžineriniams įvadams. Numatyti inžinerinių tinklų prijungimą prie esamų tinklų (vidaus ir išorės). Ant stogo įrengti saulės modulius, numatyti didesnius atstumus tarp ventiliacijos kaminėlių ir alsuoklių. Projektavimo eigoje patalpų paskirtis gali būti tikslinama pagal turimus plotus. Patalpos turi atitikti Lietuvos higienos normą HN 75:2010 „Įstaiga, vykdant ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programą. Bendrieji sveikatos reikalavimai“, Lietuvos higienos normą HN 21:2017 „Mokykla, vykdanti bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“. Pastato patalpų šviestuvų vietos ir kiekiai turi atitikti HN 75:2016, HN 21:2017 reikalavimus.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Visos statybinės medžiagos, kurios bus naudojamos projektuojamose patalpose, turi būti parinktos nepavojingos ir tinkamos būti tose patalpose vaikams. Užtikrinti, kad projekto sprendiniai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nustatytus esminius statinių reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeistų valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų. Užtikrinti projektinių sprendinių atitikimą tarpusavyje skirtingose TP dalyse (ypač Architektūros, Konstrukcijų ir Gaisrinės saugos dalyse).
9.1.	Projektavimo paslaugos.	Projektuotojas turi parengti Projektą pilna sudėtimi pagal statybos techninį reglamentą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, projektas turi atitikti Lietuvos higienos normą HN 75:2010 „Įstaiga, vykdant ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programą. Bendrieji sveikatos reikalavimai“, Lietuvos higienos normą HN 21:2017 „Mokykla, vykdanti bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“. Projektuotojas projekto dalis nustato atsižvelgęs į statinio specifiką. Preliminarios techninio projekto dalys: 1. Bendroji; 2. Sklypo sutvarkymas (sklypo planas); 3. Architektūros; 4. Konstrukcijų; 5. Gamybos (maisto ruošimo patalpų) technologijos; 6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo; 7. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; 8. Elektrotechnikos; 9. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų); 10. Apsauginės signalizacijos; 11. Gaisro aptikimo ir signalizavimo; 12. Procesų valdymo ir automatizacijos; 13. Šilumos gamybos ir tiekimo; 14. Gaisrinės saugos; 15. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; 16. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo. Į projektavimo paslaugos apimtį įeina projekto pataisymai pagal statytojo (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. Projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipti dėmesį į sąnaudų kiekių.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		žiniaraščių kiekių duomenų atitiktį projekto sprendiniams bei Architektūros, Konstrukcijų ir Gaisrinės saugos dalių tarpusavio atitiktį.
9.2.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis.	Gauti / parengti privalomuosius projekto rengimo dokumentus (prisijungimo sąlygas ir kt.) Projektą, užsakovo vardu, įkelti į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“ (pasiekiamą per Topografijos, inžinerinės infrastruktūros, teritorijų planavimo ir statybos elektroninių vartų informacinę sistemą (toliau – TPS „Vartai“). Užsakovo vardu pateikti prašymą statybą leidžiančiam dokumentui gauti. Paslaugų teikėjas įsipareigoja atsakyti į klausimus, susijusius su parengtu techniniu projektu, kurie gali būti pateikti tiekėjų, vykdant darbų viešąjį pirkimą pagal paslaugų teikėjo parengtą techninį darbo projektą. Atlikti projekto vykdymo priežiūrą visą statybos darbų laikotarpį.
10.	Projektavimo paslaugų trukmė dienomis.	Techninis projektas turi būti parengtas per 150 k. d. nuo sutarties pasirašymo / įsigaliojimo dienos. Techninio projekto patikslinimo pagal ekspertizės paslaugų teikėjo pastabas (jeigu tokių bus) terminas ne ilgesnis kaip 15 d. Projekto vykdymo priežiūra – viso statybos darbų laikotarpio metu.
11.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio(-ių) projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos.	VĮ Registrų centro „Nekilnojamojo turto (žemės sklypo ir pastato) registro duomenų bazės išrašai“. Statinio kadastrinių matavimų bylos kopija. Projektavimo užduotis.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
12.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, statybos normatyviniai techniniai dokumentai bei statinio normatyviniai saugos ir paskirties dokumentai.	Projektą rengti vadovaujantis: Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; kitais teisės aktais; teritorijų planavimo, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais, taip pat projektiniais pasiūlymais. Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Projektavimo dokumentai turi atitikti Lietuvos higienos normą HN 75:2010 „Įstaiga, vykdant ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		ugdymo programą. Bendrieji sveikatos reikalavimai“, Lietuvos higienos normą HN 21:2017 „Mokykla, vykdanti bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“.
13.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros Paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neįgaliųjų socialinės integracijos reikalavimai.	Projekte turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymo Nr. D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“ (aktuali redakcija nuo 2023-01-01) reikalavimus. Tiekėjas teikiamoms projektavimo paslaugoms ir atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais. Projektui visais įmanomais atvejais turi būti taikomi Statybos techniniame reglamente STR 2.03.01:2019 „Statinio prieinamumas“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2019 m. lapkričio 4 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ patvirtinimo“, nustatyti reikalavimai, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant pastatus ar patalpas turi būti laikomasi visų toliau išvardytų universalaus dizaino principų. Prieigos ir pastato pagrindiniai įėjimai turi būti įrengti laikantis universalaus dizaino principų.
14.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis.	Parengtas projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų). Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti statybos darbų pirkimo metu, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.
15.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Prieš užsakovui tvirtinant projektą, pristatyti parengtą projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projektas tvirtinamas atskiru Statytojo pasirašomu dokumentu, kuriame nurodomi esminiai projekto techniniai rodikliai.
16.	Statinio ar statinių projektavimo ir statybos eiliškumas.	–
17.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai.	Projektas rengiamas valstybine (lietuvių) kalba.
18.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	Projektą pateikti: Originalą ir 3 dokumentų rinkinius (kopijas); 1 USB laikmeną su įrašyta Projekto kopija (su projekto vadovo elektroniniu parašu pasirašytais projekto dokumentais).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		USB laikmeną pateikti originaliu darbiniu formatu ir PDF ar kitu formatu, kurį būtų galima peržiūrėti naudojantis Microsoft Office programine įranga (raiška, dydis, formatai, kt.); Projekto originalą saugo projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie LR Vyriausybės nustatyta tvarka.
19.	Techninės specifikacijos priedai.	VĮ Registrų centro „Nekilnojamojo turto (žemės sklypo ir pastato) registro duomenų bazės išrašai. Statinio kadastrinių matavimų bylos kopija.
IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai		
20.	Statinio projekto vykdymo priežiūra	Statinio projekto rengėjas privalo atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą viso statybos laikotarpio metu. Priežiūros tikslas kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal statinio projektą ir kad būtų įgyvendinta statinio projekte sukurta statinio architektūra.
V. Projektuotojo autorinės teisės ir galimi Projekto keitimai		
21.	Projektuotojas turi jo parengto Projekto autorines teises. Statytojas be projektuotojo sutikimo Projekto kopijas gali naudoti tik tam tikslui, kuriam skirtas Projektas. Projektuotojas Projektą gali naudoti savo, kaip profesinių paslaugų teikėjo, reklamai, be atskiro Statytojo sutikimo neatskleisdamas komerciškai konfidencialios informacijos.	
22.	Projekto keitimai gali būti atliekami to paties Projektuotojo. Kitas projektuotojas projekto keitimus gali atlikti tik prieš tai gavus raštišką pirminio projekto Projektuotojo sutikimą / atsisakymą bei perimdamas projekto vadovo teises, pareigas bei atsakomybę.	

Suderinta:

Kauno r. Neveronių gimnazijos direktorė
Danguolė Marmienė

Parengė:
Arūnas Liakauskas
2023-08-24

KAUNO R. NEVERONIŲ GIMNAZIJA
Valstybinė biudžetinė įstaiga, Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., LT-54477, Kauno r. sav.,
tel./ faks. (8 37) 37 58 89, el. paštas: neveronys@gmail.com
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 191822896

Kauno rajono savivaldybės administracijos 2024-06-20 Nr. T3-147
Kultūros, švietimo ir sporto skyriui

PRAŠYMAS

DĖL PLANUOJAMŲ KABINETŲ IR ĮRANGOS JUOSE

Prašome patikslinti planuojamai Kauno r. Neveronių gimnazijos rekonstrukcijai reikalingų kabinetų ir įrangos jose poreikį:

Eil. Nr.	Įrangos poreikis	Įrangos poreikio kiekis; pastabos
Gamtamokslinė laboratorija		
1.	Laboratoriniai stalai su kriaukle, elektros įvadu	(220 v, 6v) – 8 vnt. (~30 darbo vietų)
2.	Mokytojo darbo stalas	1 vnt.
3.	Stacionarus kompiuteris	1 vnt.
4.	Pastatoma spintelė su plautuve ir el. įvadu mokytojui	1 vnt.
5.	Nešiojamieji kompiuteriai	15 vnt.
6.	El. įvadai nešiojamiems kompiuteriams	15 vnt.
7.	Stalai	30 vietų (kabineto kraštuose, ant jų bus kompiuteriai)
8.	Inkubacinė spinta	1 vnt.
9.	Elektros spinta su transformatoriais	1 vnt.
10.	Mėgintuvėlių džiovykla	1 vnt.
11.	Traukos spinta	1 vnt.
12.	Ekranas	1 vnt.
13.	Spintos, spintos chemikalams ir priemonėms	Pagal poreikį

14.	Kėdės balneliai	30 vnt.
15.	Kėdės	30 vnt.
16.	Mokytojo darbo kėdė	1 vnt.
Papildomos pastabos: Elektros ir vandentiekio įvadus reikėtų įrengti kabineto viduryje (darbo vietoms), šonuose – el. įvadai dėl kompiuterių. Šalia mokytojo darbo stalo taip pat turi būti el. ir vandentiekio įvadai. Reikalinga aktyvi kabineto ventiliacija.		
Tekstilės kabinetas – mokomoji virtuvė		
1.	Kaitlentės (integruotos)	4 vnt.
2.	Gartraukis	4 vnt.
3.	Kondicionierius	1 vnt.
4.	Šaldytuvas	1 vnt.
5.	Skalbimo mašina	1 vnt.
6.	Indaplovė	1 vnt.
7.	Kriauklė	2 vnt.
8.	Mikrobangų krosnelė	1 vnt.
9.	Ekranas	1 vnt.
10.	Mokytojo darbo vieta su el. įvadu	1 vnt.
11.	Kompiuteris mokytojui	1 vnt.
12.	Rozetės, jų įvadai	~20 vnt.
Papildomos pastabos: Spintos, stalviršiai kabineto kraštuose (pagal poreikį). Stalai, kėdės, lenta – pagal poreikį.		
Konstrukcinių medžiagų kabinetas		
1.	Medžio pjovimo staklės	1 vnt.
2.	Medžio obliavimo staklės	1 vnt.
3.	Pjuvenų atsiurbimo įrenginys	1 vnt. (+ vienfazė rozetė; poliuretaninė žarna – 1 vnt.)
4.	Metalo pjovimo staklės	1 vnt. (+ vienfazė rozetė)
5.	Gręžimo staklės	1 vnt.

6.	Šlifavimo staklės	1 vnt.
7.	Tekinimo staklės	1 vnt.
8.	Lazerinės pjovimo staklės	1 vnt.
9.	Kriauklė (kabineto kampe)	1 vnt.
10.	Mokytojo darbo vieta su el. įvadu	1 vnt.
11.	3D spausdintuvas	1 vnt.
12.	Įrankių spintos	Pagal poreikį
13.	Darbastaliai mokiniams, kėdės	Pagal poreikį
14.	Ekranas	1 vnt.

Papildomos pastabos:

Prie kiekvieno įrenginio reikia mišrios (vienfazės ir trifazės) rozetės.

Kabineto kraštuose reikėtų po 10 vienfazių rozečių.

Kabineto dalis perskiriama slankiojančiomis durimis.

Direktorė Danguolė Marmienė

SUDERINTA
Kauno rajono savivaldybės administracijos
Kultūros, švietimo ir sporto skyriaus vedėjo pavaduotoja (ugdymui)
.....
Jolanta Jankauskienė

Situacijos aprašymas
Prie esamo mokslo paskirties pastato (sklp. plane žymuo 1c2B (unik. nr. 5298-6046-5014)) ir administracinio pastato (sklp. plane žymuo 1B2p (unik. nr. 5298-0021-5014) pristatomos mokslo paskirties patalpos.
Esamos gaisrinės saugos sistemos esamuose pastatuose:
-Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema – įrengta nevisose patalpose, sistemos tipas nežinomas;
-Dūmų šalinimas, oro viršslėgis – mechaninių ir natūralių dūmų šalinimo sistemų nėra, oro viršslėgio sudarymo sistemų nėra.
-Vidaus gaisrinis vandentiekis – sistemų nėra;
-Evakuacijos valdymo sistemos, ženklai – pastatuose yra esami evakuacijos krypties ženklai (lipdukai);
-Pirminės gesinimo priemonės – pastatuose yra esami milteliniai (ABC tipo) gesintuvai.
Įtaka esamiems pastatams
Mokslo paskirties pastatas (sklp. plane žymuo 1c2B (unik. nr. 5298-6046-5014))
Pastatas 3 aukštų 2065,37 kv. m bendro ploto. Pastato pamatai – betono juostiniai, sienos – betono blokų, plytų, pertvaros – plytų, tinkuotos, perdangos – g/b, stogas – sutapdintas, ruloninė danga, laiptai – g/b.
Pagal esamą pastato paskirtį, išdėstymą, konstrukcinę struktūrą, esamas gaisrinės saugos sistemas vertinamas kaip I atsparumo ugniai, 2 gaisro apkrovos (apskaičiuota gaisro apkrova – 925,66 MJ/kv. m) .
Naujai pristatomos patalpos nuo esamų atskiriamos gaisrinių skyrių sienomis ir atitinkamais užpildais. Prie esamo pastato valgyklos patalpos prijungiama galerija (sujungiama į vieną erdvę) taip išplečiant esamą valgyklos erdvę ir padidinant esamo pastato plotą. Esamo mokslo paskirties pastato gaisrinio skyriaus plotas prijungus papildomą galeriją neviršijamas (apskaičiuotas maksimalus esamo mokslo paskirties pastato gaisrinio skyriaus plotas – 5738 kv. m, esamas plotas su papildoma galerija – 2103,16 kv. m).
Esamo gaisrinio skyriaus ploto vertinimas:

F_g [m^2]	F_s	G	H	H_{abs}
5738,9	6000	1,00	7,54	40

Administracinės paskirties pastatas (sklp. plane žymuo 1B2p (unik. nr. 5298-0021-5014))
Pastatas 2 aukštų 426.39 kv. m bendro ploto. Pastato pamatai – betono juostiniai, sienos – betono blokų, plytų, pertvaros – plytų, tinkuotos, perdangos – g/b, stogas – sutapdintas, ruloninė danga, laiptai – g/b.
Pagal esamą pastato paskirtį, išdėstymą, konstrukcinę struktūrą, esamas gaisrinės saugos sistemas vertinamas kaip II atsparumo ugniai.
Naujai pristatomos patalpos nuo esamų patalpų atskiriamos gaisrinių skyrių sienomis ir atitinkamais užpildais.
Esamo pastato plotas nedidinamas.

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

1.	Statinio aukštis	m	11,06	Nuo žemės paviršiaus iki aukščiausios stogo dalies (sporto salės)
2.	Bendras nagrinėjamas plotas	m^2	2601,12	
3.	Bendras nagrinėjamas tūris	m^3	17135	
4.	Aukštis nuo nešiojamų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės	m	4,40	
5.	Aukštų skaičius	vnt.	2	
6.	Statinio grupė pagal naudojimo paskirtį		P.2.11	Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams

0	2024	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. nr	Pro Expert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230			**Statinio projekto pavadinimas** Mokslo paskirties pastato Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neneronių sen., Kauno r. sav. rekonstravimo projektas		
39599	PV	J. Dailydėnas		**Dokumento pavadinimas** Gaisrinės saugos projektavimo užduotis		Laida
40581	PDV	P. Mockevičius				
						0
LT	**Statytojas** **Užsakovas** Kauno rajono savivaldybė			**Dokumento žymuo** PE23-174-TP-GS.PU	Lapas 1	Lapų 9

7.	Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	Pirmas
8.	Statinio gaisro apkrovos kategorija		3	Trečia
9.	Statinio suskirstymas gaisriniais skyriais		neskirstomas	
10.	Statinio gaisrinio skyriaus didžiausias leidžiamas plotas (Fg)	m^2	5910,70	
11.	Statinio kategorija pagal sprogimo ir gaisro kilimo pavojų		-	nenustatoma
12.	Skaičiuotinas didžiausias žmonių kiekis pastate gaisrinės saugos požiūriu	vnt.	>100	Žmonių skaičius pastate pagal technologiją, HN75:2010 ir VSGST 10 lent.

Atsparumo ugniai laipsnis, gaisro apkrovos kategorija	I atsparumo ugniai Gaisro apkrovos kategorija – 3 (trečia)
Atstumai tarp pastatų	**Pastato atsparumo ugniai laipsnis** / **Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis**: I: 6; II: 8; III: 10 Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų išlaikomi. Nuo esamų pastatų atskiriama gaisrinių skyrių sienomis. Nauja galerija sujungiama su esamo mokslo paskirties pastatu.
Apskaičiuoto gaisrinio skyriaus plotas	**Gaisrinio skyriaus plotas**: F_g [m^2]: 5910,70; F_s: 6000; G: 1; H: 4,40; H_{abs}: 40 Bendras naujais pristatomų patalpų (gaisrinio skyriaus) plotas neviršija apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto. Atsižvelgiant į tai, pastatas naujai pristatoma dalis patalpų projektuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius. Galerija priskiriama prie esamo mokslo paskirties pastato gaisrinio skyriaus, nepabloginant jo sprendinių.
Pastato ir patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatas pagal sprogimo ir gaisro pavojų nekategorizuojamas. Techninės patalpos (šilumos punktas su vandens įvado patalpa, elektros įvado patalpa) neskirstomos pagal sprogimo ir gaisro pavojų. Kitų patalpų, kategorizuojamų pagal sprogimo ar gaisro pavojų pastate nenumatoma.

STATINIO KONSTRUKCIJOMS KELIAMI REIKALAVIMAI	
Statinio/gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų atsparumas ugniai (min)	I atsparumas ugniai, 3 gaisro apkrova
Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos (parenkama pagal gretimo pastato didesnį atsparumą ugniai)	REI 120(1)
Gaisrinių skyrių atskyrimo sienas ir perdangas laikančiosios konstrukcijos	R 120(1)
Laikančiosios konstrukcijos	R 60 (2)
Galerijos 1.21 laikančiosios konstrukcijos	R 90 (1)
Lauko siena	RN (2 a. alt. iki 6 m)
Aukštų perdangos	REI 45(2)
Stogai	RE 20(3)
Laiptinės vidinės sienos	REI 60 (2)
Laiptinės laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys	R 45 (4)

1. Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.
2. Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.
3. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.
4. Netaikoma laiptatakiams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais GSPR 3 lentelės reikalavimus.

Statinio laikančiųjų konstrukcijų atsparumas ugniai skaičiuojamas trimis sudėtingumo lygiais: elemento, konstrukcijos ir statinio. Sudėtingesnio lygio skaičiavimų rezultatai taikomi žemesnio sudėtingumo lygio konstrukcijoms: jei atlikus statinio konstrukcijos ar viso statinio konstruktyvo atsparumo ugniai skaičiavimus nustatoma, kad elementas ar konstrukcija neturi įtakos viso statinio ar jo konstrukcijos mechaniniam patvarumui ir pastovumui, – atsparumo ugniai reikalavimai šiems elementams ar konstrukcijoms netaikomi.

Statinių stogo ir perdangas laikančiųjų konstrukcijų (sijų, santvarų, rygelių ir kt.) laikymo geba R gali būti laikoma analogiška stogo ar perdangos atsparumui ugniai, jeigu šios konstrukcijos neturi įtakos viso statinio mechaniniam patvarumui ir pastovumui.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai (1 pastaba)

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, užsklandos (2–5 pastabos)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai (6 pastaba)	Nevarstomi langai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai (5 pastaba)
20	EW 20-C3	EI 20	EI 20	EW 20
30	EW 20-C3	EI 30	EI 30	EW 20
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EI_2 30-C3	EI 60	EI 60	EI_2 30
120	EI_2 60-C3	EI 120	EI 120	EI_2 60

Pastabos:

1. Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.
2. Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.
3. Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.
4. Priešgaisrinėse užtvarose įrengiamiems liukams ir liftų durims savaiminio užsidarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.
5. Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI_2 klasė.
6. Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai parenkamas pagal Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisykles.

Naujai pristatoma mokslo paskirties pastato dalis nuo esamų pastatų atskiriama REI 120 atsparumo ugniai gaisrinių skyrių sienomis. Sienos nuo blokavimo kampo (vidinio) atskiriamos 4 m užleidimu (sienoje patenkantys langai EI_260 atsparumo ugniai, durys EI_260-C3 atsparumo ugniai). Kur gaisriniai skyriai jungiai vienoje linijoje, numatomas 2 m sienos užleidimas (sienoje patenkantys langai EI_260 atsparumo ugniai). Naujai pristatomas pastatas nuo esamų pastatų pri kurių blokuojasi per visa sienos aukštį atskriamas REI120 gaisrinių skyrių siena (pagal didesnio pastato išorinius sienos matmenis).

L1 ir L2 tipo laiptinių vidinės sienos numatomos ne žemesnio kaip REI 60 atsparumo ugniai. Skaidri laiptinės atitvara numatoma EI_260 atsparumo ugniai. Durys į laiptines numatomos priešgaisrinės EI_230-C3 klasės. Sandarinimo priemonės ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai.

Durys į esamo mokslo paskirties pastato laiptinę ir į administracinių patalpų dalį numatomos EI_260-C3 klasės. Sandarinimo priemonės ne mažesnio kaip EI 120 atsparumo ugniai.

Techninės patalpos (el. skydinė, vandens įvadas, šilumo punktas) nuo gretimų patalpų atskiriamas ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai sienomis ir EW 30 – C0 priešgaisrinėmis durimis. Sandarinimo priemonės ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai.

Esamo mokslo paskirties pastato valgyklos zona su galerija nuo kitų patalpų atskiriama EI 60 atsparumo ugniai pertvara ir esamos durys keičiamos į priešgaisrines EI_230-C3 klasės. Sandarinimo priemonės ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai.

Virtuvių ortakiai (kuriuose gali kauptis degios medžiagos) atskiriami ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Sandarinimo priemonės ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai.

Pastato stogas numatomas RE 20 atsparumo ugniai.

Perdangos numatomos REI 45 atsparumo ugniai.

Jeigu šachta numatoma per kelis aukštus ir nesandarinama per perdangą, jos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 45 atsparumo ugniai (išskyrus virtuvių ortakių šachtas).

Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras ir perdangas, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnį ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Kur priešgaisrines užtvaras kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose įrengiami automatiniai degimo

produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.
Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvarose turi būti uždarytos. Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarose, neturi viršyti 25% užtvaros ploto.

KONSTRUKCIJŲ IR STATYBOS MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASĖS

Statinio konstrukcijos ir patalpos	**Statybos produktų degumo klasė (I atsparumo ugniai)**

I atsparumo ugniai laipsnio pastatų, lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus.
Išimtys:
- lauko sienų apdailos fragmentams galima naudoti C–s2, d1 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 30 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto, ir D–s2, d2 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 15 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto.
- lauko sienas (fasadus) galima šiltinti D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais, padengiant juos ne plonesniu kaip 6 mm (angokraščiuose – 10 mm) ne žemesnės kaip A1 degumo klasės dangos sluoksniu.
Gaisrinių skyrių zonose lauko sienų apdailai ir apšiltinimui iš lauko naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Dvigubiems (vėdinamiems) fasadams įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktai.

Stogas		Broof(t1)	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi:		Sienos ir lubos	Grindys
	Iki 15 žmonių	C–s1, d0	D_{FL}–s1
	Nuo 15 iki 50 žmonių	B–s1, d0(1)	C_{FL}–s1
	50 ir daugiau žmonių	A2–s1, d0(2)	B_{FL}–s1
Patalpos, kuriose gali būti:	Iki 15 žmonių	C–s1, d0	RN
	Nuo 15 iki 50 žmonių	B–s1, d0(1)	D_{FL}–s1
	Nuo 50 iki 600 žmonių	A2–s1, d0(2)	C_{FL}-s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.		B–s1, d0	B_{FL}–s1
Buitinio aptarnavimo patalpos		B–s1, d0	D_{FL}–s1
		Šildymo įrenginių patalpų grindys - $A2_{FL}$–s1	

Pastabos:
1. Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.
2. Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.
RN – reikalavimai netaikomi.
Konstrukcijos turi būti pastatytos taip, kad gaisras ir jo produktai neplistų pastato konstrukcijų viduje.

EVAKUACIJOS REIKALAVIMAI

Esamų pastatų evakuacijos sprendiniai nepabloginami ir nepanaikinami.
Administracinio pastato antrame a. evakuacijos kelias numatomas per naujai pristatomų patalpų laiptinę, iš pirmo a. tiesiai į lauką, o iš rūsio a. perkeliamas išėjimas į kitą vietą numatant galimybę evakuotis tiesiai į lauką.
Iš esamo mokslo paskirties pastato valgyklos numatomas papildomas išėjimas per naujai numatomą galeriją tiesiai į lauką.

Durų angoje slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Evakuacijos keliuose leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas, grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.
Laiptų nuolydis evakavimosi keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis ne mažesnis kaip 25 cm.
Evakuacinių išėjimų iš pastatų išorinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacinių durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, o pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 1125 serijos standarto reikalavimus. Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Išėjimai pro sukamąsias,

suveriamąsias, slankiojančiąsias ir pakeliamąsias duris bei vartus nevertinami kaip evakuaciniai gaisro metu. Evakuaciniuose išėjimuose gali būti naudojamos suveriamosios ir slankiojančiosios durys bei vartai, jei gaisro metu užtikrinamas automatinis durų atsidarymas nuo nepriklausomo elektros šaltinio, išskyrus priešgaisrinių užtvarų duris ir vartus. Tokioms durims užraktai gali būti parenkami neatsižvelgiant į LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimus.
Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies - varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.
Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si), ne siauresni kaip:
- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;
- 1,2 m – 51 ir daugiau žmonių.
- iš techninių, pagalbinių, sandėliavimo patalpų durų plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,85 m pločio (kai evakuojasi 15 ir mažiau žmonių).
- 1,70 m – į laiptines 2 a. iš koridoriaus nr. 2.01 ir laiptų, aikštelių plotis bei išėjimai į lauką (pločio skaičiavimas: 279 žm./165 žm.į 1 m =1,69 m)

Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina yra į patalpų vidų.
Koridoriuose, laitinės turėklai montuojami taip, kad būtų išsikišę ne didesnius kaip 15 cm atstumu nuo sienos, ir ne žemiau kaip 1 m aukštyje. Turėklai, jų montavimo vienos turi nesiaurinti evakuacijos kelio.
Pastate vienas evakuacijos kelias numatytas per L1 tipo laiptinę (apšviesta natūraliai per lauko sienose įrengtus langus) ir per L2 tipo laiptinę.
L2 tipo laiptinė numatyta:
- su natūraliu apšvietimu per ne mažesnę kaip 4 kv. m ploto natūralios šviesos įstiklintą angą denginyje, kuri skirta dūmams ir šilumai išleisti;
- su ne mažesniu kaip 2 kv. m horizontalaus ploto natūralios šviesos šuliniu, kurio plotis ne mažesnis kaip 0,7 m (pastato aukščiausio aukšto altitudė neviršija 6 m).

Evakuacija iš 2 a.
Evakuacija iš antro aukšto vykdoma per dvi atskirose šachtose esančias laiptines. Evakuaciniai atstumai patalpose ne didesni kaip 30 m, koridoriuje kaip 20 m.
Evakuacija iš 1 a.
Evakuacija iš pirmo aukšto patalpų vykdoma per koridorius tiesiai į lauką arba laiptinę į lauką. Evakuaciniai atstumai patalpose nedidesni kaip 30 m, koridoriuje kaip 20 m.
Iš sporto salės kelias veda tiesiai į lauką arba per koridorių tiesiai į lauką.
Patalpose ir evakuacijos keliuose turi būti numatyti evakuacijos ženklai: šviesiniai arba fotoliuminiscenciniai.
Atsižvelgiant į neįgaliųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis poreikius, pastato antrame aukšte turi būti įrengtos saugos zonos. Saugos zonos įrengtos laiptinėse. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliams neturi susiaurinti evakavimo(si) kelių norminio pločio.

PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUAVIMO(SI) VALDYMO SISTEMA (PGEVS)

Naujai pristatomoje dalyje numatoma daugiau 100 žmonių, todėl numatoma 3 tipo PGEVS.
Sitema projektuojama ir įrengiama vadovaujamasi LST EN 50849:2017, LST EN 54 serijos standartų reikalavimais.
Sistema - neautomatizuota. Perspėjimo priemones įjungia personalas, gavęs pranešimą apie gaisrą (gaisro aptikimo ir signalizacijos sistemos kanalais, kitais būdais) po signalo patikrinimo ir būtinybės evakuoti žmones patvirtinimo.
Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Ranka įjungiami skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai ir elektriniai garsiniai įrenginiai. Ranka įjungiami šviesos signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai ir kiti įrenginiai).
Šiai sistemai užtikrinamas nepertraukiamas elektros maitinimo šaltinis.
Projektuojant ir įrengiant perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemą, vadovaujamasi LST EN 50849:2017, LST EN 54 serijos standartų reikalavimais.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GAS)

Naujai pristatomos patalpos nuo gretimų atskirtos ne mažesnio kaip REI 60 atsparumo ugniai sienomis, virtuvė su galerija nuo esamo mokyklos pastato ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai pertvaromis, todėl gaisrinės signalizacijos įrengimo apimtis vertinama tik šiose zonose.
Projektuojamo pastato patalpose ir virtuvėje su galerija numatoma **adresuojama (A-tipo)** gaisro aptikimo ir signalizavimo
sistema. Gaisriniai (dūminiai) signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatines,

mechanines, elektromagnetines ir kitas sąlygas, esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus.
Signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas, plovyklas ir panašias patalpas.
Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai.
Vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.
Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins/ perduos signalą:
- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą;
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos, vėdinimo sistemų išjungimą;
- automatizuotą garsinį žmonių perspėjimą pastate ir žmonių judėjimo valdymą šviesinėmis rodyklėmis;
- automatinių evakuacijos durų atrakinimo sistemoms (esant elektrifikuotiems užraktams);
- lifto valdymo sistemoms (nusileidimas į saugų aukštą);
- priešgaisrinės užuolaidos nuleidimo sistemoms;
Liftų valdymas kilus gaisrui turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais, turi būti įrengiamos pagrindinė ir atsarginė skirtosios aikštelės.
Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.
Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t. y. koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m.
GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8–1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos. Ją būtina įrengti sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.
Patalpose, kuriose nėra budėtojo, būtina numatyti priemones, neleidžiančias pašaliniams asmenims patekti prie GAS sistemos valdymo ir rodymo įrangos. Kai nėra budėtojo, valdymo ir rodymo įranga turi būti įrengiama į pavojaus signalus reaguojančiam personalui be kliūčių prieinamoje vietoje (pvz., pirmo aukšto vestibiulis).
GAS sistemos turi būti sujungtos su centralizuotu stebėjimo pultu.

ELEKTROS INSTALIACIJA, ELEKTROTECHNINĖ ĮRANGA IR ELEKTROS TIEKIMO PATIKIMUMO KATEGORIJA / ŽAIBOSAUGA

Pastatui numatoma projektuoti žaibosaugos sistemą. Statinio žaibosaugos sistemos sprendimai pateikiami elektrotechninėje projekto dalyje vadovaujantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.
Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus. Neizoliuoti įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje. Negalima įžeminimo laidininkų tiesti vandens nutekėjimo stovuose. Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

Pastate elektros įrenginiai įrengiami vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis. Pagal elektros energijos tiekimo patikimumą gaisrinės saugos sistemų elektros imtuvai priskiriami pirmajai grupei (nutraukus aprūpinimą elektra, kyla grėsmė žmonių gyvybei), tarp jų:
- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimo sistemos;
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemos;
- evakuacinių durų užraktų (elektrinių) atblokavimo sistemos;
- lifto valdymo sistema;
- priešgaisrinės užuolaidos valdymo sistema;
- inžinerinė įranga, ar inžinerinės sistemos, skirtos apsaugoti nuo gaisro, sustabdyti ugnies bei dūmų plitimą, pašalinti dūmus ir saugiems evakavimo(si) ir gelbėjimo darbams atlikti: vėdinimo sistemų ugnį sulaikantys įrenginiai, procesų automatinai valdymo įrenginiai.
PASTABOS:
Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis elektros imtuvams aprūpinimo elektra reikalavimai įrengiant elektros įrenginius turi būti užtikrinti taip: pirmos (I) grupės elektros imtuvai, nesvarbu, kokia vartotojui yra suteikta patikimumo kategorija.

Elektros energija gaisrinės saugos prietaisams turi būti aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius (baterija; ups) su tinkamai veikiančia automatika, kuri prijungtų atjungtą pirmos grupės elektros imtuvą prie šio rezervinio maitinimo šaltinio.
Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir kt.) kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs, pagal Lietuvos standartą LST EN 50200 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjūvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.
Draudžiama elektros instaliacijos laidus įrengti vėdinimo kanaluose ir šachtose. Vėdinimo kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, nutiesti mechaniniams poveikiams atspariuose vamzdžiuose. Tarpai tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per priešgaisrines užtvaras (sienas, pertvaras, perdangas) turi būti užsandarinti priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis.

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s2,d2,a2}$

Patalpose turi būti numatyti evakuacijos ženklai (šviesiniai ženklai arba fotoliuminiscenciniai lipdukai).
Koridoriuose, laiptinėse ir ant (virš) evakuacijos keliuose esančių durų turi būti evakuacijos kryptį nurodantys ženklai, kurių bent vienas turi būti gerai matomas iš bet kurio evakuacijos kelio taško.
Fotoliuminescencinių ženklų skaistis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaistis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m^2, praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m^2.
Šviesiniai ženklai privalo turėti akumuliatorių, užtikrinantį jo veikimą 1 val.
Liftų valdymas kilus gaisrui turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais, turi būti įrengiamos pagrindinė ir atsarginė skirtosios aikštelės.
Jeigu saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinį apšvietimą įrengti nebūtina.
Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.
Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai turi būti įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio (akumuliatorių baterijos, elektros generatoriaus, nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) šaltinio, kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei darbiniam, nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (sausieji elementai, mažos akumuliatorių baterijos).

PASTATO VĖDINIMAS IR DŪMŲ ŠALINIMAS

2 a. laiptinėse numatomi ne mažesnio kaip 1,2 kv. m ranka atidaromi langai (L2 laiptinėje langas denginyje). Langai turi mechanizmus neleidžiančius jiems savaime užsidaryti. Langų atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90^o. Laiptinių langai dūmų išleidimui įrengti aukščiausiame pastato aukšte, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.
Esamoje mokyklos valgyklos patalpoje ir galerijoje nr. 1.21 atsižvelgiant į planinius pakitimus peržiūrimas dūmų išleidimas. Valgyklos erdvėje su galerija nr. 1.21 numatomi ranka atidaromi langai. Vėdinimui vertinamos angos/ jų dalys esančios ne žemiau kaip 2,2 m nuo vertinamos patalpos grindų lygio. Atidaromų angų plotas sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. vėdinamų patalpų grindų ploto (minimalus angų plotas pateiktas brėžinyje). Angų vėdinimo siekis vertinamas 14,80 m.

2 a. koridoriuje nr. 2.01 numatomi ranka atidaromi stoglangiai. Atidaromų stoglangių plotas sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. vėdinamų patalpų grindų ploto (minimalus angų plotas pateiktas brėžinyje). Angų vėdinimo siekis vertinamas 13 m.
1 a. koridoriuje 1.08, 1.11 dūmų išleidimas nenumatomas, nes visose klasėse ir patlapose su durimis į koridorių (nr. 1.10, 1.12-1.16, 1.19, 1.20) numatomi ranka atidaromi langai. Vėdinimui vertinamos angos/ jų dalys esančios ne žemiau kaip 2,2 m nuo vertinamos patalpos grindų lygio. Atidaromų angų plotas sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. vėdinamų patalpų grindų ploto (minimalus angų plotas pateiktas brėžinyje). Angų vėdinimo siekis vertinamas 14,80 m.
1 a. koridoriuje nr. 1.34 ir 1.22 numatomi ranka atidaromi langai. Vėdinimui vertinamos angos/ jų dalys esančios ne žemiau kaip 2,2 m nuo vertinamos patalpos grindų lygio. Atidaromų angų plotas sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. vėdinamų patalpų grindų ploto (minimalus angų plotas pateiktas brėžinyje). Angų vėdinimo siekis vertinamas 14,80 m.
1 a. salėje nr. 1.28 numatomi ranka atidaromi stoglangiai. Atidaromų stoglangių plotas sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. vėdinamų patalpų grindų ploto (minimalus angų plotas pateiktas brėžinyje). Angų vėdinimo siekis vertinamas 9,77 m.
Angose bei ortakiuose, kertančiuose perdangas, sienas ir priešgaisrines pertvaras, ugnies vožtuvų atsparumas ugniai turi būti:
EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 60 min;
EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 45 min;
EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 15 min;
Kitais atvejais ugnies vožtuvo atsparumas ugniai turi būti toks pat kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.
Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.
Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:
- bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose;
- vėdinimo įrangos patalpose;
- vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos.
Ortakiai iš ne žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti projektuojami mokslo pastatuose.
Ortakiai iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.
Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai gali būti:
- iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30;
- iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.
Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.
Skirtinguose gaisriniuose skyriuose negali būti naudojamos tos pačios vėdinimo sistemos.

STATINIŲ VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMOS

Pastatas bendrojo lavinimo mokykla, todėl vadovaujantis ,,Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių" reikalavimais vidaus gaisrinis vandentiekis neprojektuojamas.

STACIONARIOJI GAISRŲ GESINIMO SISTEMA

Pastate SGG sistema nenumatoma.

LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO TINKLAI AR TELKINIAI

Bendras visų pastatų tūris >25 tūkst. kūb. m, pastatas – mokslo paskirties, todėl vadovaujantis Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklių 2 lentelės reikalavimais, pastato gesinimui iš lauko reikalingas 25 l/s vandens debitas.
Gaisro gesinimui iš išorės užtikrinamas iš atviro vandens telkinio.
Gesinimui iš lauko reikalingas vandens kiekis – ne mažiau 270 m^3.
Gesinimui numatomas esamas atviras vandens telkinys, kuriame numatoma 100 proc. gesinimui reikalingo vandens kiekio sukaupiamo gamtinėmis sąlygomis (įvertinant galimą vandens išgaravimą ir ledo susidarymą).
Vandens paėmimas numatytas tiesiogiai iš tvekinio. Prie vandens paėmimo vietos numatomos fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės. Ant rodyklių nurodoma vandens telkinio talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius, bei įrengta vieta leidžianti gaisriniams automobiliams laisvai manevruoti (12x12 m aikštelė).
Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo vandens paėmimo iš šaltinio vietos, iki saugomo gaisrinio skyriaus tolimiausio perimetro taško, ne didesnis kaip 200 m.

Vandens paėmimo vieta iki I atsparumo ugniai laipsnio pastato projektuojama ne mažesniu kaip 10 m atstumu. Gaisrui gesinti panaudotos vandens atsargos turi būti sukaupiamos per 36 val.
Detalesni sprendiniai numatomi lauko vandentiekio – nuotekų projekto dalyje.

GAISRO GESINIMAS, GELBĖJIMO DARBAI IR PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS

Priešgaisrinių automobilių pravažiavimų plotis priimamas atsižvelgiant į kompaktinį kelių, inžinerinių tinklų išdėstymą ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir ne žemesnis kaip 4,5 m aukščio. Privažiavimas prie pastato užtikrinamas kietos dangos keliais. Privažiavimas prie pastato užtikrinamas ne didesniu 25 m atstumu. Keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam privaloma geltonomis linijomis pažymėti vietas arba įrengti transporto priemones statyti draudžiančius kelio ženklus ar atitvarus (esant poreikiui). Atitvarai turi būti nuo 10 iki 20 cm aukščio arba lengvai pašalinami (nulenkiami arba pakeliami rankomis).
Užlipimui ant pastato (sporto salės), perlipimui tarp stogų (kur skirtumas daugiau 1 m) numatomos stacionarios kopėčios. Kopėčios įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Kopėčių plotis ne mažesnis kaip 0,7 m. Kopėčios montuojamos ne arčiau kaip 1 m nuo langų.
Ant pastato sporto salės stogo numatomas ne žemesnis kaip 0,6 m parapetas arba apsauginė tvorelė.
Patalpose numatomi 2 vnt. 6 kg ABC tipo gesintuvai į 500 m^2 pastato ploto. Papildomai gesintuvai numatomi didesnėse kaip 50 kv. m patalpose ir sandėliavimo ir pan. paskirties patalpose neatsižvelgiant į jų plotą.
Automobilių stovėjimo aikštelėje numatomi 1 vnt. 6 kg gesintuvai, ir nedegus audeklas.
Laiptinėse tarp laiptų maršų numatomas ne mažesnis kaip 50 mm tarpas gaisrinių žarnų pratiesimui į kitus pastato aukštus.

RIZIKOS VERTINIMAS

Numatomi reikalavimai atitinka esminį reikalavimą “Gaisrinė sauga”

Projektavimo užduotyje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniams projektavimo duomenims. Detalesni sistemų sprendiniai privalo būti pateikiami atitinkamose projekto dalyje (šildymas vėdinimas ir oro kondicionavimas, elektrotechnikos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizavimo ir kita).

Projekto vadovas **J. Dailydėnas**

Projekto dalies vadovas **P. Mockevičius**

Informuojame, kad rengiant projektą susipažinome su gaisrinės saugos projektavimo užduotimi ir į ją atsižvelgėme.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vardas Pavardė	Atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji dalis	Julius Dailydėnas	39599	
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	Aurimas Šabasevičius	A2000	
3.	Architektūrinė dalis	Aurimas Šabasevičius	A2000	
4.	Konstrukcijų dalis	Šarūnas Gumauskas	35402	
5.	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Eglė Einorytė	34762	
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Eglė Einorytė	34762	
7.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Dainius Remeikis	40854	
8.	Elektrotechnikos dalis	Jūratė Šinkūnienė	3876	
9.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Jūratė Šinkūnienė	3876	
10.	Apsauginės signalizacijos dalis	Jūratė Šinkūnienė	3876	
11.	Gaisro aptikimo ir signalizacijos dalis	Jūratė Šinkūnienė	3876	
12.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	Dalius Santockis	17144	
13.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Darius Didžiūnas	35126	
14.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Šarūnas Gumauskas	35402	
15.	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Jelena Michniova	38256	

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė ŠARŪNAS,GUMAUSKAS
Data: 2024-11-20 11:05:15

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė DALIUS,SANTOCKIS
Data: 2024-11-20 11:22:36

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė JELENA,MICHNIOVA
Data: 2024-11-20 11:39:12

Techninio projekto (PE23-174-TP) „Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas“ projekto dalių sprendinių tarpusavio suderinamumas:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vardas Pavardė	Atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji dalis	Julius Dailydėnas	39599	
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	Aurimas Šabasevičius	A2000	
3.	Architektūrinė dalis	Aurimas Šabasevičius	A2000	
4.	Konstrukcijų dalis	Šarūnas Gumauskas	35402	
5.	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Eglė Einorytė	34762	
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Eglė Einorytė	34762	
7.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Dainius Remeikis	40854	
8.	Elektrotechnikos dalis	Jūratė Šinkūnienė	3876	
9.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Jūratė Šinkūnienė	3876	
10.	Apsauginės signalizacijos dalis	Jūratė Šinkūnienė	3876	
11.	Gaisro aptikimo ir signalizacijos dalis	Jūratė Šinkūnienė	3876	
12.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	Dalius Santockis	17144	
13.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Darius Didžiūnas	35126	
14.	Gaisrinės saugos dalis	Povilas Mockevičius	40581	
15.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Šarūnas Gumauskas	35402	
16.	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Jelena Michniova	38256	

Projekto vadovas Julius Dailydėnas (Atest. Nr. 39599)

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė POVILAS,MOCKEVIČIUS
Data: 2024-11-20 10:50:06
Paskirtis: TVIRTINIMAS
Vieta: KAUNAS
Kontaktinė informacija:
+37061800378

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė AURIMAS,ŠABASEVIČIUS
Data: 2024-11-22 11:20:21

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė JŪRATĖ,ŠINKŪNIENĖ
Data: 2024-11-20 10:36:13
Paskirtis: suderinimas
Vieta: apačioje
Kontaktinė informacija:
+37061484636

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė DARIUS,DIDŽIŪNAS
Data: 2024-11-20 15:37:34

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė REMEIKIS,DAINIUS
Data: 2024-11-20 11:44:45

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė EGLĖ,EINORYTĖ
Data: 2024-11-20 10:31:03

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė JULIUS,DAILYDĖNAS
Data: 2024-11-20 10:24:30

TRANSPORTO KOMPETENCIJŲ AGENTŪRA

UAB Projektų ekspertai
Projekto vadovui
Juliui Dailydėnui
El. p. julius.dailydenas@projektuekspertai.lt

2024-12- Nr. 10-
Į 2024-12-11 Nr. prašymą

DĖL PROJEKTO SPRENDINIŲ DERINIMO

Viešoji įstaiga Transporto kompetencijų agentūra (toliau – Agentūra) 2024-12-11 gavo jūsų prašymą, kuriuo prašoma suderinti „Administracinės paskirties pastato (unik. Nr. 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (unik. Nr. 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas“ (toliau – projektas), projektinius sprendinius.

Agentūra pagal kompetenciją išnagrinėjo prašymą ir informuoja, kad vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 16 straipsnio, 1 dalimi bei Aviacijai galinčių kliudyti statinių statybos, rekonstravimo, įrenginių įrengimo ir želdinių sodinimo (įveisimo) derinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012 m. gegužės 29 d. nutarimu Nr. 625 „Dėl Aviacijai galinčių kliudyti statinių statybos, rekonstravimo, įrenginių įrengimo ir želdinių sodinimo (įveisimo) derinimo tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“ 13 punktu, Agentūra, įvertinusi, ar statinių statyba netrukdys skrydžių saugai, teikia išvadą, kad administracinės paskirties pastatas ir mokslo paskirties pastatas Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., gali būti rekonstruojamas į vieną mokslo paskirties pastatą.

Civilinės aviacijos departamento
Aerodromų skyriaus vadovas Darius Okunevičius

Saulius Paulauskas, tel. +370 686 78440, el. p. saulius.paulauskas@tka.lt

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Viešoji įstaiga Transporto kompetencijų agentūra
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PROJEKTO SPRENDINIŲ DERINIMO
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-12-12T10:36:39.363+02:00, 10-1361
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Darius Okunevičius Skyriaus vadovas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-12-12T10:32:10.0000000+02:00
Parašo formatas	qes
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-12-12T10:32:26+02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2028-07-01T23:59:59+03:00
Parašas #2	
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	DBSIS -
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-12-12T10:36:39.0000000+02:00
Parašo formatas	qes
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2025-05-18T16:48:06+03:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.80
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų 2025-01-21 14:40:10

UAB „Projektų ekspertai“

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Licencijuotos programinės įrangos pavadinimas	
Bendroji dalis	Microsoft Windows 10 Microsoft Office Home and Business 2013
Sklypo plano dalis	Apache OpenOffice Autocad Web Mobile Revit LT
Architektūrinė dalis	
Statinio konstrukcijų dalis	AutoCADLT 2021 Therm 7.5
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Microsoft Windows 10 Microsoft Office Home and Business 2013 AutoCAD Professional 2016
Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Microsoft Windows 10 Microsoft Office Home and Business 2019 Autodesk AutoCAD LT 2023 Autodesk Revit 2024
Elektrotechnikos dalis	Windows 10 Pro, Product ID: 00330-800000-00000-AA566 MICROSOFT 365 BricsCAD Classic, licenzijos numeris 4456-6604-0016-83909-7846
Elektroninių ryšių (komunikacijų) dalis	Windows 10 Pro, Product ID: 00330-800000-00000-AA566 Apache OpenOffice 4.1.2 - laisvųjų ir atvirųjų raštinės programų rinkinys BricsCAD Classic, licenzijos numeris 4456-6604-0016-83909-7846
Apsauginės signalizacijos dalis	
Gaisro aptikimo ir signalizacijos dalis	
Procesų valdymas ir automatizacijos dalis	MS Office 2013 AutoCAD 2013 PDF Creator
Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Microsoft Office Home and Business 2021 Autodesk AutoCAD LT 2023 LT IMI Hydronic HyTools
Gaisrinės saugos dalis	MS Office 2019 Windows 10 GStarCad 2023 PDF – Xchange Editor
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Microsoft Windows 10 Microsoft Office Home and Business 2016 Autodesk AutoCAD LT 2023
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	SISTELA programinė įranga

Statinio projekto vadovas Julius Dailydėnas, kv. At. Nr. 39599

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

KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „Projektų ekspertai“
Įgaliotam asmeniui Juliui Dailydėnui
El. p. julius.dailydenas@projektuekspertai.lt

2025-04- Nr. SD-
Į 2025-02-25 prašymą

DĖL ŽEMĖS SKLYPO, ESANČIO KERAMIKŲ G. 98, 100, PABIRŽIO KAIME, NEVERONIŲ SENIŪNIJOJE, KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖJE, PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ

Kauno rajono savivaldybės administracijoje 2025 m. vasario 25 d. yra gautas Jūsų prašymas dėl prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygų išdavimo (reg. Nr. GD-2698).

Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 2 straipsnio 44 dalis nustato, kad Prisijungimo prie inžinerinių tinklų ar susisiekimo komunikacijų sąlygos – statinio, žemės sklype esančių inžinerinių tinklų ar susisiekimo komunikacijų prijungimo prie kitiems savininkams priklausančių inžinerinių tinklų ar susisiekimo komunikacijų sąlygos, jeigu jos nenustatytos teritorijų planavimo dokumentuose. Atsižvelgiant į tai, teikiame prisijungimo sąlygas:

1. Vadovautis teritorijų planavimo dokumentu (jeigu toks yra parengtas), statybos rekomendacijomis R 36-01 „Automobilių kelių sankryžos“, statybos techninio reglamento STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“, statybos techninio reglamento STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ nuostatomis;

2. Naudoti esamas nuovažas į sklypą iš Keramikų gatvės (nuovažos vieta ir plotis privalo būti pažymėti statinio projekto sklypo sutvarkymo plane);

3. Kintant esamo nuovažos pločiui ir/ar projektuojant nuovažą už sklypo ribos per kito asmens privatų sklypą, formuoti servitutą nuovažos įrengimui ir jį įregistruoti VĮ Registrų centre; projektuojant nuovažą už sklypo ribos valstybinėje žemėje, gauti sutikimą iš valstybinės žemės patikėtinio; jeigu formuojama nuovaža patenka ir/ar jungiasi su inžineriniu statiniu, nuovažos sprendiniai turi būti suderinti su inžinerinio statinio valdytoju; jeigu formuojama nuovaža patenka į inžinerinio statinio teritoriją, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos ar numatoma statyti mažesniais nei nurodyti norminiai atstumai iki kitų statinių, gauti šio statinio valdytojo išankstinį pritarimą. Šiame punkte numatytos sąlygos turėtų būti išpildytos esant kažkuriai iš numatytų situacijų ir, jeigu to nesate padarę iki šiol;

4. Projektuojant vaikų išleidimo vietas užtikrinti saugias eismo sąlygas pėstiesiems ir transportui, taip pat išlaikyti gatvės važiuojamosios dalies gabaritus, užtikrinant viešojo transporto ir gretimų teritorijų eismui reikalingas sąlygas

5. Numatyti perspektyvinio pėsčiųjų tako sprendinius link Gilių gatvės nuo automobilių stovėjimo aikštelės, šiaurinėje pusėje virš tvenkinio.

Pažymime, kad sprendiniai pagal prisijungimo sąlygas bus tikrinami ir sprendimas pritarti/nepritarti bus pateikti informacinėje sistemoje „Teritorijų planavimo ir statybos vartai“ (www.planuojustatau.lt).

Šis raštas gali būti skundžiamas savo pasirinkimu Lietuvos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (Laisvės al. 36, LT-44240 Kaunas) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administracinio teismo Kauno rūmams (A. Mickevičiaus g. 8A, LT-44312 Kaunas) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo suinteresuotam asmeniui dienos.

Administracijos direktorius Mantas Rikteris

Laura Civilkienė, tel. (+370 37) 75 28 09, el. p. laura.civilkiene@krs.lt

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Kauno rajono savivaldybė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl žemės sklypo, esančio Keramikų g. 98, 100, Pabiržio kaime, Neveronių seniūnijoje, Kauno rajono savivaldybėje, prisijungimo sąlygų
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-04-09T22:27:21+03:00, SD-1920
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Mantas Rikteris, Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-04-09T22:27:38.0000000+03:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2028-06-25T09:51:03+03:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20250403.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų, 2025-04-10 11:15:28

Giraitės vandenys
UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„GIRAITĖS VANDENYS“

Kauno rajono savivaldybei
El. p. egle.einoryte@projektuekspertai.lt

2024-06- Nr. STS2024-
Į prašymą

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS
GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI IR NUOTEKŲ TVARKYMUI
KERAMIKŲ G. 98, PABIRŽIO K., NEVERONIŲ SEN., KAUNO R. SAV.

Geriamojo vandens tiekimo, buitinių ir paviršinių nuotekų tvarkymo tinklus ir įrenginius **į mokyklos paskirties pastatą** projektuoti ir statyti vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, normatyviniais dokumentais, bei parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais, jeigu buvo tokie rengti.

Artimiausi UAB „Giraitės vandenys“ eksploatuojami geriamojo vandens tiekimo ir buitinių nuotekų tvarkymo tinklai yra Jūsų sklypo ribose.

Išorės gaisrų gesinimui (25 l/s) projektuoti atvirą vandens telkinį ar vandens rezervuarą Keramikų g. 98 sklype.

Išleisti nuotekas į centralizuotus nuotekų tinklus galima tik išvalius iki LR normatyvinių reikalavimų:

- pH ne mažesnis kaip 6,5 ir ne didesnis kaip 8;
- BDS_7 – 350 mg/l,
- Suspenduotos medžiagos – 350mg/l,
- Riebalai -50 mg/l,
- Bendras azotas – 50 mg/l,
- Bendras fosforas – 10 mg/l.

Artimiausi privačiomis lėšomis įrengti paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymo tinklai yra šalia Jūsų sklypo ribos. Paviršines (lietaus) nuotekas draudžiama išleisti į drenažo ir nuotekų tinklus.

Išleidžiamos paviršinių (lietaus) nuotekos turi būti išvalytos iki nustatytų normatyvinių parametrų. Į aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų naftos produktais užterštumas negali būti didesnis, kaip vidutinė metinė koncentracija – 5 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 7 mg/l.

Būtina išlaikyti normatyvinius atstumus nuo sklype esančių tinklų arba tinklus iškelti. Tinklų iškėlimui savomis lėšomis parengti tinklų iškėlimo projektą. Tinklus iškelti suderinus su šiuos tinklus eksploatuojančiais savininkais, nepažeidžiant kitų vartotojų interesų. Atnaujinti kadastrinę bylą ir informaciją VĮ Registrų centre.

Jungiantis nuo privačiomis lėšomis įrengtų tinklų jie turi būti techniškai tvarkingi, tinkamo pralaidumo, priduoti eksploatacijai, teisiškai įregistruoti ir būtina gauti raštišką tinklų savininko sutikimą.

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ pateikti pilnos sudėties projektą UAB „Giraitės vandenys“ peržiūrai/suderinimui elektroniniu paštu projektuderinimas@giraitesvandenys.lt ir pristatyti galutinio projekto kopiją.

Pagal paruoštą projektą prieš pradedant tinklų įrengimo darbus, būtina gauti UAB „Giraitės vandenys“ atstovo leidimą žemės kasimo darbams, o darbus pradėti galima tik gavus iš UAB „Giraitės vandenys“ leidimą inžinerinių tinklų įrengimui ir pajungimui.

Baigus prisijungimo darbus, vandentiekio ir nuotekų tinklų statytojas privalo pateikti el. p. pridavimas@giraitesvandenys.lt šiuos dokumentus bendroje byloje: vandentiekio/buitinių nuotekų projekto kopiją suderintą su UAB „Giraitės vandenys“ atstovu; išpildomąją tinklų kontrolinę geodezinę nuotrauką (*.pdf, *.dwg formatu suderintą TIIIS sistemoje); hidraulinio bandymo/paslėptų darbų aktus; UAB Giraitės vandenys“ žemės kasimo leidimą.

Neįvykdžius šių techninių sąlygų reikalavimų, prisijungimas prie vandentiekio ir nuotekų tinklų bus savavališkas.

Tinklų statyba finansuojama užsakovo lėšomis.

Direktoriaus pavaduotoja Evelina Verenienė

Inžinierė Jūratė Skirgailienė tel. Nr. 8 605 75896, el. p. jurate.skirgailiene@giraitesvandenys.lt

METADUOMENYS	
Pasirašomieji metaduomenys	
El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys	El. dokumento pavadinimas (antraštė): Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav.; Dokumento rūšis: Raštas
Sudarytojas	Pavadinimas arba vardas ir pavardė: UAB "Giraitės vandenys"; Kodas: 159702357; Adresas: Topolių g. 5, LT-54310 Giraitės k. Kauno r. sav.; Sudarytojas yra: juridinis asmuo
Dokumento sudarymas	Sudarymo data: 2024-06-20 16:16
Dokumento registravimas	Dokumento registracijos Nr.: STS2024-746; Registravimo data: 2024-06-20 16:14; Dokumentą užregistravusio darbuotojo vardas, pavardė: DVS sistema; Dokumentą užregistravusio darbuotojo pareigos: Nėra; Dokumentą užregistravusio darbuotojo struktūrinis padalinys:
Adresatas	Pavadinimas arba vardas ir pavardė: Piliečiai; Kodas: 0; Adresas: egle.einoryte@projektuekspertai.lt; Adresatas yra: juridinis asmuo
El. parašo metaduomenys	Pasirašančio asmens vardas, pavardė: Evelina Verenienė; Pasirašančio asmens pareigos: Direktoriaus pavaduotojas (-a); Pasirašančio asmens struktūrinis padalinys: Administracija; Pasirašymo data: 2024-06-20 16:16; El. parašo paskirtis: Pasirašymas;
Nepasirašomieji metaduomenys	
El. dokumento naudojimo metaduomenys. Techninė informacija	El. dokumento grupė: GeDOC; Elektroninio dokumento specifikacijos identifikatorius: ADOC-V1.0; Elektroninį dokumentą rengusios eDVS pavadinimas ir versija: Elpako v.20240612.1
El. dokumento klasifikavimas	Priskirtos bylos (tomo) indeksas (-ai): E

PARAŠŲ DUOMENYS	
Parašo duomenys	
Būsena	-
Pasirašymo laikas	2024-06-20 16:16
Paskirtis	Pasirašymas
Formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Pasirašiusio asmens duomenys	
Vardas, pavardė	Evelina Verenienė
Pareigos	Direktoriaus pavaduotojas (-a)
Struktūrinis padalinys	Administracija
Sertifikato duomenys	
Turėtojas	EVELINA VERENIENĖ
Leidėjas	RCSC IssuingCA
Galioja nuo/iki	2023-11-03 14:16 / 2025-11-02 14:16
Pasirašytų metaduomenų sąrašas	
Dokumento pavadinimas	Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rūšis: Raštas
Sudarytojas	UAB "Giraitės vandenys", Kodas: 159702357, Adresas: Topolių g. 5, LT-54310 Giraitės k. Kauno r. sav., sudarytojas yra: juridinis asmuo

Dokumento sudarymas	Sudarymo data: 2024-06-20 16:16
Dokumento registravimas	Dokumento registracijos Nr.: STS2024-746; Registravimo data: 2024-06-20 16:14; Dokumentą užregistravusio darbuotojo vardas, pavardė: DVS sistema; Dokumentą užregistravusio darbuotojo pareigos: Nėra; Dokumentą užregistravusio darbuotojo struktūrinis padalinys:
Adresatas	Piliečiai; Kodas: 0; Adresas: egle.einoryte@projektuekspertai.lt; Adresatas yra: juridinis asmuo
Parašas	Pasirašė: Evelina Verenienė, pareigos: Direktoriaus pavaduotojas (-a), padalinys: Administracija, pasirašymo data: 2024-06-20 16:16, parašo paskirtis: Pasirašymas
Pasirašytų dokumentų sąrašas	
Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav..docx	

DOKUMENTO ATITIKIMAS SPECIFIKACIJAI (VALIDACIJA)
Klaidos
Klaidų nėra

61/37 – 0047 61/37 – 0048

61/37 – 0067 61/37 – 0068

PASTABA:
KASANT TRANŠĖJAS, NEPAŽEISTI ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ (ESAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONŲ VIETOSE NUMATYTI KASIMĄ RANKINIU BŪDU). ŽEMĖS DARBUS INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI DALYVAUJANT ŠIUOS TINKLUS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVAMS.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žymėjimas	Pavadinimas
1		Sklypo ribos
2		Esama/ Projektuojama segmentinė tvora
3	01	Proj. statiniai / pastatai
4		Projektuojami įėjimai į pastatus
5		Projektuojama įvaža į sklypą
7		Gaisrinės apsisukimo plotas (12x12 m)
8	P	Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos
9		Naikinami želdiniai
10		Įvažiavimas/ išvažiavimas
11		Įrengiamos batų valymo grotelės
12		Įrengiami žaidimų įrenginiai
13		Atliekų tvarkymo konteineriai (4x1100 l)
14		Esami želdiniai
15		Naujai įrengiami želdiniai
16		Projektuojami vartai/ varteliai
		DANGOS
17		Proj. betoninių trinkelių danga / nuogrinda
		Proj. laikina betoninių trinkelių danga 1 Etapas
18		Proj. medinė terasa
19		Įrengiama betoninių trinkelių danga (sunkiasvoriui transportui)
20		Proj. pušies mulčo danga
21		Proj. veja
22		Proj. asfalto danga
23		Proj. sustiprintas vejos korys
24		Proj. minkšta sporto aikštelių danga
25		Proj. įspėjamieji paviršiai
26		Proj. vedamieji paviršiai

LVN DALIES SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- V1 PROJ. VANDENTIEKIO TINKLAI;
- F1 PROJ. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI;
- L1 PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI;
- PROJ. LATAKAI;
- DEMONTUOJAMI TINKLAI/ŠULINIAI;
- V1-1, V1-2 PROJ. VANDENTIEKIO ŠULINIAI;
- p1, p2... PROJ. POSŪKIAI;
- T1 PROJ. PAJUNGIMO TAŠKAS PRIE ESAMO TINKLO;
- F1-1, F1-2 PROJ. BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠULINIAI;
- L1-1, L1-2... PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ ŠULINIAI;
- L1-1', L1-2'... PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINIAI SU GROTELĖMIS;
- jl1, jl2... PROJ. ĮTEKĖJIMO DĖŽĖS;
- bg1, bg2... PROJ. BATŲ GROTELIŲ PAJUNGIMO VIETA;
- jt PROJ. ĮTEKĖJIMO DĖŽĖ (PAJUNGIMAS Į ESAMĄ TINKLĄ);
- DRT PROJ. DEBITO REGULIAVIMO TALPA.

- ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI;
- ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI;
- ESAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI;
- ESAMI RYŠIŲ TINKLAI;
- ESAMI ELEKTROS TINKLAI
- ESAMI AUKŠTOS ĮTAMPOS ELEKTROS TINKLAI;
- ESAMI DUJŲ TINKLAI;
- ESAMI ŠILUMOS TINKLAI.

PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Žymėjimas	Reikšmė
1.	01.1	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA PIRMU REKONSTRUKCIJOS ETAPU
2.	01.2	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA ANTRU REKONSTRUKCIJOS ETAPU
3.	ES.1	ESAMAS REKONSTRUOJAMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS (Unik. Nr.: 5298-0021-5014)
4.	ES.2	ESAMAS REKONSTRUOJAMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (Unik. Nr.: 5298-0021-5014)

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Nevėronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas
39599	PV	J. Dailydėnas	**Dokumento pavadinimas:** Sklypo planas su projektuojamais vandentiekio ir nuotekų tinklais M1:500 — LAIDA 0
34762	PDV	E. Einorytė	
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija		**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-LVN-01 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

NACIONALINĖ ŽEMĖS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

UAB „Projektų ekspertai“
julius.dailydenas@projektuekspertai.lt
per Geoportal.lt

2025- Nr.
Į 2025-06-11 Nr. 1GSR-384

DĖL SUTIKIMO STATYTI / REKONSTRUOTI STATINĮ ŽEMĖS SKLYPE, BESIRIBOJANČIAME SU VALSTYBINĖS ŽEMĖS SKLYPU AR VALSTYBINE ŽEME, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI

Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos Klaipėdos apygardos žemės tvarkymo ir administravimo skyrius, vadovaudamasis Lietuvos Respublikos žemės įstatymo 7 straipsnio 1 dalies 1 punktu, Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 27 straipsnio 5 dalies 6 punktu, statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-878 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ patvirtinimo“, 7 priedu, Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos sutikimų statyti / rekonstruoti statinius žemės sklypuose, besiribojančiuose su valstybinės žemės sklypais ar valstybine žeme, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklėmis, patvirtintomis Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2024 m. sausio 16 d. įsakymu Nr. 1P-7-(1.1 E.) „Dėl Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos sutikimų statyti / rekonstruoti statinius žemės sklypuose, besiribojančiuose su valstybinės žemės sklypais ar valstybine žeme, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklių patvirtinimo“, ir atsižvelgdamas į UAB „Projektų ekspertai“ 2025 m. birželio 11 d. prašymą, neprieštarauja dėl rekonstravimo statinių (stovėjimo aikštelės ir įvažos), Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių k., Kauno r. sav., žemės sklype (kadastro Nr. 5233/0016:1676) 1,00 m., atstumu iki valstybinės žemės, kurioje nesuformuoti žemės sklypai.

Šis sutikimas galioja schemoje pažymėtam statiniui statyti. Schema yra neatskiriamoji šio sutikimo dalis. Sutikimo turėtojas turi teisę statyti tik schemoje pažymėtą statinį.

Šis sprendimas per vieną mėnesį gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka bendrosios kompetencijos teismui.

PRIDEDAMA. 1 lapas.

Klaipėdos apygardos žemės tvarkymo
ir administravimo skyriaus vyresnioji patarėja

Saulenė Narkuvienė

Loreta Armalienė, tel. +370 706 85 454, el. p. Loreta.Armaliene@nzt.lt

SITUACIJOS SCHEMA

SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS *M 1:500*

(PIRMAS STATYBOS ETAPAS)

0 10m 20m

PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Žymėjimas	Reikšmė
1.	01.1	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA PIRMU REKONSTRUKCIJOS ETAPU
3.	ES.2	ESAMAS REKONSTRUOJAMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS (Unik. Nr.: 5298-0021-5014)
4.	ES.1	ESAMAS REKONSTRUOJAMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) SU GALERIJA

SKLYPO KERAMIKŲ g. 98 (kad. Nr. 5233/0016:706) IR STATINIŲ IR JŲ DALIŲ TECHNINIAI RODIKLIAI (PILNA STATYBOS APIMTIS)

Nr.	Rodiklio pavadinimas	Mato vnt.	Esamas Kiekis	Projektinis Kiekis
1	SKLYPO PLOTAS	m²	29362	29362
2	UŽSTATYTAS SKLYPO PLOTAS*	m²	1357,25	3158,92
3	SKLYPO UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	%	0,09	0,16
4	SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS	%	0,05	0,11
5	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SK.*	vnt.	30	41
ES.01	REKONSTRUOJAMAS **ADMINSTRACINĖS PASKIRTIES** PASTATAS			
ES.01-1	BENDRAS PLOTAS*	m²	426,39	–
ES.01-2	AUKŠTIS	m	8	–
ES.01-3	TŪRIS	m³	1698	–
ES.01-4	PAGRINDINIS PLOTAS	m²	173,32	–
ES.01-5	UŽSTATYTAS PLOTAS	m²	193,32	–
ES.02	REKONSTRUOJAMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS **ES.2**			
ES.02-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	2065,37	–
ES.02-2	AUKŠTIS	m²	14	–
ES.02-3	TŪRIS	m³	10184	–
ES.02-4	PAGRINDINIS PLOTAS	m²	2065,37	–
ES.02-5	UŽSTATYTAS PLOTAS	m²	1168,32	–
01.1	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA PIRMU REKONSTRUKCIJOS ETAPU			
01.1-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	–	1451,40
01.1-2	AUKŠTIS*	m²	–	8,5
01.1-3	TŪRIS*	m³	–	7756
01.1-4	PAGRINDINIS PLOTAS*	m²	–	913,10
01.1-5	UŽSTATYTAS PLOTAS*	m²	–	982,67
01.2	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA ANTRU REKONSTRUKCIJOS ETAPU			
01.2-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	–	740,37
01.2-2	AUKŠTIS*	m²	–	12
01.2-3	TŪRIS*	m³	–	8511
01.2-4	PAGRINDINIS PLOTAS*	m²	–	586,18
01.2-5	UŽSTATYTAS PLOTAS*	m²	–	819,04
01	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS** (PILNA STATYBOS APIMTIS)			
01-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	–	4679,29
01-2	AUKŠTIS*	m²	–	14
01-3	TŪRIS*	m³	–	28149
01-4	PAGRINDINIS PLOTAS*	m²	–	3564,65
01-5	UŽSTATYTAS PLOTAS*	m²	–	3153,87

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žymėjimas	Pavadinimas
1		Sklypo ribos
2		Esama/ Projektuojama segmentinė tvora
3	01	Proj. statiniai / pastatai
4		Projektuojami įėjimai į pastatus
5		Projektuojama įvaža į sklypą
7		Gaisrinės apsisukimo plotas (12x12 m)
8		Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos
9		Naikinami želdiniai
10		Įvažiavimas/ išvažiavimas
11		Įrengiamos batų valymo grotelės
12		Įrengiami žaidimų įrenginiai
13		Atliekų tvarkymo konteineriai (4x1100 l)
14		Esami želdiniai
15		Naujai įrengiami želdiniai
16		Projektuojami vartai/ varteliai
17	Pv	Projektuojama pavėsinės vieta
		DANGOS
17		Proj. betoninių trinkelių danga. Pėsčiųjų takai Pt1-P5, Dviračių stovėjimo aikštelė A1 ir nuogrindos. 764,64 m²
18		Proj. laikina betoninių trinkelių danga 1 Etapas 18,77 m². Demontuojama 2 etapo metu.
19		Proj. medinė terasa. 86,5 m²
20		Įrengiama betoninių trinkelių danga (sunkiasvoriui transportui) Įv1 225,24 m²
21		Proj. pušies mulčo danga 42,79 m²
22		Proj. veja 1377 m²
23		Proj.viršutinio asfalto dangos sluoksnio atnaujinimas. 298 m²
24		Proj. sustiprintas vejos korys. Gaisrinių auto apsisukimo aikštelei A2 144m² . Įvažai Įv2 82,06 m²
25		Proj. minkšta EPDM sporto aikštelių danga. Sporto/ žaidimų aikštelei A1 182 m²
26		Proj. įspėjamieji paviršiai 3,75 m² 30x60cm plotais.
27		Proj. vedamieji paviršiai 14,1 m² 30cm pločio vedimo linija.
28		Kelio (gatvės) g/b bortas 129,1 m
29		Kelio (gatvės) g/b bortas įleistas iki 5 mm aukščio skirtumo 6 m (ŽN judėjimo trasose)
30		Vejos g/b bortas 562 m
31		Proj. įspėjamieji taktiliniai paviršiai 60cm pločio nerudijančio plienų kauburėlių indikatoriai.

ŠKLYPO KERAMIKŲ g. 98 STATINIO DALIES 01.1 AŠIŲ SUSIKIRTIMO KOORDINATĖS

Statinys	Taško nr.	Ašys	LKS-1994 Xn	LKS-1994 Yn
01.1	1	A x 5	6089160.94	506838.84
	2	E1 x 2	6089187.08	506841.92
	3	D x 7	6089154.39	506879.77
	4	A x 7	6089140.81	506871.36

PASTABOS:

1. Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
2. Projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto autoriaus sutikimą.
3. Vykdant darbus *nekeičiamus, esamus tinklus būtina išsaugoti, nepažeisti.*
4. Tranšėja prie esamų inžinerinių tinklų įvadų į pastatą kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų.
5. Lauko įrengimai montuojami pagal gamintojo pateiktus brėžinius.
6. Pastato statybos darbų metu pažeisti žalieji plotai, dangos ir kiti elementai turi būti atstatyti į nc blogesnę nei pradinę būklę.
7. Visi teritorijoje esantys želdiniai turi būti išsaugoti ir nepažeisti, jei nenurodyta kitaip.

0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. patv. dok. Nr.			
39599	PV	J. Dailydėnas	
A2000	PDV	A. Šabasevičius	

Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI — UAB „Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230

Statinio projekto pavadinimas:
Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas

Dokumento pavadinimas: Sklypo Sutvarkymo planas (1 Etapas) M 1:500 — LAIDA: 0

LT

Statytojas: Kauno rajono savivaldybė
Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija

Dokumento žymuo: PE23-174-TP-SP.B-0 1.01 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Nacionalinė žemės tarnyba 188704927, Gedimino pr. 19, LT-01103 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	IŠDUOTI SUTIKIMĄ STATYTI / REKONSTRUOTI STATINĮ ŽEMĖS SKLYPE, BESIRIBOJANČIAME SU VALSTYBINĖS ŽEMĖS SKLYPU AR VALSTYBINE ŽEME, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI 5298/0021-5014
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-06-25 Nr. SURA-417-(5.62 Mr.)
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	Saulenė Narkuvienė, Klaipėdos apygardos žemės tvarkymo ir administravimo skyriaus vyresnioji patarėja, Klaipėdos apygardos žemės tvarkymo ir administravimo skyrius IV
Sertifikatas išduotas	SAULENĖ NARKUVIENĖ, Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-25 16:18:38 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-06-25 16:18:48 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2024-06-20 12:51:36 – 2028-06-19 12:51:36
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS, Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, į.k.188704927 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-12-19 16:41:35 iki 2025-12-18 16:41:35
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS, versija 3.5.69
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-06-25 16:34:01)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-06-25 16:34:01 Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS

NACIONALINĖ ŽEMĖS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

Kauno rajono savivaldybė
Savanorių pr. 371, LT-49500 Kaunas

20 - - Nr. SUVA- -(8.53.E.)
Į 2025-06-12 Nr. 1GST-7504

DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI

Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, atsižvelgdama į 2025-06-12 prašymą Nr. 1GST-7504, neprieštarauja dėl šių objektų tiesimo / statybos / rekonstravimo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys)	gatvė "Gatvė" (Kategorija: D1)
Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)**	
Pastato (-ų) unikalus Nr., adresas (-ai)**	5298-6046-5014 Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav.
Objekto (-ų) pavadinimas(-ai)**	

** Nurodoma, kai planuojama tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus į konkretų žemės sklypą arba konkrečiam statiniui aptarnauti.

Šis sutikimas galioja tik pridedamame brėžinyje nurodytoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams tiesti ir jiems funkcionuoti būtiniems statiniams statyti pridedamame brėžinyje pažymėtoje vietoje. Pridedamas brėžinys yra neatsiejama šio sutikimo dalis.

Sutikimas galioja 10 metų, skaičiuojant nuo sutikimo išdavimo datos. Sutikimo galiojimas baigiasi nesuėjus sutikime nurodytam 10-ies metų terminui, kai valstybinėje žemėje, kurioje pagal sutikimą suteikta teisė tiesti susisiekimo komunikacijas, suformuojamas žemės sklypas.

Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai turi būti nutiesti ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti pradėti statyti per 3-us metus nuo sutikimo išdavimo datos. Nepradėjus tiesti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir statyti jiems funkcionuoti būtinų statinių per 3-us metus, sutikimas nustoja galioti ir nustatyta tvarka turi būti gautas naujas sutikimas.

Pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, sutikimo galiojimo laikotarpiu yra laikini statiniai ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių nustatomos specialiųjų žemės naudojimo sąlygos teritorijos (teritorijų) dydis – 0 kv. m. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo nuostolių dydis apskaičiuojamas ir šie nuostoliai atlyginami Lietuvos

Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka vadovaujantis šio įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi.

Pagal sutikimą nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams bei pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniems statiniams eksploatuoti naujas žemės sklypas neformuojamas ir nenuomojamas ar neperleidžiamas nuosavybėn.

Pasibaigus išduoto sutikimo terminui, pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti nukelti jų savininko lėšomis, išskyrus atvejus, kai asmeniui išduotas naujas sutikimas arba kai nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniems statiniams naudoti ir juos aptarnauti yra nustatytas servitutas.

Pasibaigus šio sutikimo terminui pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ar jiems funkcionuoti būtini statiniai per 20 darbo dienų turi būti nukelti ir valstybinė žemė sutvarkoma taip, kad ji būtų iki sutikimo išdavimo dienos buvusios būklės. Apie tai privaloma raštu per 5 darbo dienas po valstybinės žemės sutvarkymo informuoti Nacionalinę žemės tarnybą prie Aplinkos ministerijos.

PRIDEDAMA. 1 lapas.

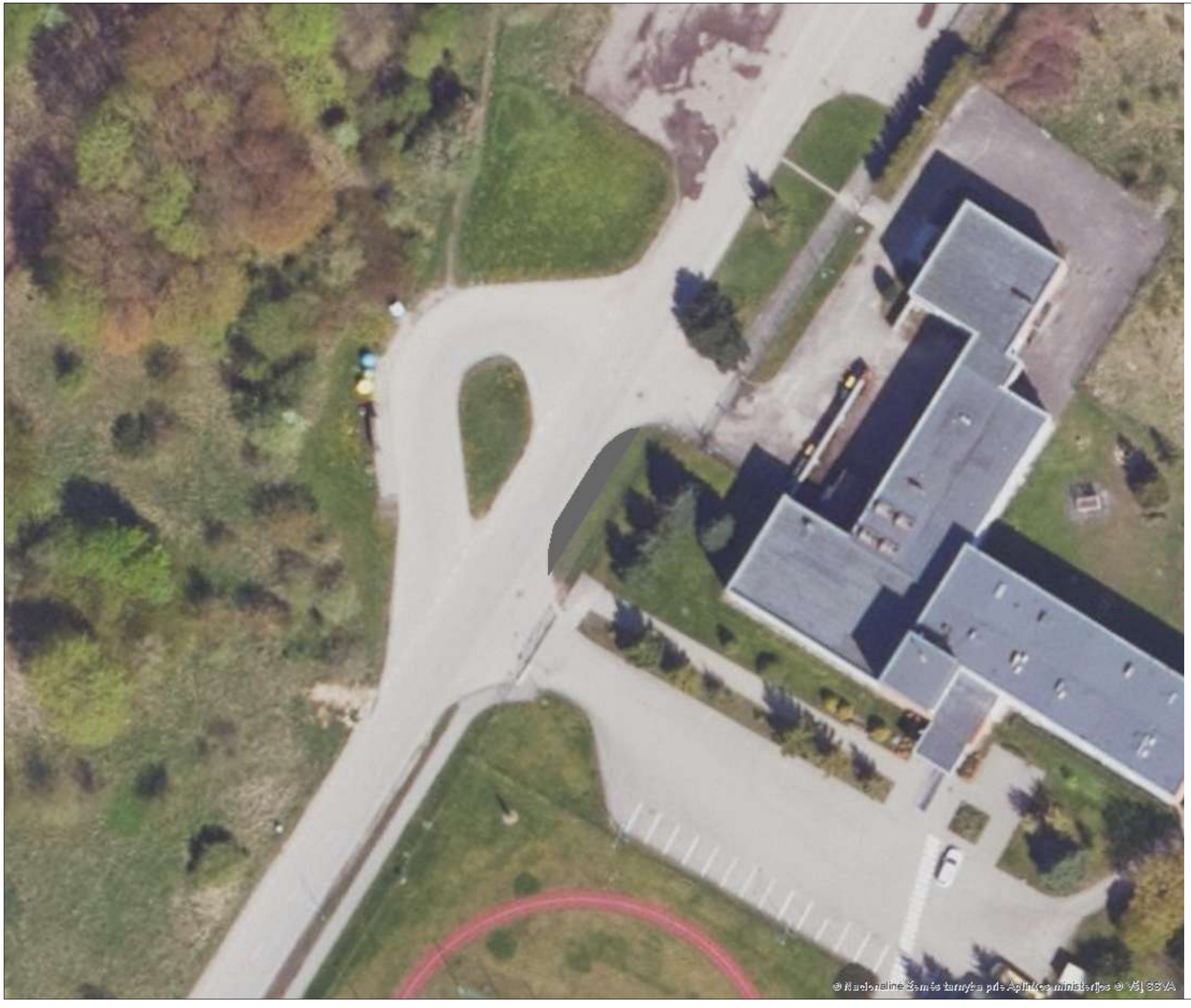
Skyriaus patarėjas (-a)*

Irida Grigaravičienė, tel. 870685596, el. p. irida.grigaraviciene@nzt.lt
132594444

*Duomenys apie įstaigos sudaryto elektroninio dokumento registravimą (registracijos data ir numeris) ir parašo rekvizitai nurodomi metaduomenyse.

2025-06-12 PRAŠYMO NR. 1GST-7504 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS

M1:500



Sutartiniai žymėjimai

Sutikimo objektai (linijos)

- Dujotiekio tinklai
- Elektros tinklai
- Gatvės
- Keliai
- Lietaus kanalizacijos tinklai
- Nemotorizuotų transporto priemonių takai
- Nuotekų tinklai
- Pėsčiųjų takai
- Ryšiai
- Vandentiekio tinklai
- Šilumos tiekimo tinklai
- Kiti inžineriniai tinklai
- Kitos susisiekimo komunikacijos

Sutikimo objektai (poligonai)

- Dujotiekio tinklai
- Elektros tinklai
- Gatvės
- Keliai
- Lietaus kanalizacijos tinklai
- Nemotorizuotų transporto priemonių takai
- Nuotekų tinklai
- Pėsčiųjų takai
- Ryšiai
- Vandentiekio tinklai
- Šilumos tiekimo tinklai
- Kiti inžineriniai tinklai
- Kitos susisiekimo komunikacijos

Sutikimo objektai (taškai)

- Dujotiekio tinklai
- Elektros tinklai
- Gatvės
- Keliai
- Lietaus kanalizacijos tinklai
- Nemotorizuotų transporto priemonių takai
- Nuotekų tinklai
- Pėsčiųjų takai
- Ryšiai
- Vandentiekio tinklai
- Šilumos tiekimo tinklai
- Kiti inžineriniai tinklai
- Kitos susisiekimo komunikacijos

Prašymo teikėjas	Kauno rajono savivaldybė
Institucija, kuriai teikiamas prašymas	Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Nacionalinė žemės tarnyba
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-06-27T10:36:01.278+03:00, SUVA-8000-(5.62 Mr.)
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Justina Kaminskaitė, Kauno apygardos žemės tvarkymo ir administravimo skyriaus vyresnioji patarėja
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-27T10:35:46.0000000+03:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-06-27T10:36:01+03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016 AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2029-09-19T23:59:59+03:00
Parašas #2	
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS, -
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-27T10:36:01.0000000+03:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA VI Registru centras - i.k. 124110246

	LT
Sertifikato galiojimo laikas	2025-12-18T16:41:35+02:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS, versija 3.5.69
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų, 2025-06-30 15:21:31

Architecture Construction Engineering

„In Ace“, UAB
Įm. k. 300935637
Saulėtekio al. 15, Vilnius
www.inace.lt, info@inace.lt, +370 600 61119

PROJEKTO PAVADINIMAS:	**Mokslo paskirties pastatas. Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav. Rekonstravimo projektas.**
ADRESAS:	**Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav.**
SKLYPO KADASTRINIS NR.:	**5233/0016:706, 5233/0016:1599**
STATINIO UNIKALUS NR.	**5298-6046-5014**
UŽSAKOVAS:	**Kauno r. Neveronių gimnazija**
STATYTOJAS:	**Kauno rajono savivaldybė**
STATINIO KATEGORIJA:	**Ypatingi statiniai**
STATYBOS RŪŠIS:	**Rekonstravimas**
STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:	**Mokslo paskirties**
PROJEKTAVIMO DARBŲ STADIJA:	**Projektiniai pasiūlymai**
BYLA:	**2022-09-PP**

Direktorius	Marius Matuliukštis
PV	Jolanta Stefanovič 2232
PDV	Jolanta Stefanovič 2232
Arch.	Kęstutis Mackevičius
Proj.	Eglė Šamelienė

2023 m.

PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS				
Eil. Nr.	Dokumento indeksas	Dokumento pavadinimas	Lapų	Pastabos
1.		Titulinis lapas	1	
2.		Projekto dokumentų žiniaraštis	1	
3.		Bendrieji statinių rodikliai	1	
4.	2022-09-PP	Aiškinamasis raštas	5	
		RC išrašai	9	
		Sklypo planas	1	
		Patalpų poreikis	1	
Viso:			19	
Eil. Nr.	**Brėžinio indeksas**		Lapų	Pastabos
1.	2022-09-PP.B-01	Sklypo planas	1	
2.	2022-09-PP.B-01	Pirmo aukšto planas	1	
3.	2022-09-PP.B-02	Antro aukšto planas	1	
4.	2022-09-PP.B-03	Stogo planas	1	
5.	2022-09-PP.B-04	Fasadai	1	
6.		Vizualizacijos	2	
Viso:			7	
Priedai				
1.		Fasadų variantai	6	
2.		Planų variantai	5	
Viso:			13	

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Rodiklis (PRIEŠ)	Rodiklis (PO)	Pastabos
	I. SKLYPAS				
1.	Sklypo plotas	m^2	29374	29374	
2.	Užstatymo tankis	%	7	11	
3.	Užstatymo intensyvumas		8	16	
	II. PASTATAI				
	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS				
1.	Pastato bendrasis plotas	m^2	3000	5245	2245 priestatas
2.	Pastato tūris	m^3	14784	26494	
3.	Aukštų skaičius	vnt.	3	3	
4.	Pastato aukštis	m	14,7	14,7	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis, projekto rengimo pagrindas

Objektas: Mokslo paskirties pastatas. Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav. Rekonstravimo projektas.
Adresas: Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav.

1 pav. Nagrinėjamo sklypo vieta

Esama situacija: Projektuojamo statinio statybos vieta yra užstatytame sklype, kuriame yra Neveronių gimnazija. Papildomai prijungiamas kitas neužstatytas sklypas šiaurinėje dalyje siekiant praplėsti mokyklą.

Statinio paskirtis: Mokslo paskirties pastatas – skirtas švietimo ir mokslo reikmėms.

Statybos rūšis: rekonstravimas, vadovaujantis STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys", V skyriumi.

Statinio kategorija: ypatingi statiniai

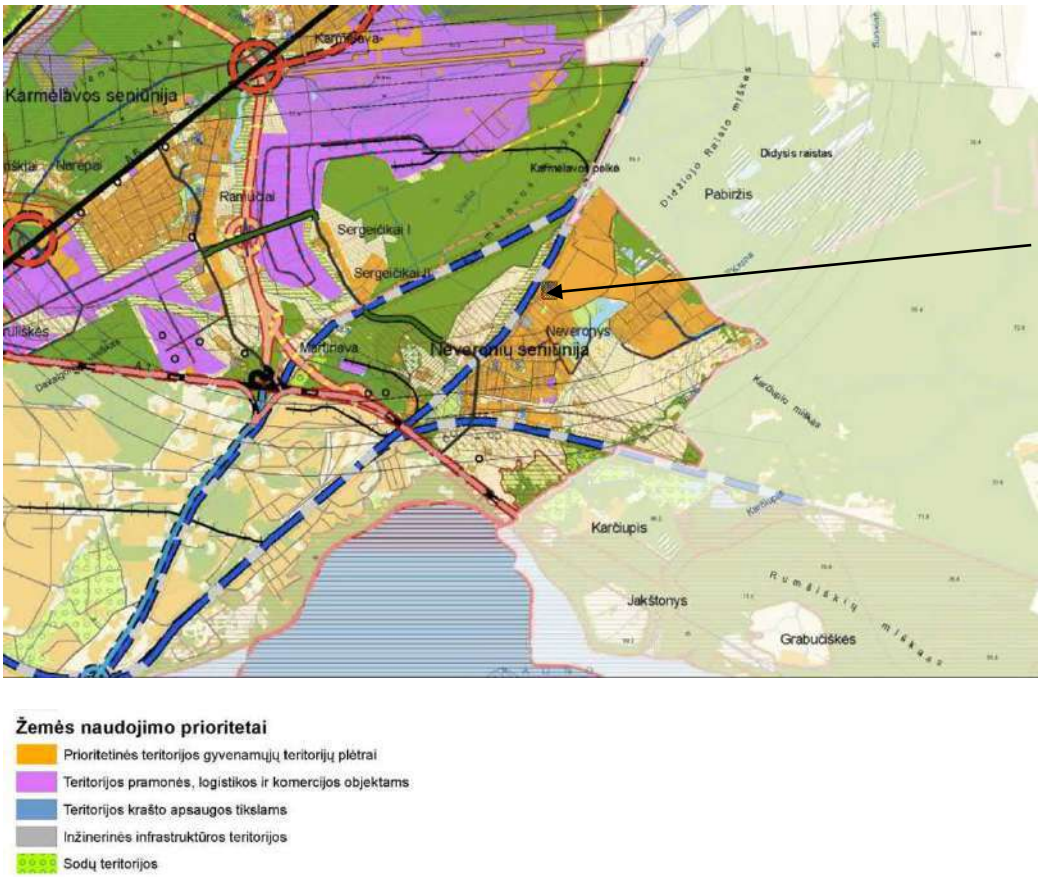
Pagrindinė naudojimo paskirtis: kita.

Žemės sklypo naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorija, Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos (paskirtis keičiama ir jungiami sklypai);

Žemės sklypo naudojimo būdas atitinka projektuojamą pastatą.

2. Statinio projekto atitiktis teritorijų planavimo dokumentams

Vadovaujantis Kauno rajono savivaldybės bendruoju planu, sklypas priklauso prioritetinėms teritorijoms gyvenamųjų teritorijų plėtrai. Žemės sklypo naudojimo būdas atitinka projektuojamus pastatus. Sklypui bendruoju planu nereglamentuojamas užstatymo intensyvumas ir aukštingumas. Detalusis planas sklypui neparengtas.



2 pav. Ištrauka iš Kauno r. sav. bendrojo plano

Ryšys su kultūros paveldo vertybėmis:

Statinys nepatenka į kultūros paveldo objektų teritorijas.

3. Numatomų projektuoti statinių sąrašas, projektinių pasiūlymų sprendiniai

3.1. Sklypo planas

Pagrindinis įvažiavimas į sklypą numatomas esamas, iš Keramikų gatvės, atskiras pagalbinis įvažiavimas.

Mokslo paskirties pastato tūris projektuojamas statmenai Keramikų gatvei.

3.2. Teritorijos vertikalių planavimas, lietaus vandens nuvedimas.

Bendras sklypo projektinis nuolydis parenkamas derinant su esamu sklypo nuolydžiu. Sklypo teritorijoje, numatoma naudotis esama paviršinių nuotekų surinkimo sistema.

3.3. Aplinkos tvarkymas, apželdinimas.

Aplink pastatą sutvarkoma aplinka. Projekto sprendiniais sukuriama atnaujinta erdvė, tvarkinga ir estetiška aplinka.

Pagrindiniai pėsčiųjų patekimai į mokslo paskirties pastatą projektuojami iš Keramikų gatvės šiaurės pietinės pusės į bendro lavinimo mokyklą, iš rytinės pusės į darželį. Siekiant maksimaliai išnaudoti mokyklos teritoriją yra ardomi esami šaligatviai ir tvora.

Vadovaujantis LR Aplinkos ministro įsakymo "Dėl atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo 2007-12-21, Nr. D1- 694" reikalavimais, būtinas mažiausias želdynams priskiriamas plotas nuo viso žemės sklypo ploto (visuomeninės paskirties objektų teritorijos) - 45 %. Sklypo apželdintas plotas įgyvendinus projektą bus apie 55%.

Esamus medžius statybų zonoje numatoma išsaugoti /integruoti į sklypo sprendinius, persodinant juos į naujai parinktas vietas.

Siekiant išsaugoti žalią, natūralią gamtinę aplinką, numatomi humaniški sprendimai aplinkos tvarkymui. Daugiau spalvų teritorijos charakteriui suteikiama projektuojant krūmus ir žolinių augalų kompozicijas. Augalai parenkami atsparūs taršai, nereiklūs dirvai ir nereikalaujantys išskirtinės priežiūros.

Konkrečios medžių ir krūmų vietos bus parinktos techninio projekto stadijoje.

3.4. Parkavimo vietų poreikio nustatymas.

Automobiliai skaičiuojami vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai" patvirtinimo. Taikoma 30 lentelė - „Automobilių stovėjimo vietų minimalus skaičius"

- Pastato pagrindinį plotą sudaro mokslo paskirties pastatas. Pagal 9 punktą mokslo paskirties statiniai ir taikomi 9.3 punktas – 1 vieta 30 mokinių – kurių numatoma 500 mokinių , automobilių stovėjimo vietų poreikis - 17;

taikant 9.4. punktą – 1 vieta 40 vaikų – kurių numatoma 60 vaikų , automobilių stovėjimo vietų poreikis – 2.

- Bendras parkavimo vietų poreikis – 19 parkavimo vietų, projektuojamos 32 automobilių stovėjimo vietos. Iš jų nemažiau 5% skiriama tenkinti ŽN poreikius, šiuo atveju išskiriamos 2 parkavimo vietos (1 vieta A tipo ir 2 vieta B tipo).
- Ne mažiau kaip 20 procentų bendro privalomo automobilių stovėjimo vietų turi būti užtikrinta galimybė įkrauti elektromobilius.

3.5. Projektinių pasiūlymų sprendinių aprašymas.

Rengiamas mokslo paskirties pastato rekonstravimo projektas atsižvelgiant į esamą pastatą, sklypo formą, aplinką, trečiųjų asmenų interesus. Pastato tūris plečiamas į sklypo šiaurinę pusę ir rytinę pusę, formuojamas vienas tūris. Pagrindinio įėjimo į pastata vieta paliekama esama, papildomai projektuojamas įėjimas šalia sporto salės, šalia įėjimo yra projektuojama automobilių, dviračių stovėjimo aikštelė. Automobilių stovėjimo aikštelei pritaikomi elektromobilių poreikio reikalavimai. Šalia mokyklos esanti sporto aišktelė atitinka rekonstruojamos mokyklos poreikius. Papildomos parkavimo vietos numatomos prie įėjimo į esamą priešmokyklinę pastato dalį.

Sujungiant esamą ir naują statinio dalis planuojama apjungti į vientisą modernų tūrį, numatoma naudoti spalvas priderintas prie esamos mokyklos. Spalvų ir medžiagų variantai pateikiami fasadų brėžiniuose, vizualizacijose.

Atliekant rekonstravimo darbus, kituose projektavimo etapuose svarbu numatyti darbų etapiškumą, kuris neleistų sustabdyti esamos mokyklos dalies veiklos ir užtikrintų mokinių ir personalo saugumą. Rekonstravimo projektas skaidomas į dvi dalis: klasių korpusas ir sporto salės su pagalbinėmis patalpomis korpusas.

3.6. Pastato (patalpų) funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai

Rekonstruojamo statinio patalpų funkcinio ryšio sprendiniai parenkami pagal numatomą statinio paskirtį, užsakovo pateiktą užduotį, higienos normas ir kitus privalomus reikalavimus. Rekonstruojamame mokslo paskirties pastate planuojamos naujos klasės vyresnių klasių moksleiviams, poilsio zonos ir sanitariniai mazgai, biblioteka. Šiaurinėje pusėje antru etapu projektuojama sporto salė su rūbinėmis ir pagalbinėmis patalpomis. Priestatas sujungtas su esama mokykla skaidriu koridoriumi.

Pagrindinių įėjimų, praėjimų, vestibiulių, laiptinių išdėstymo sprendiniai

Pagrindiniai įėjimai, praėjimai, vestibiuliai, laiptinės išdėstomos pagal galiojančia higienos normas, gaisrinės saugos taisykles ir funkcinę statinio paskirtį.

Vertikalūs ryšiai numatomi liftais ir laiptinėmis, išdėstytais laikantis gaisrosaugos reikalavimų.

Pastato pritaikymas negalią turintiems žmonėms

Projektuojamas dviejų aukštų priestatas pritaikomas negalią turintiems žmonėms – kiekviename aukšte įrengiami sanitariniai mazgai neįgaliesiems, taip pat plačios durys, pritaikomos prieigos į pastatą, tarp aukštų judėjimas organizuojamas liftu.

Ant sienų ŽN kelyje klijuojami informaciniai ženkliukai (lipdukai), žymintys jų kelią.

Visi sprendimai patalpose, pritaikytose žmonėms su negalia, turi atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.

Įėjimui į pastatą projektuojamas takas, kuris suformuojamas su nuolydžiu pritaikytu ŽN ir nuolydis neviršija 5%, taip užtikrinamas laisvas žmonių su negalia patekimas į pastatą. Šalia pagrindinių įėjimų kojų valymo įtaisai įgilinti taip, kad jų paviršius sutaptų su dangos paviršiumi.

SUDERINTA
Kauno rajono savivaldybės administracijos
Kultūros, švietimo ir sporto skyriaus
Vedėjas Jonas Petkevičius

TVIRTINU
Kauno rajono savivaldybės
Administracijos direktorius
Šarūnas Sukevičius

KAUNO R. NEVERONIŲ GIMNAZIJOS PATALPŲ POREIKIS 2023-01-09

Eil. Nr.	Patalpų pavadinimas	Skaičius	Pastabos	Plotas m^2
	Mokymo klasės / kabinetai:			
1.	Lietuvių kalbos ir literatūros	3		51
2.	Matematikos kabinetas	2		51
3.	Geografijos kabinetas	1		51
4.	Istorijos kabinetas	1		51
5.	Chemijos kabinetas	1		51
6.	Biologijos kabinetas	1		51
7.	Fizikos kabinetas	1		51
8.	Informacinių technologijų kabinetas	1		72
9.	Specializuota gamtamokslinė laboratorija vyr. klasių mokiniams	1		72
10.	Technologijų (konstrukcinių medžiagų) kabinetas	1		72
11.	Technologijų (tekstilės) kabinetas / mokomoji virtuvė	1		72
				798
	Biblioteka:			
12.	Biblioteka, skaitykla	1		100
				100
	Salė:			
8.	Sporto salė		1	900
	Kitos mokyklos patalpos			
9.	Liftas		1	
10.	Pagalbinės patalpos (pagal HN)			
				1798

Direktorė Danguolė Marmienė

SITUACIJOS SCHEMA

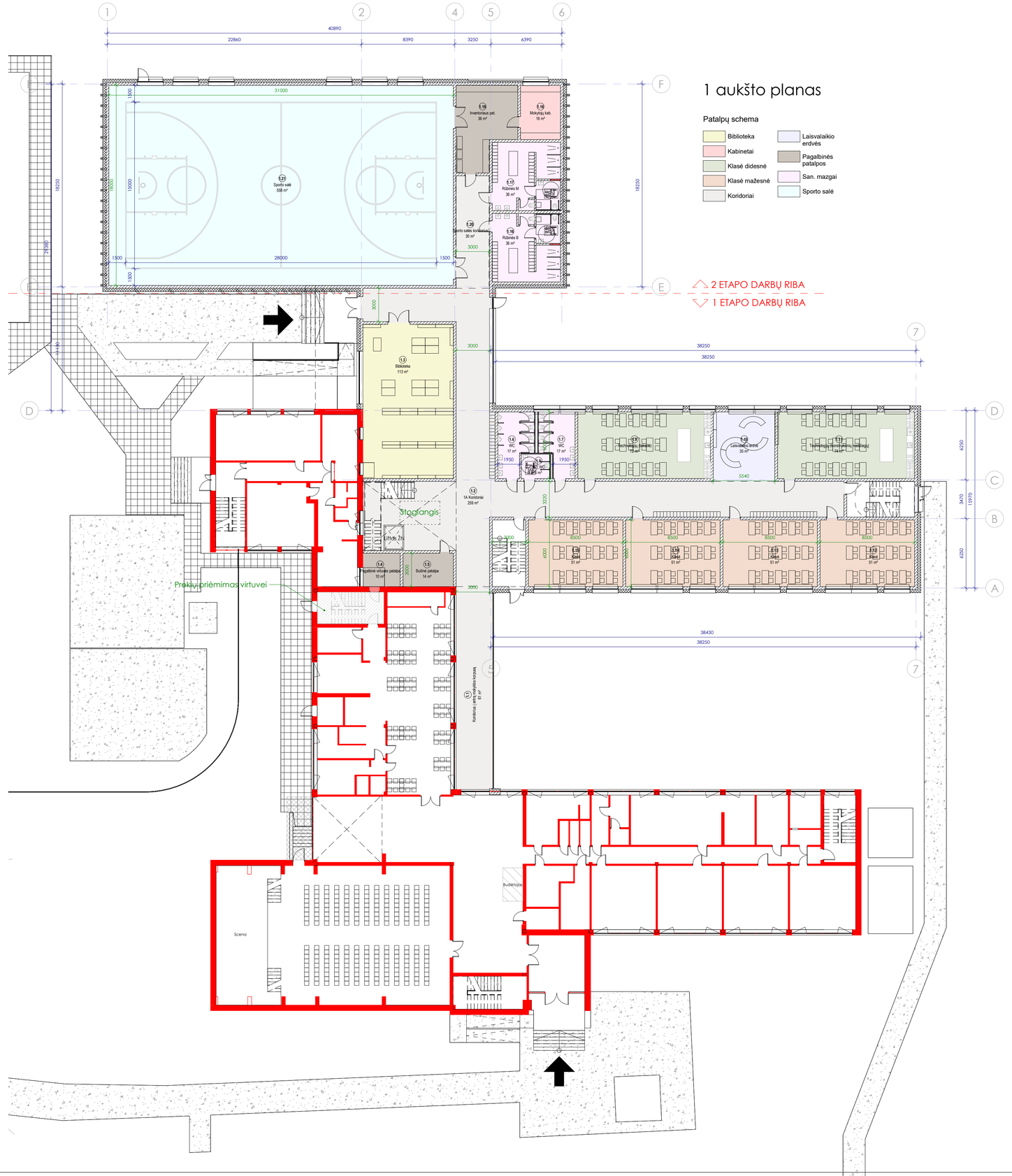
N

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- projektuojamas priestatas
- esamas pastatas
- sklypo riba
- antro etapo riba
- Įvažiavimas/išvažiavimas į/iš teritoriją
- patekimas į pastatą
- esama/projektuojama asfalto danga
- esama trinkelių danga
- projektuojama trinkelių danga (sunkiasvoriam transporui)
- projektuojama trinkelių danga (pėsčiųjų eismui)
- esama kieta danga
- automobilių parkavimo vietos
- elektromobilio įkrovimo vieta
- esama augmenija
- gaisrinės apsisukimo aikštelė(12x12)
- vaikų žaidimo aikštelė su gumine, smūgiams atsparia danga
- projektuojama tvora
- esama tvora

SKLYPO RODIKLIAI				
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Rodiklis (PRIEŠ)	R odiklis (PO)
1.	Sklypo plotas	h a	2.9374	2.9374
2.	Sklypo užstatymo tankis	%	6.9	11
3.	Pastatais užimamas plotas	m²	1162	3190
4.	Sklypo užstatymo intensyvumas		8	16
6.	Apželdintas sklypo plotas	%	67	52
7.	Lengvųjų automobilių stovėjimo vietų skaičius	vnt.	32	32

0	2022-09	Statybos leidimui.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering	"IN Ace", UAB,įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt	Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastatas. Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav. Rekonstravimo projektas	
KA33679	PV	M. Matuliukštis		
KA33679	PDV	M. Matuliukštis		
MD012882	Arch.	D. Lavrinovičius	Dokumento pavadinimas	Laida
BA013778	Proj.	E. Šamelienė	SKLYPO PLANAS M1:500	0
LT	Statytojas: Kauno rajono savivaldybė		Dokumento žymuo: 2022-09-PP.B-01	Lapas 1 / Lapų 1



1 aukšto patalpų eksplikacija				
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Patalpa	Pastabos
1.1	Koridorius į antrą mokyklos korpusą	61 m²	Koridoriai	1
1.2	1A Koridoriai	259 m²	Koridoriai	1
1.3	Biblioteka	113 m²	Biblioteka	1
1.4	Pagalbinė virtuvės patalpa	10 m²	Pagalbinės patalpos	1
1.5	Buitinė patalpa	14 m²	Pagalbinės patalpos	1
1.6	WC	17 m²	San. mazgai	1
1.7	WC	17 m²	San. mazgai	1
1.8	NŽ WC	6 m²	San. mazgai	1
1.9	Technologijų (tekstilė)	72 m²	Klasė didesnė	1
1.10	Laisvalaikio erdvė	35 m²	Laisvalaikio erdvės	1
1.11	Technologijų (konstrukcinių medžiagų)	74 m²	Klasė didesnė	1
1.12	Klasė	51 m²	Klasė mažesnė	1
1.13	Klasė	51 m²	Klasė mažesnė	1
1.14	Klasė	51 m²	Klasė mažesnė	1
1.15	Klasė	51 m²	Klasė mažesnė	1
1.16	Rūbinės B	36 m²	San. mazgai	1
1.17	Rūbinės M	36 m²	San. mazgai	1
1.18	Mokytojų kab.	18 m²	Kabinetai	1
1.19	Inventoriaus pat.	36 m²	Pagalbinės patalpos	1
1.20	Sporto salės koridorius	30 m²	Koridoriai	1
1.21	Sporto salė	558 m²	Sporto salė	1
		1594 m²		

0	2023 04		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering	"N-Ark", UAB įm.k. 300555437, Adresas: Gaulėnų g. 15, 51346 Kaunas, tel.: +37063661060, el.p.: info@nark.lt, www.nark.lt	Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato, Keramikų g. 98, Pabiržio k., Kauno r. sav., rekonstravimo projektas
A 2232	PV J. Stefanovič		
A 2232	PDV J. Stefanovič		
	ARCH K. Mackevičius		Dokumento pavadinimas: 1a planas; Laida: 0; M: 1 : 200
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: 2022-09-PP- 01; Lapas; Lapų

2 aukšto planas

Patalpų schema

- Klasė didesnė
- Klasė mažesnė
- Koridoriai
- Pagalbinės patalpos
- San. mazgai

2 ETAPO DARBŲ RIBA

1 ETAPO DARBŲ RIBA

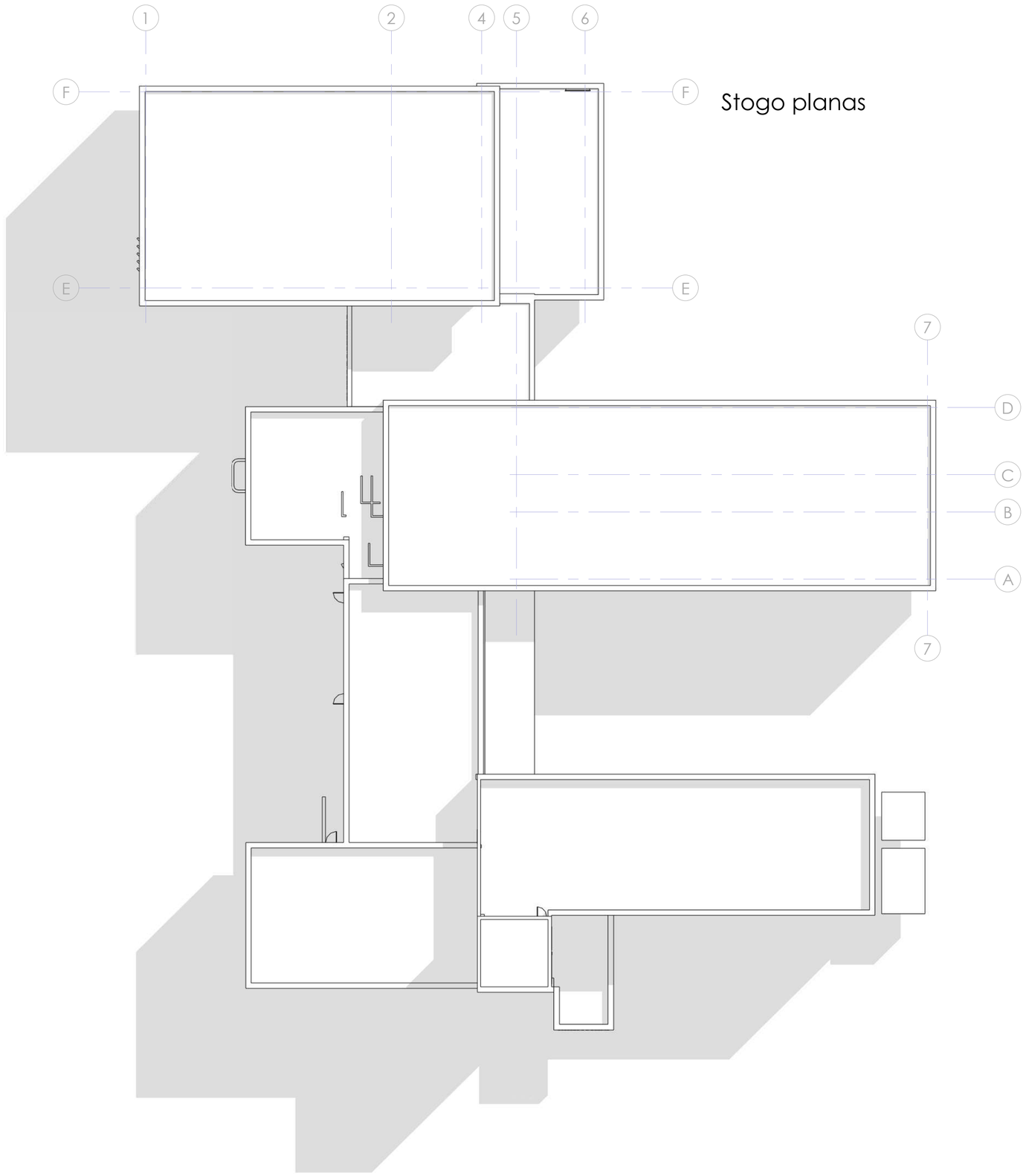
Demontuojamos sienos

Stogiangis

Liftas 2N

2 aukšto patalpų eksplikacija				
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Patalpa	Pastabos
2.1	2A Koridoriai	158 m²	Koridoriai	2
2.2	Gamtamokslinė laboratorija	71 m²	Klasė didesnė	2
2.3	WC	17 m²	San. mazgai	2
2.4	WC	17 m²	San. mazgai	2
2.5	Klasė	51 m²	Klasė mažesnė	2
2.6	Klasė	56 m²	Klasė mažesnė	2
2.7	Informacinių technologijų kabinetas	72 m²	Klasė didesnė	2
2.8	Klasė	51 m²	Klasė mažesnė	2
2.9	Klasė	51 m²	Klasė mažesnė	2
2.10	Klasė	51 m²	Klasė mažesnė	2
2.11	Klasė	51 m²	Klasė mažesnė	2
2.12	NŽ_WC	6 m²	San. mazgai	2
		651 m²		

0	2023 04		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering	"N-Aut", UAB pra. 300050437, Adresas: Gaudėnų al. 15, 51364a., Kaunas, tel.: +37063811001, info@naut.lt, www.naut.lt	Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato, Keramikų g. 98, Pabiržio k., Kauno r. sav., rekonstravimo projektas
A 2232	PV J. Stefanovič		
A 2232	PDV J. Stefanovič		
	ARCH K. Mackevičius		Dokumento pavadinimas: 2a planas — Laida: 0
			M: 1 : 200
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kauno rajono savivaldybė		Dokumento žymuo: 2022-09-PP- 02 — Lapas — Lapų



Stogo planas

0	2023 04				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering	"IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Šaulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato, Keramikų g. 98, Pabiržio k., Kauno r. sav., rekonstravimo projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič			
A 2232	PDV	J. Stefanovič			
	ARCH	K. Mackevičius		Dokumento pavadinimas	Laida
				Stogo planas	0
				M: 1 : 300	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo:	Lapas / Lapų
	Kauno rajono savivaldybė			2022-09-PP- 03	

Vakarinis fasadas

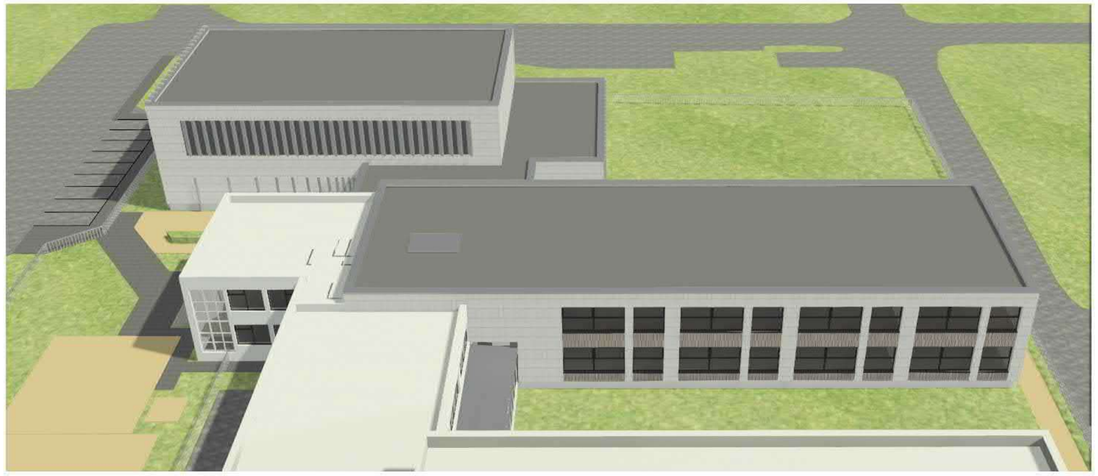
Šiaurinis fasadas

Rytinis fasadas

Pietinis fasadas

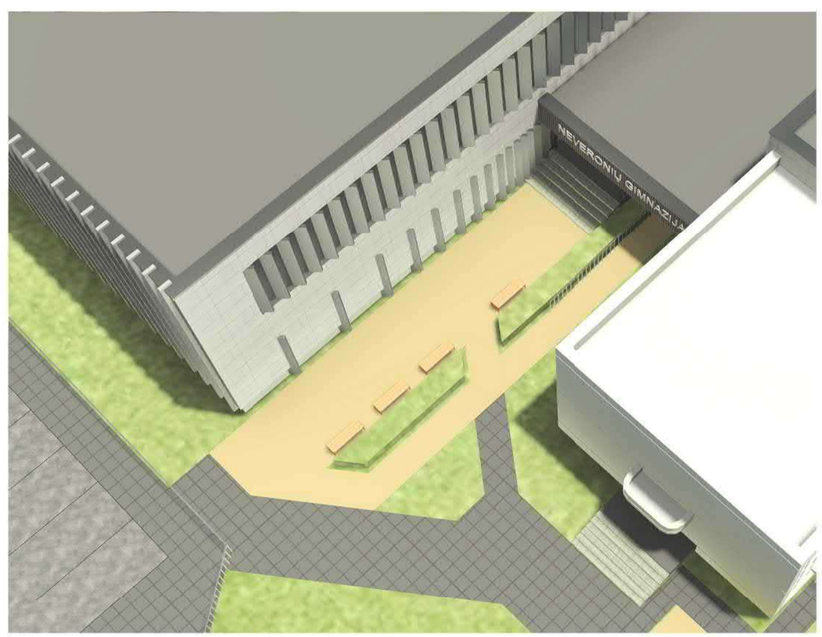
Fasadų eksplikacija	
	Fasado apdailos plokštės
	Fasado apdailos plokštės

0	2023 04			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	"IN Ace", UAB įm.k. 300036537. Adresas: Šaulėnkio al. 15, 613 kab., Vilnius, tel. +37065601000 info@inace.lt, www.inace.lt Architecture Construction Engineering			Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato, Keramikų g. 98, Pabiržio k., Kauno r. sav., rekonstravimo projektas
	PV			
	PDV			
	ARCH			Dokumento pavadinimas: Laida
				Fasadai M: 1 : 200 — 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: 2022-09-PP- 04 — Lapas — Lapų



0	2023 04				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering	"IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Šaulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato, Keramikų g. 98, Pabiržio k., Kauno r. sav., rekonstravimo projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič			
A 2232	PDV	J. Stefanovič			
	ARCH	K. Mackevičius		Dokumento pavadinimas	Laida
				Perspektyvos2	0
				M:	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: 2022-09-PP- 06	Lapas / Lapų

0	2023 04				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering	"IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Šaulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000 info@nace.lt www.nace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato, Keramikų g. 98, Pabiržio k., Kauno r. sav., rekonstravimo projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič			
A 2232	PDV	J. Stefanovič			
	ARCH	K. Mackevičius		Dokumento pavadinimas: Perspektyvos	Laida: 0
				M:	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: 2022-09-PP- 05	Lapas / Lapų



0	2023 04	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Laida	Išleidimo data		
Kval. patv. dok. Nr.	"IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Šaulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt Architecture Construction Engineering		Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato, Keramikų g. 98, Pabiržio k., Kauno r. sav., rekonstravimo projektas
A 2232	PV	J. Stefanovič	
A 2232	PDV	J. Stefanovič	
	ARCH	K. Mackevičius	Dokumento pavadinimas / Laida
			Perspektyvos3 / 0
			M:
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: 2022-09-PP- 07 / Lapas / Lapų

Infostatybos(/eInfostatyba-designConditions/views/index.xhtml)

99

Prisijungimo sąlygų ir specialiųjų reikalavimų išdavimo posistemis

Užrašai

Prašymo pritarti projektiniams pasiūlymams peržiūra

Susirašinėjimas su specialistu

Prašymas | Statinio projektas | Sprendimas | Išvadas dėl PP rengiančios institucijos

Pridedami dokumentai | Būsenų istorija | Susiję asmenys | Komunikacija

Pasirašantys pateikėjai

Duomenys

Tipas:	Prašymas pritarti projektiniams pasiūlymams	
Registracijos numeris:	PSP-24-230816-00222	
Registracijos data:	2023-08-16	
Būsena:	Pasiūlymams pritarta	
Dokumentas priklauso:	Kauno rajono savivaldybės administracija	
Dokumento kūrėjas:	JOLANTA STEFANOVIČ	Sutikrinti su Gyventojų registru
Gavėjas:	Kauno rajono savivaldybės administracija	
Pateikėjas	JOLANTA STEFANOVIČ	Sutikrinti su Gyventojų registru
Pateikimo data:	2023-08-16	

	Tipas	Registracijos numeris	Registrac data	Gavėjas
Prašymo informuoti visuomenę apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus duomenys:	Prašymas informuoti visuomenę apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus	ISP-24-230711-00183 (/eInfostatyba-designConditions/views/document/application/application.xhtml?id=8804797)	2023-07-11	Kauno rajono savivaldybės administracija

Užrašai

Sprendimas dėl ekspertinių išvadų pateikimo:	Tipas	Registracijos numeris	Registracijc data
	Sąrašas tuščias		

Užduoties duomenys

Užduoties numeris:	UZD-23-0123117 (/eInfostatyba-designConditions/views/activity/task.xhtml?id=1854449)
Užduoties būsena:	Uždaryta
Užduoties įvykdymo terminas:	2023-08-23
Užduoties kuratorius:	Vedėjo pavaduotoja - vyriausioji architektė JURGITA KALVINSKAITĖ
Užduoties vykdytojas:	Vedėjo pavaduotoja - vyriausioji architektė JURGITA KALVINSKAITĖ
Užduoties įvykdymo data:	2023-08-22

← Atgal į paiešką | ↓ Atsisiųsti | Peržiūrėti ADOC

Keitimų istorija | Statybų etapo informacijos viešinimas

Pažymėti negaliojančiu

2.0.0-SNAPSHOT 2025-01-21 22:52

Kauno rajono savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

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

Duomenys apie statytoją
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Kauno rajono savivaldybė, 188756386, Kaunas, Savanorių pr. 371
Kontaktinė informacija
El. p. info@krs.lt, tel. +37037305500

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Kauno rajono savivaldybė, 188756386, Kaunas, Savanorių pr. 371
Kontaktinė informacija
El. p. info@krs.lt, tel. +37037305500

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas Mokslo paskirties pastatas. Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav. Rekonstravimo projektas.

PRIDEDAMA:
Specialieji architektūros reikalavimai SARD-24-230926-00203, 2023-09-26
(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai Nėra
(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai Nėra
(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

_____	_____	_____
(išdavusio asmens pareigos)	(parašas, data)	(vardas, pavardė)

Kauno rajono savivaldybės administracija
(išduodančio subjekto pavadinimas)

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 rajono savivaldybė, 188756386, Kaunas, Savanorių pr. 371
Kontaktinė informacija
El. p. info@krs.lt, tel. +37037305500

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas Mokslo paskirties pastatas. Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav. 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. 5233/0016:706, 5233/0016:1599
Unikalus Nr. 5298-6046-5014
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Kauno rajono sav., Neveronių sen., Pabiržio k., Keramikų g. 98; Kauno rajono sav., Neveronių sen., Pabiržio k., Keramikų g. 100
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Sklypas tvarkomas ir sklypo sutvarkymo sprendiniai rengiami vadovaujantis STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ ir STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ nuostatomis. Aptvėrimas (tvoros) projektuojamos vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ ir STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reikalavimais. Automobilių stovėjimo vietas numatyti sklypo ribose, vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“. Draudžiama nuvesti paviršines nuotėkas reljefo paviršiumi į gretimus sklypus. Nepažeisti trečiųjų asmenų interesų apsaugos. Projektas turi būti parengtas taip, kad pastatų, jų sklypo formavimo, inžinerinių sistemų požeminė ir antžeminė statyba (tiesimas) nepablogintų trečiųjų asmenų statinių esamos techninės būklės ir nesudarytų prielaidų atsirasti veiksniams, galintiems vėliau (juos naudojant) pabloginti tų statinių techninę būklę bei nevaržytų galimybės naudotis inžineriniais tinklais. Statinių architektūra turi atitikti LR Architektūros įstatymo nuostatus ir esminius statinio architektūros reikalavimus, nurodytus Statybos įstatyme.

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

3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Vadovaujantis Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano 1-ojo keitimo sprendiniais (patvirtintais Kauno rajono savivaldybės tarybos 2014 m. rugpjūčio 28 d. sprendimu Nr. TS-299) šiai teritorijai nustatytas maksimalus pastatų aukštis -12,50 m.

4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Vadovaujantis Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano 1-ojo keitimo sprendiniais (patvirtintais Kauno rajono savivaldybės tarybos 2014 m. rugpjūčio 28 d. sprendimu Nr. TS-299) šiai teritorijai nustatytas maksimalus užstatymo tankis (UT) - 80 proc.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Vadovaujantis Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano 1-ojo keitimo sprendiniais (patvirtintais Kauno rajono savivaldybės tarybos 2014 m. rugpjūčio 28 d. sprendimu Nr. TS-299) šiai teritorijai nustatytas maksimalus užstatymo intensyvumas (UI) - 0,8.

6. Užstatymo tipas Laisvo planavimo užstatymo tipas.

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Vadovaujantis Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašu (LR aplinkos ministro 2007-12-21 įsakymas Nr. D1-694)- ne mažiau kaip 40%.

8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Įvertinti atstumus nuo statinio iki gretimų sklypų ribos, o neišlaikant teisės aktais nustatytųjų norminių atstumų, projekto sudėtyje pateikti rašytinius gretimų sklypų savininkų sutikimus.

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 Viešinimo procedūros atliktos, projektiniams pasiūlymams pritarta 2023-08-22.

12. Kiti reikalavimai Nėra

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 leidžianti 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)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Kauno rajono savivaldybės administracija 188756386, Kauno m. sav. Kauno m. Savanorių pr. 371
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji reikalavimai
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-09-28 Nr. SRD-24-230928-00179
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	IRENA BERTAŠIŪTĖ, Urbanistikos skyriaus vedėjo pavaduotoja IRENA BERTAŠIŪTĖ, Kauno rajono savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	IRENA BERTAŠIŪTĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-09-28 23:23:21 +03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-09-28 23:23:45 +03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-02-07 20:02:10 – 2027-02-06 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	IRENA BERTAŠIŪTĖ, Urbanistikos skyriaus vedėjo pavaduotoja IRENA BERTAŠIŪTĖ, Kauno rajono savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	IRENA BERTAŠIŪTĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-09-28 23:24:13 +03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-09-28 23:24:34 +03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-02-07 20:02:10 – 2027-02-06 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	1
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Kauno rajono savivaldybės administracija 188756386, Kauno m. sav. Kauno m. Savanorių pr. 371
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji architektūros reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2023-09-26 Nr. SARD-24-230926-00203
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-10-02 09:38:30)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-10-02 09:38:30 Avilys SDP eDocs

AB „Energijos skirstymo operatorius“

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS24-A5117

Parengta: 2024-11-20,
Galioja iki: 2025-11-20

Klientas: Kauno rajono savivaldybės administracija
Kliento kontaktiniai duomenys: Savanorių pr. 371, Kaunas, Kauno m. sav., +37064700322, eso@elgrid.lt
Objekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastatas su administracinėmis patalpomis
Objekto adresas: Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav.
Investicinio projekto Nr.: E1N24A5117

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	**Leistinoji naudoti galia**	**Atvado tipas (trifazis/vienfazis)**
Esama leistinoji naudoti galia	kW	50	Trifazis
Nauja leistinoji naudoti galia	kW	230	Trifazis
Visa leistinoji naudoti galia	**kW**	**280**	**Trifazis**
Komercinės apskaitos spintos spalva:			

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento objekto, esančio Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – Bendrovė) skirstomųjų tinklų. Objekto elektros įrenginių prijungimui parinktas optimalus prijungimo taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:
3.1. Susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi, numatoma/pasikeitusia apskaitos įrengimo vieta (nurodyta sutarties priede) ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.
3.2. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką (kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką galite pasirinkti savarankiškai arba iš Bendrovės pateikiamo partnerių sąrašo www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos_1723/varzu-matavimas), kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą. Kaip turi būti paruoštas elektros įvadas, rasite www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai, pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei/elektrikui, kuri (-s) atlikus (-ęs) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas), patvirtinantį Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

3.3. Svarbi informacija:

Klientų aptarnavimas
Informacija klientams Tel. +370 660 01852*
*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai
AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

3.3.1. Elektros energijos tiekimo kokybė prisijungimo taške bus užtikrinama vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 50160 nuostatomis. Standarto apžvalga yra pateikiama www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai.
3.3.2. Pasikeitus poreikiui, Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna pateikite naują paraišką. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas.
3.3.3. Vadovaujantis elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašu ir statybos techniniu reglamentu, pagal kurį būtina gauti statybą leidžiantį dokumentą atlikti statinio paprastąjį remontą, kai vartotojas pageidauja prijungti elektros įrenginius prie Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų arba perkelti ar rekonstruoti Bendrovei priklausančius įrenginius/tinklus, kuriuos numatoma rekonstruoti, perkelti ar įrengti vartotojo statiniuose, pagal Bendrovės parengtas prijungimo sąlygas, projekto rengimo ir derinimo procedūras vykdo vartotojas.
3.3.4. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 660 01852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdeti-plomba.
3.3.5. Norint prie vidaus elektros instaliacijos, prisijungti rezervinį elektros energijos šaltinį prašome vadovautis Bendrovės tinklalapyje pateikiamomis rekomendacijomis, plačiau skaitykite www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui.
3.3.6. Pateikus Rangovo aktą ir įsigaliojus sutarčiai su pasirinktu elektros energijos tiekėju, Bendrovė įrengs elektros energijos apskaitos prietaisą.
3.3.7. Vartotojo leistinos naudoti galios suteikimas/padidinimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios leistinos naudoti galios suteikimo/padidinimo prijungimo sąlygos, po jų įvykdymo, nesuteikia garantijų elektrinės prijungimui prie Bendrovės skirstomojo elektros tinklo (toliau - tinklas). Pažymime, kad elektrinių prijungimas vykdomas atskirais procesais, kurie apibrėžti teisės aktais, ir atskiromis prijungimo sąlygomis, bei generacijos galia Gaminančiam vartotojui tinkle rezervuojama tik tuomet kai išduodamos prijungimo sąlygos elektrinės prijungimui. Gaminančiam vartotojui prijungimo sąlygos išduodamos vertinant jų išdavimo metu visas prijungtas elektrines, kurios turi įtaką gaminančio vartotojo prijungimui, bei kitiems gaminantiems vartotojams išduotas prijungimo sąlygas.
3.3.8. Kartais, pasirašius elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės elektros tinklų sutartį ir sumokėjus už paslaugą, paaiškėja, kad kliento objekto prijungimas prie elektros tinklų gali užtrukti ilgiau nei tikėtasi. Taip gali nutikti dėl to, kad tuo pačiu metu vykdomi kiti susiję projektai, apie kuriuos įmonė negalėjo žinoti, kai buvo pateikta jūsų paraiška. Mes stengsimės kuo greičiau informuoti jus apie galimus vėlavimus ir pateikti naują prijungimo terminą. Atkreipiame dėmesį, kad elektros įrenginių prijungimo sąlygos galioja vienerius metus, per kuriuos gali atsirasti naujų projektų.
3.3.9. Klientui, kurio elektros įrenginiai pirmą kartą jungiami prie Bendrovės elektros tinklų, per 30 kalendorinių dienų nuo prijungimo paslaugos atlikimo (užbaigimo) dienos nesudarius pirkimo-pardavimo sutarties su elektros energijos tiekėju, pagal Bendrovės pateiktas sąskaitas - faktūras reikės kas mėnesį atsiskaityti už galios dedamąją pagal elektros energijos persiuntimo paslaugos kainas ir jų taikymo tvarką už visą sutarties specialiose sąlygose nurodytą naujai prijungiamą leistiną naudoti galią.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:
4.1. Bendrovės tinklo techniniai sprendiniai pateikiami po prijungimo paslaugos Sutarties sudarymo

(prijungimo įmokos sumokėjimo), o apskaitos įrengimo vieta nesikeičia. Atkreipiame Jūsų dėmesį, kad techniniai sprendiniai neturės įtakos Jūsų prijungimo paslaugos įkainio dydžiui.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.
Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.
Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

Klientų aptarnavimas
Informacija klientams Tel. +370 660 01852*
*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai
AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

/37 – 0047 61/37 – 0048

/37 – 0067 61/37 – 0068

6089250.00
506900.00

Atnaujinamas asfalto dangos, sužymimas parkavimas

Vartelių pasikabelimo įranga

Aktyvinis žaibolaidis (Rp=89m) ant 5m stiebo nuimamas nuo 01.1 pastato ir II etape perkeliamas ant 01.2 pastato stogo

Projektuojama lyndiamoji mova

Laiptas iš

Antrame aukšte naikinamas balkonas

Projektuojama vaikų žaidimų aikštelė 182 m²

Vartų pavara

Atrama demontuojama, kabeliai sujungiami mova

Projektuojamos vaikų išleidimo vietos

Aktyvinis žaibolaidis (Rp=89m) ant 5m stiebo (I etapas) II etape perkelti ant 01.2 stogo

Kryptinio grežimo būdu L=30m X=6089100.88 Y=506839.96

X=6089107.06 Y=506834.14

Projektuojamo KAS preliminari vieta (projektuojamas atskiru projektu)

Dėmesio! Dujos! Prieš darbų pradžią iškviesti ESO atstovą 2.p.72.88 E.v.ap.71.98 dujos v.v.71.12

Keramikų g.

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
E1	Proj. vamzdis vietinio ryšių tinklo kabeliams
0+PE d50	Projektuojamas ryšių kanalizacija

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
E1	Projektuojama 0,4kV kabelinė linija
E2	Projektuojama apšvietimo kabelinė linija
	Projektuojamas vertikalus įžeminimo elektrodas 10 omų
	Projektuojamas plieno juosta arba viela
	Projektuojamas aktyvinis žaibolaidis ant 5m stiebo
	Projektuojamas kabelio apsauginis vamzdis
	Projektuojama apšvietimo atrama 6m su dviem LED šviestuvais
	Projektuojama apšvietimo atrama 6m su vienu LED šviestuvais
2	Projektuojamas LED šviestuvas-stulpelis iki 3m aukščio
	Demontuojami tinklai

LVN DALIES SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

V1	PROJ. VANDENTIEKIO TINKLAI;
F1	PROJ. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI;
L1	PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI;
	PROJ. LATAKAI;
	DEMONTUOJAMI TINKLAI/ŠULINIAI;
V1-1, V1-2	PROJ. VANDENTIEKIO ŠULINIAI;
p1, p2...	PROJ. POSŪKIAI;
T1	PROJ. PAJUNGIMO TAŠKAS PRIE ESAMO TINKLO;
F1-1, F1-2	PROJ. BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠULINIAI;
L1-1, L1-2...	PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ ŠULINIAI;
L1-1', L1-2'...	PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINIAI SU GROTELĖMIS;
įl1, įl2...	PROJ. ĮTEKĖJIMO DĖŽĖS;
bg1, bg2...	PROJ. BATŲ GROTELIŲ PAJUNGIMO VIETA;
įt	PROJ. ĮTEKĖJIMO DĖŽĖ;
DRT	PROJ. DEBITO REGULIAVIMO TALPA.

PASTABA:
KASANT TRANŠĖJAS, NEPAŽEISTI ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ (ESAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONŲ VIETOSE NUMATYTI KASIMĄ RANKINIU BŪDU). ŽEMĖS DARBUS INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI DALYVAUJANT ŠIUOS TINKLUS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVAMS.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		**Statinio projekto pavadinimas:** Mokslo paskirties pastato Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas		**Dokumento pavadinimas:** Inžinerinis tinklų suvestinis planas M1:500	LAIDA 0
34762	PDV	E. Einorytė			
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija			**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-ITSP	LAPAS 1 / LAPŲ 1

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	Marijus Rimydis	2025-04-14	Pritarta	1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdant darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti.	-
2.	Elektra	Marius Balčiūnas	2025-04-11	Pritarta	-	-

Registracijos Nr. P138778

Pasirašymo data 2025-04-14 10:23

/37 – 0047 61/37 – 0048

/37 – 0067 61/37 – 0068

6089250.00
506900.00

Atnaujinamas asfalto dangas, sužymimas parkavimas

Vartelių pasikabelimo įranga

Aktyvinis žaibolaidis (Rp=89m) ant 5m stiebo nuimamas nuo 01.1 pastato ir II etape perkeliamas ant 01.2 pastato stogo

Projektuojama jungiamoji mova

Laiptas iš

Antrame aukšte naikinamas tarpsnis

Vartų pavara

Atrama demontuojama, kabeliai sujungiami mova

Projektuojamos vaikų išleidimo vietos

Projektuojama vaikų žaidimų aikštelė 182 m²

Aktyvinis žaibolaidis (Rp=89m) ant 5m stiebo (I etapas) II etape perkelti ant 01.2 stogo

Kryptinio grežimo būdu L=30m
X=6089100.88
Y=506839.96

Projektuojamo KAS preliminari vieta (projektuojamas atskiru projektu)

X=6089107.06
Y=506834.14

Dėmesio! Dujos!
Prieš darbų pradžią iškviesti ESO atstovą
2.p.72.88
E.v.ap.71.98
dujos v.v.71.12

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA
Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti
Raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
el.p. ligita.rutkauskiene@telia.lt
Parašas .
Telia Lietuva, AB
Tinklo resursų 2 komandos vyresnysis inžinierius

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
E1 E1	Proj. vamzdis vietinio ryšių tinklo kabeliams
0+PE d50	Projektuojamas ryšių kanalizacija

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
E1	Projektuojama 0,4kV kabelinė linija
E2	Projektuojama apšvietimo kabelinė linija
	Projektuojamas vertikalus įžeminimo elektrodas 10 omų
	Projektuojamas plieno juosta arba viela
	Projektuojamas aktyvinis žaibolaidis ant 5m stiebo
	Projektuojamas kabelio apsauginis vamzdis
	Projektuojama apšvietimo atrama 6m su dviem LED šviestuvais
	Projektuojama apšvietimo atrama 6m su vienu LED šviestuvais
2	Projektuojamas LED šviestuvas-stulpelis iki 3m aukščio
	Demontuojami tinklai

LVN DALIES SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

V1	PROJ. VANDENTIEKIO TINKLAI;
F1	PROJ. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI;
L1	PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI;
	PROJ. LATAKAI;
	DEMONTUOJAMI TINKLAI/ŠULINIAI;
V1-1, V1-2	PROJ. VANDENTIEKIO ŠULINIAI;
p1, p2...	PROJ. POSŪKIAI;
T1	PROJ. PAJUNGIMO TAŠKAS PRIE ESAMO TINKLO;
F1-1, F1-2	PROJ. BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠULINIAI;
L1-1, L1-2...	PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ ŠULINIAI;
L1-1', L1-2'...	PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINIAI SU GROTELĖMIS;
įl1, įl2...	PROJ. ĮTEKĖJIMO DĖŽĖS;
bg1, bg2...	PROJ. BATŲ GROTELIŲ PAJUNGIMO VIETA;
įt	PROJ. ĮTEKĖJIMO DĖŽĖ;
DRT	PROJ. DEBITO REGULIAVIMO TALPA.

PASTABA:
KASANT TRANŠĖJAS, NEPAŽEISTI ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ (ESAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONŲ VIETOSE NUMATYTI KASIMĄ RANKINIU BŪDU). ŽEMĖS DARBUS INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI DALYVAUJANT ŠIUOS TINKLUS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVAMS.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		**Statinio projekto pavadinimas:** Mokslo paskirties pastato Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas		**Dokumento pavadinimas:** Inžinerinis tinklų suvestinis planas M1:500	LAIDA 0
34762	PDV	E. Einorytė			
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija			**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-ITSP	LAPAS 1 / LAPŲ 1

/37 – 0047 61/37 – 0048

/37 – 0067 61/37 – 0068

UAB "Agro Neveronys" sutinka, kad vandentiekio (un.nr. 4400-5654-1405) ir lietaus nuotekų (un.nr. 4400-5558-8775) tinklai būtų rekonstruojami.

6089250.00
506900.00

Susikirtimas su Dujotiekiu

Ž p. 72,88

2E1 PE110

y.ap 71,98

≥0,25m

dujos v.s y.v.71,12

Pln d315

2E1 PE50

PASTABA: Susikirtimo vietose su dujotiekiu darbus vykdyti rankiniu būdu, iškviesti ESO atstovą.

Susikirtimas su RAIN tinklu

Ž p. 72,91

RAIN y.v.72,11

HDPE 32

≥0,25m

2E1 PE50

2E1 PE110

PASTABA: Susikirtimo vietose su RAIN darbus vykdyti rankiniu būdu.

Susikirtimas su Dujotiekiu

Ž p. 72,85

2R1 PE50

y.ap 72,00

≥0,25m

dujos v.s y.v.71,12

Pln d315

2R1 PE50

PASTABA: Susikirtimo vietose su dujotiekiu darbus vykdyti rankiniu būdu.

Susikirtimas su RAIN tinklu

Ž p. 72,98

RAIN y.v.72,18

HDPE 63

≥0,25m

2R1 PE50

PASTABA: Susikirtimo vietose su RAIN darbus vykdyti rankiniu būdu.

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
P1	Proj. vamzdis vietinio ryšių tinklo kabeliams
0+PE d50	Projektuojamas ryšių kanalizacija

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
E1	Projektuojama 0,4kV kabelinė linija
E2	Projektuojama apšvietimo kabelinė linija
	Projektuojamas vertikalus įžeminimo elektrodas 10 omų
	Projektuojamas plieno juosta arba viela
	Projektuojamas aktyvinis žaibolaidis ant 5m stiebo
	Projektuojamas kabelio apsauginis vamzdis
	Projektuojama apšvietimo atrama 6m su dviem LED šviestuvais
	Projektuojama apšvietimo atrama 6m su vienu LED šviestuvais
2	Projektuojamas LED šviestuvas-stulpelis iki 3m aukščio
	Demontuojami tinklai

LVN DALIES SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

V1	PROJ. VANDENTIEKIO TINKLAI;
F1	PROJ. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI;
L1	PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI;
	PROJ. LATAKAI;
	DEMONTUOJAMI TINKLAI/ŠULINIAI;
V1-1, V1-2	PROJ. VANDENTIEKIO ŠULINIAI;
p1, p2...	PROJ. POSŪKIAI;
T1	PROJ. PAJUNGIMO TAŠKAS PRIE ESAMO TINKLO;
F1-1, F1-2	PROJ. BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠULINIAI;
L1-1, L1-2...	PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ ŠULINIAI;
L1-1', L1-2'...	PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINIAI SU GROTELĖMIS;
jl1, jl2...	PROJ. ĮTEKĖJIMO DĖŽĖS;
bg1, bg2...	PROJ. BATŲ GROTELIŲ PAJUNGIMO VIETA;
įt	PROJ. ĮTEKĖJIMO DĖŽĖ;
DRT	PROJ. DEBITO REGULIAVIMO TALPA.

PASTABOS:
1. KASANT TRANŠĖJAS, NEPAŽEISTI ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ (ESAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONŲ VIETOSE NUMATYTI KASIMĄ RANKINIU BŪDU). ŽEMĖS DARBUS INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI DALYVAUJANT ŠIUOS TINKLUS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVAMS.
2. RAIN KABELIO APSAUGOS ZONOJE DARBAI GALI BŪTI VYKDOMI TIK RANKINIU BŪDU

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. patv. dok. Nr.	ProExpert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		**Statinio projekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas
39599	PV	J. Dailydėnas		**Dokumento pavadinimas:** Inžinerinis tinklų suvestinis planas M1:500 — LAIDA 0
34762	PDV	E. Einorytė		
3876	PDV	J. Šinkūnienė		
LT	**Statytojas:** Kauno rajono savivaldybė **Užsakovas:** Kauno rajono savivaldybės administracija			**Dokumento žymuo:** PE23-174-TP-ITSP — LAPAS 1 / LAPŲ 1

Rekonstruojamo vandentiekio tinklo atkarpa. Unik. nr. 4400-5654-1405

Rekonstruojamo lietaus nuotekų tinklo atkarpa. Unik. nr. 4400-5558-8775

Sklypo riba

Projektuojama lauko žaidimų aikštelė 182 m²

Projektuojamos vaikų išleidimo vietos

Atnaujinamos asfalto dangos sužymėtas parkavimas

Projektuojama lengviamoji mova

Aktyvinis žaibolaidis (Rp=89m) ant 5m stiebo (etapas) II etape perkeliamas ant 01.2 pastato stogo

Antrame aukšte naikinamas tarpsnis

Vartų pavara

Atrama demontuojama, kabeliai sujungiami mova

Aktyvinis žaibolaidis (Rp=89m) ant 5m stiebo (etapas) II etape perkeliamas ant 01.2 pastato stogo

Darbus vykdyti rankiniu būdu. R1 išsiagrečiai kloti ne arčiau, kaip 0,15m nuo RAIN

Atsargiai!Dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabeline linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu. Atstumai tarp RAIN ir R1 turi būti >0,5m

Atsargiai!Dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabeline linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu. Atstumai tarp RAIN ir E1 > 0,5m

Dėmesio!Dujos! Prieš darbų pradžią iškviesti ESO atstovą z.p.72.88 E.v.ap.71.98 dujos v.v.71.12

Dėmesio!Dujos! Prieš darbų pradžią iškviesti ESO atstovą z.p.72.85 R1.v.ap.72.00 dujos v.v.71.12

Kryptinio grežimo būdu L=30m X=6089100.88 Y=506839.96

X=6089107.06 Y=506834.14

Projektuojamo KAS preliminari vieta (projektuojamas atskiru projektu)

Vertelių pasikabelimo įranga

Laiptas

Grioviokšiai

Kelmeliškių g.

Pasirašyta elektroniniu parašu
ANDRIUS JONEKIS
2025-01-09 09:54:22 GMT+3
Pasirašyta: Pro Expert

Pasirašyta elektroniniu parašu
JULIUS DAILYDĖNAS
2025-01-09 09:55:18 GMT+3
Pasirašyta: Pro Expert

Kvalifikuotas elektroninis parašas
POVILAS RAPALIS
2024-04-12 10:27:32 GMT+3
Paskirtis: Parašas

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBOS
Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 83

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre 48383-2024

OBJEKTAS	***MOKSLO PASKIRTIES PASTATO REKONSTRAVIMAS KERAMIKŲ G. 98, 100, PABIRŽIO K., KAUNO R. SAV.***
DALIS	***II GEOTECHNINĖS KATEGORIJOS PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ IR GEOTECHNINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA***
UŽSAKOVAS	***UAB „PROJEKTŲ EKSPERTAI“***

TYRIMŲ VADOVAS *P. RAPALIS*

INŽINIERIUS GEOLOGAS *V. ČIUČELIS*

2024 m. kovas

UAB „PROJEKTANA“

Chemijos g. 23D, LT-51331 Kaunas
Tel. (8-37) 407040
Faks. (8-37) 408852
El.p. info@projektana.lt
www.projektana.lt

Įmonės kodas 135738747
PVM m. k. Lt357387410
Registras VĮ Registrų centras
a.s. LT 67 7180 9000 2746 7882, AB Šiaulių bankas
a.s. LT 56 7044 0600 0356 7332, AB SEB Bankas

TURINYS

I. Aiškinamasis raštas

II. Tekstiniai priedai:

1. Gruntų geotechninių parametrų būdingųjų verčių bendroji lentelė
2. Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr. 664/20240314, tyrimų rezultatų lentelė, granuliometrinės sudėties kumuliatyvinės kreivės (7 lapai)
3. Koordinačių ir altitudžių žiniaraštis
4. Techninė užduotis (2 lapai)
5. Tenzozondo kalibravimo sertifikatas (kopija, 2 lapai)
6. Leidimas tirti žemės gelmes (kopija)

III. Grafiniai priedai:

1. Gręžinių Nr. 1 stulpelis ir CPT Nr. 1 grafikai
2. Gręžinių Nr. 2 stulpelis ir CPT Nr. 2 grafikai
3. Gręžinių Nr. 3 stulpelis ir CPT Nr. 3 grafikai
4. Gręžinių Nr. 4 stulpelis ir CPT Nr. 4 grafikai
5. Inžinerinis geologinis pjūvis I-I‘ ir sutartiniai ženklai
6. Inžinerinis geologinis pjūvis II-II‘ ir sutartiniai ženklai
7. Inžinerinis geologinis pjūvis III-III‘ ir sutartiniai ženklai
8. Planas M 1:500 su tyrimo taškų vietomis ir inžinerinių geologinių pjūvių linijomis
9. Tyrimų ploto dislokacijos vietovėje schema

I. Aiškinamasis raštas

Įvadas.

Inžineriniai geologiniai tyrimai lauke atlikti 2024 m. kovo mėnesio 4 dieną pagal užsakovo – UAB „Projektų ekspertai“ - pateiktą techninę užduotį ir gautą topografinį planą. Tyrimų vadovas – UAB „Projektana“ projektų inžinierius Povilas Rapalis.

Lauko tyrimų ir medžiagos apdorojimo metu buvo vadovautasi ir šiais norminiais dokumentais:

- ✓ STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
- ✓ LST EN 1197-1:2005; Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės;
- ✓ LST EN 1997-2:2007; Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai;
- ✓ LST EN ISO 14688-1, 2:2018 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas“. 1 dalis. – Identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. - Klasifikavimo principai.
- ✓ Gruntai klasifikuoti pagal „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją“, patvirtintą 2019 m. birželio mėn. 13 d, LGT direktoriaus įsakymu Nr. 1-175.

Tyrimų tikslas – nustatyti sklypo geologinę sąrangą ir hidrogeologines sąlygas, statiniu zondavimu įvertinti gruntų mechanines savybes, reikalingas gimnazijos pastato rekonstravimo projekto parengimui. Statinys ypatingasis.

Atsižvelgiant į statinio konstrukcinį sudėtingumą ir statybos sklypo inžinerines geologines sąlygas, tiriamasis sklypas yra priskirtas antrai geotechninei kategorijai.

Tirtas sklypas yra prie Neveronių gyvenvietės šiaurės vakarinio pakraščio esančiame Pabiržio kaime, apie 2,6 km į šiaurės rytus nuo Neveronių viaduko, esančio magistraliniame kelyje A1 – Vilnius-Kaunas-Klaipėda. Adresas – Keramikų g. 98, 100.

Duomenų apie ankstesnius tyrimus, atliktus būsimo pastato vietoje, nėra.

Dabartinių tyrimų taškų numeracija pradedama Nr. 1, geologinių pjūvių numeracija pradėta nuo I-I.

Tyrimo taškų vietų koordinatės ir žemės paviršiaus aukščiai jų vietose pateikiama grafiniuose prieduose esančiame žiniaraštyje. Koordinačių sistema LKS-94, aukščių sistema LAS07.

1. Gruntų deformacinių ir stipruminių savybių nustatymui tyrimų plote atlikti 4 grunto statinio zondavimo bandymai (CPT) iki 10,49-10,54 m gylio nuo žemės paviršiaus.

   Bandymai kūginiu penetrometru (CPT, statinis zondavimas) atlikti su elektroniniu tenzometriniu zondu, jo įspaudimui naudojant agregatą „Pagani“. Zondavimo metu nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo kūgio prasiskverbimui, t.y. kūginis

stipris $\mathbf{q_c}$. Kūginio stiprio dydis $\mathbf{q_c}$ kiekvienoje konkrečioje vietoje pateiktas prie statinio zondavimo grafikų, o būdingosios vertės – gruntų rodiklių lentelėje. Taip pat tenzometriniu zondu išmatuota paviršinė movos trintis $\mathbf{f_s}$. Zondo parodymai buvo užrašomi kompiuterine sistema kas 1 cm. Braižant grafikus ir atliekant skaičiavimus zondavimo parametrų reikšmės buvo vidurkinamos 5 cm intervalais.

Naudoto zondo techninės charakteristikos: zondo skersmuo 35,7 mm, kūgio pagrindo plotas 10 cm^2, kūgio smaigalio kampas 60 laipsnių, trinties movos paviršiaus plotas 150 cm^2.

Statinis zondavimas atliktas pagal pagal LST EN ISO 22476-1:2012. Tenzometrinio zondo metrologinės patikros kalibravimo liudijimas Nr. K-0009166, išduotas 2024 01 31.

2. Sklype statinio zondavimo bandymų vietose agregatu „Pagani“ TG 73-200 išgręžti 4 gręžiniai, kurių gylis po 10,0 m.
3. Iš gręžinių paimti 9 grunto mėginiai. UAB „Projektana“ geotechninėje laboratorijoje grunto pavyzdžiams nustatyta: granuliometrinė sudėtis pagal CEN ISO/TS 17892-4:2017, grunto gamtinis tankis pagal CEN ISO/TS 17892-2:2015, grunto kietųjų dalelių tankis pagal CEN ISO/TS 17892-3:2016, takumo ir plastiškumo drėgniai pagal CEN ISO/TS 17892-12:2018, gamtinis drėgnis pagal CEN ISO/TS 17892-1:2015.

Zondavimo ir gręžimo darbus atliko V. Rapalis, laboratorinius tyrimus – A.Volungevičienė, inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą paruošė inžinierius geologas V. Čiučelis. Tyrimų vadovas – P. Rapalis.

Bendrieji duomenys. Geomorfologiniu požiūriu, pagal „Geolis“ duomenis, tirtas sklypas yra Pravieniškių agraduotoje moreninėje lygumoje.

Natūralus paviršiaus vaizdas sklype nepasikeitęs. Žemės paviršiaus aukštis tyrimo taškų vietose kito 72,90-73,05 m ribose.

Geologinė sandara.

Inžinerinė geologinė sąranga parodyta gręžinių stulpeliuose ir pjūviuose.

Paviršių dengia apie 0,1-0,2 m storio dirvožemio sluoksnis.

Ištirtame sklypo geologiniame pjūvyje po dirvožemiu išskirti 2 genetiniai-stratigrafiniai gruntų tipai: viršutinio pleistoceno Baltijos posvitės limnoglacialinės nuogulos (lg III bl) ir Baltijos posvitės glacialiniai dariniai (g III bl).

Baltijos posvitės limnoglacialinių nuogulų (lg III bl) sluoksnis buvo visame tyrimų plote, slūgsojo po dirvožemiu. Nuogulų padas pasiektas tik tyrimų taške Nr. 4 nuo 6,8 m gylio. Kitur 10 m gylio gręžiniuose limnoglacialinių nuogulų padas nepasiektas.

Viršutinėje limnoglacialinių nuogulų dalyje vyrauja smulkieji gruntai: vidutinio plastiškumo molis (saClM), didelio plastiškumo molis (saClH) ir mažo plastiškumo smėlingas molis (saClL). Taip pat čia yra ir nedidelio storio |(0,4-0,6 m) dulkingo smėlio (siSa) sluoksnių.

Po smulkiaisiais gruntais nuo 2,1-5,5 m gylio prasideda mažai dulkingo vidutinio rupumo smėlio (SaFU, Sa-F) sluoksniai. Tai vyraujantis limoglacialinių nuogulų gruntas, kurio padas 10,0 m gylio gręžiniuose dažniausiai nepasiektas.

Baltijos posvitės glacialiniai dariniai (g III bl) slūgsantys po limnoglacialinėmis nuogulomis pasiekti nuo 6,8 m gylio tik gręžinyje Nr. 4. Čia darinius sudaro mažo plastiškumo, moreninio smėlingo molio ir dulkio (saClL-SiL) sluoksnis.

Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS).

Baltijos posvitės limnoglacialinės nuogulos (lg III bl).

Limnoglacialinių nuogulų viršų sudarančiame smėlyje išskirti 4 inžineriniai geologiniai sluoksniai:

IGS Nr. 1 yra purus dulkingas smėlis (siSa), kurio kūginis stipris q_c=3,1-3,9 MPa;

IGS Nr. 2 yra labai silpnas didelio plastiškumo molis (saClH), kurio vidutinis kūginis stipris q_c=0,3 MPa. Jo 1,2 m storio sluoksnis buvo tik tyrimų taške Nr. 3.

IGS Nr. 3 yra vidutinio stiprumo vidutinio plastiškumo molis (saClM), kurio kūginis stipris q_c=1,0-1,6 MPa.

IGS Nr. 4 yra vidutinio stiprumo mažo plastiškumo molis (saClL), kurio kūginis stipris q_c=1,2-1,5 MPa.

Limnoglacialinių nuogulų apatinę dalį sudarančiame mažai dulkingame vidutinio rupumo smėlyje pagal tankumą, įvertintą statiniu zondavimu, išskirti du inžineriniai geologiniai sluoksniai:

IGS Nr. 5 yra vidutinio tankumo mažai dulkingas tolygiai išrūšiuotas smėlis (SaFU), kurio kūginis stipris q_c=6,5-9,7 MPa;

IGS Nr. 6 yra tankus mažai dulkingas smėlis (Sa-F), kurio kūginis stipris q_c=11,3-17,8 MPa.

Baltijos posvitės glacialiniai dariniai (g III bl).

Jas sudarantis mažo plastiškumo, moreninis molis-dulkis (saClL-saSiL) ataskaitoje žymimas kaip IGS Nr. 7. Šis sluoksnis yra vidutinio stiprumo ir stiprus - kūginis stipris q_c=2,5-4,7 MPa.

Hidrogeologinės sąlygos.

Tyrimų metu visuose gręžiniuose pastebėtas požeminis vanduo. Tai tarpsluoksninio nespūdinio tarpsluoksninio vandens sluoksnis, kuris tyrimų taške Nr. 3, vandensparai nusileidus žemyn, tampa tarpsluoksninio spūdinio vandens sluoksnis.

Tarpsluoksninio nespūdinio vandens sluoksnis pastebėtas gręžiniuose Nr. 1, 2, 4. Vanduo susikaupęs smėlio sluoksniuose, sudarančiuose limnoglacialinių nuogulų apatinę dalį. Vandens lygis pasirodė ir nusistovėjo 3,6-3,7 m gylyje (abs. aukštis 69,35-69,40 m). Viršutinė vandenspara yra įvairaus plastiškumo (mažo, vidutinio ir didelio) limnoglacialinio molio sluoksniai. Apatinė vandenspara pasiekta 6,8 m gylyje tik gręžinyje Nr. 4. Tai mažo plastiškumo moreninis molis-dulkis.

Tarpsluoksninis spūdinis vanduo pastebėtas tik gręžinyje Nr. 3, kur viršutinė vandenspara nusileidžia gilyn. Vanduo susikaupęs limno glacialinio smėlio sluoksniuose. Vanduo pasirodė 5,5 m gylyje. Spūdinio vandens lygis nusistovėjo 3,6 m gylyje (abs. aukštis 69,30 m).

Kadangi geologinio pjūvio viršuje vyrauja mažai laidūs molio sluoksniai, todėl lietingu ar polaidžio metu ant jų kaupsis podirvio vanduo. Aukščiausias podirvio vandens lygis prognozuojamas arti žemės paviršiaus, apie 0,1-0,2 m gylyje. Jis parodytas gręžinių stulpeliuose.

Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės.

Išskirtų inžinerinių geologinių sluoksnių mechaninės ir fizinės savybės bei jų būdingosios vertės pateiktos apibendrinus gruntų laboratorinių tyrimų ir lauko bandymų (statinio zondavimo) rezultatus. Kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui šios reikšmės pateiktos tekstinių priedų bendrojoje lentelėje (*žr. tekstinį priedą Nr. 1*).

Daliai inžinerinių geologinių sluoksnių grunto tankis **ρ**, kietų dalelių tankis $\boldsymbol{\rho_s}$, poringumo koeficientas **e,** takumo rodiklis $\mathbf{I_L}$**,** takumo drėgnis $\mathbf{w_L}$ pateikti pagal laboratorinių tyrimų rezultatus. Gruntų laboratorinių tyrimų rezultatai yra *tekstiniame priede Nr. 2*.

Statinio zondavimo bandymų kūginio stiprio $\boldsymbol{q_c}$ ir lokalinės šoninės trinties $\boldsymbol{f_s}$ grafikai pateikti prie gręžinių stulpelių, o būdingosios vertės, atmetus maksimalias reikšmes, pateiktos geotechninių parametrų lentelėje.

Vidinės trinties kampas **φ** smėliui pateiktas iš statinio zondavimo rezultatų pagal LST EN 1997–2:2007 D priedo lentelę D1.

Deformacijų modulis $\mathbf{E_0}$ visiems gruntams paskaičiuotas iš statinio zondavimo rezultatų pagal projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijas (2015 m.).

Nedrenuotoji sankiba $\boldsymbol{c_u}$ smulkiesiems gruntams paskaičiuota iš statinio zondavimo rezultatų pagal „Handbook of Geotechnical Investigation and Design Tables“ Burt Look 2007 p. 60, 62 nurodytas formules ir lenteles 5.14; 5.15.

$$c_u = q_c / N_k$$

Skaičiuojamasis stiprumas $\mathbf{R_0}$ apytikriai įvertintas pagal statinio zondavimo rezultatus. Jo įvertinimas remiasi vietine patirtimi, $\mathbf{R_0}$ pateiktas tik kaip informacinė reikšmė ir projektiniuose skaičiavimuose nenaudotinas.

Pateikti gruntų skaičiuojamieji rodikliai taikytini su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

Geologinių procesų ir reiškinių apraiškų tirtame sklype nepastebėta.

Statinio pamatų ir statinio pagrindo būklė.

Planuojama rekonstruoti esamus gimnazijos pastatus. Esamų pastatų pamatų tyrimo užsakovas nenumatė. Jei būtų reikalinga ištirti pamatus ir jų pagrindo būklę, tai gali būti padaryta pagal naują techninę užduotį.

Išvados ir rekomendacijos.

1. Geomorfologiniu požiūriu, tirtas sklypas yra Pravieniškių agraduotoje moreninėje lygumoje. Natūralus paviršiaus vaizdas sklype nepasikeitęs. Žemės paviršiaus aukštis tyrimo taškų vietose kito 72,90-73,05 m ribose.
2. Ištirtame sklypo geologiniame pjūvyje po dirvožemiu išskirti 2 genetiniai-stratigrafiniai gruntų tipai: viršutinio pleistoceno Baltijos posvitės limnoglacialinės nuogulos (lg III bl) – IGS Nr. 1-6 ir Baltijos posvitės glacialiniai dariniai (g III bl) – IGS Nr. 7.
3. Silpno grunto sluoksnių yra limnoglacialinių nuogulų viršutinėje dalyje – IGS Nr. 1, 2. Silpno grunto sluoksniai vietomis slūgsojo iki 2,3-3,2 m gylio.
4. Tyrimų metu visuose gręžiniuose pastebėtas požeminis vanduo. Tai tarpsluoksninio nespūdinio ir tarpsluoksninio spūdinio vandens sluoksniai. *Tarpsluoksninio nespūdinio vandens* lygis pasirodė ir nusistovėjo 3,6-3,7 m gylyje (abs. aukštis 69,35-69,40 m). *Tarpsluoksninis spūdinis vanduo* pastebėtas gręžinyje Nr. 3. Vanduo pasirodė 5,5 m gylyje, o jo lygis nusistovėjo 3,6 m gylyje (abs. aukštis 69,30 m). Lietingu ar polaidžio metu sklype atsiras podirvio vanduo. Aukščiausias podirvio vandens lygis prognozuojamas arti žemės paviršiaus, apie 0,1-0,2 m gylyje.
5. Pamatus projektuoti pagal ataskaitoje pateiktas geologines ir hidrogeologines sąlygas. Dėl gana didelio silpnų sluoksnių slūgsojimo gylio tinkamesni įvairių tipų poliniai pamatai nei seklieji pamatai (juostiniai, stulpiniai).

Geologas inžinierius V. Čiučelis

GRUNTŲ GEOTECHNINIŲ PARAMETRŲ BŪDINGŲJŲ VERČIŲ BENDROJI LENTELĖ

Objektas : Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.

Geologinis indeksas	Inžinerinis geologinis sluoksnis	Grunto aprašymas	Stiprumas arba tankumas	Smėlio vandeningumas	Simbolis pagal klasifikaciją, patvirtintą 2019 06 13 1.GT direktoriaus įsakymu Nr. 1-175	Skaičiuojamųjų rodiklių būdingosios vertės				Ro, kPa	ρs, Mg/m³	Poringumo koeficientas, e	Takumo drėgnis W_L, %	Plastingumo rodiklis I_P	Takumo rodiklis I_L	CPT parametrų būdingosios vertės	
						ρ	ϕ	E_0	c_u							Kūginis stipris q_c, MPa	Šoninės trinties stipris f_s, kPa
						Mg/m³	laipsniai	MPa	kPa								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
lg III bl	1	Dulkingas smėlis	purus	mažai drėgnas	siSa	-	30*	10*	-	170*	-	-	-	-	-	3,5 (3) 3,1-3,9	68 (3) 51-112
	2	Didelio plastiškumo smėlingas molis	labai silpnas		saClH	-	-	2*	15*	30/	(2,75)	-	(51,0)	(26,8)	(0,20)	0,3 (1) -	31 (1) -
	3	Vidutinio plastiškumo smėlingas molis	vidutinio stiprumo		saClM	(1,99)	-	7*	50*	120*	(2,74) -	(0,71)	(48,6) 43,3-49,9	(25,9) 24,4-26,9	(0,14) 0,13-0,16	1,2 (5) 1,0-1,6	81 (5) 63-96
	4	Smėlingas molis ir dulkis mažo plastiškumo, plastingas	vidutinio stiprumo		saClL-saSiL	-	-	9*	50*	130*	(2,70)	-	(23,1)	(5,6)	(0,14)	1,3 (3) 1,2-1,5	34 (3) 20-38
	5	Mažai dulkingas tolygiai išrūšiuotas smėlis	vidutinio tankumo	mažai drėgnas vandeningas	SaFU	-	36*	35*	-	400*	-	-	-	-	-	8,6 (7) 6,5-9,7	105 (7) 85-183
	6	Mažai dulkingas smėlis	tankus	mažai drėgnas vandeningas	Sa-F	-	38*	50*	-	650*	-	-	-	-	-	13,7 (8) 11,3-17,8	171 (8) 125-299
g III bl	7	Smėlingas molis ir dulkis mažo plastiškumo, moreninis, plastingas	stiprus ir vidutinio stiprumo		saClL-saSiL	-	-	27*	120*	300*	(2,69)	-	(18,3)	(6,8)	(0,37)	3,0 (2) 2,5-4,7	171 (2) 76-248

Pastabos:

a) q_c ir f_s geologiniams sluoksniams pagal kūgio spraudos bandymus (statinį zondavimą) tyrinėtame sklype;

b) * - parametras pagal statinio zondavimo rezultatus:

Deformacijų modulis E_0 apskaičiuotas pagal projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijas (2015 m.)

Smėlio vidinės trinties kampas φ pateiktas iš statinio zondavimo rezultatų pagal LST EN 1997–2:2007 D priedo lentelę D1.

c) ( ) - parametras pagal laboratorinių tyrimų rezultatus;

d) - kūginiam stipriui ir šoninės trinties stipriui skaitiklyje nurodoma vidurkinė reikšmė ir sluoksnių skaičius, vardiklyje - atskirų sluoksnių kūginio stiprio ekstremalios reikšmės (min ir max)

R_0 - pagrindo stiprumas apytikris, paskaičiuotas sekliajam juostiniam pamatui pagal kūgio spraudos rezultatus. Šis parametras geotechnininiuose skaičiavimuose yra nenaudotinas.

Sudarė inž. geologas V. Čiučelis

GRUNTŲ LABORATORINIŲ TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 664 /20240314

Užsakovas: UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19-341, Kauno m.,tel.nr. +37067745754, el. p. info@projektuekspertai.lt

Objektas: Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.

Gruntų pridavimo data: 2024 03 04

Laboratorinių tyrimų atlikimo data: 2024 03 14

Gruntų pavyzdžių kiekis: 9

Laboratoriniai tyrimai atlikti pagal:

- LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.
- LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. Granuliometrinės sudėties nustatymas.
- LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. Drėgnio nustatymas.
- LST CEN ISO/TS 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. Grunto tankio nustatymas.
- LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. Grunto dalelių tankio nustatymas.
- LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.

Protokolo priedai:

- Laboratorinių tyrimų rezultatų lentelė – 1 lapas;
- Granuliometrinės sudėties kumuliatyvinės kreivės – 5 lapai;

Viso: 6 lapai

Sudarė laborantė Agnė Volungevičienė

Gruntų fizikinių savybių laboratorinių tyrimų rezultatai

UAB „PROJEKTANA“
Geotechninė laboratorija

Objektas: **Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.**

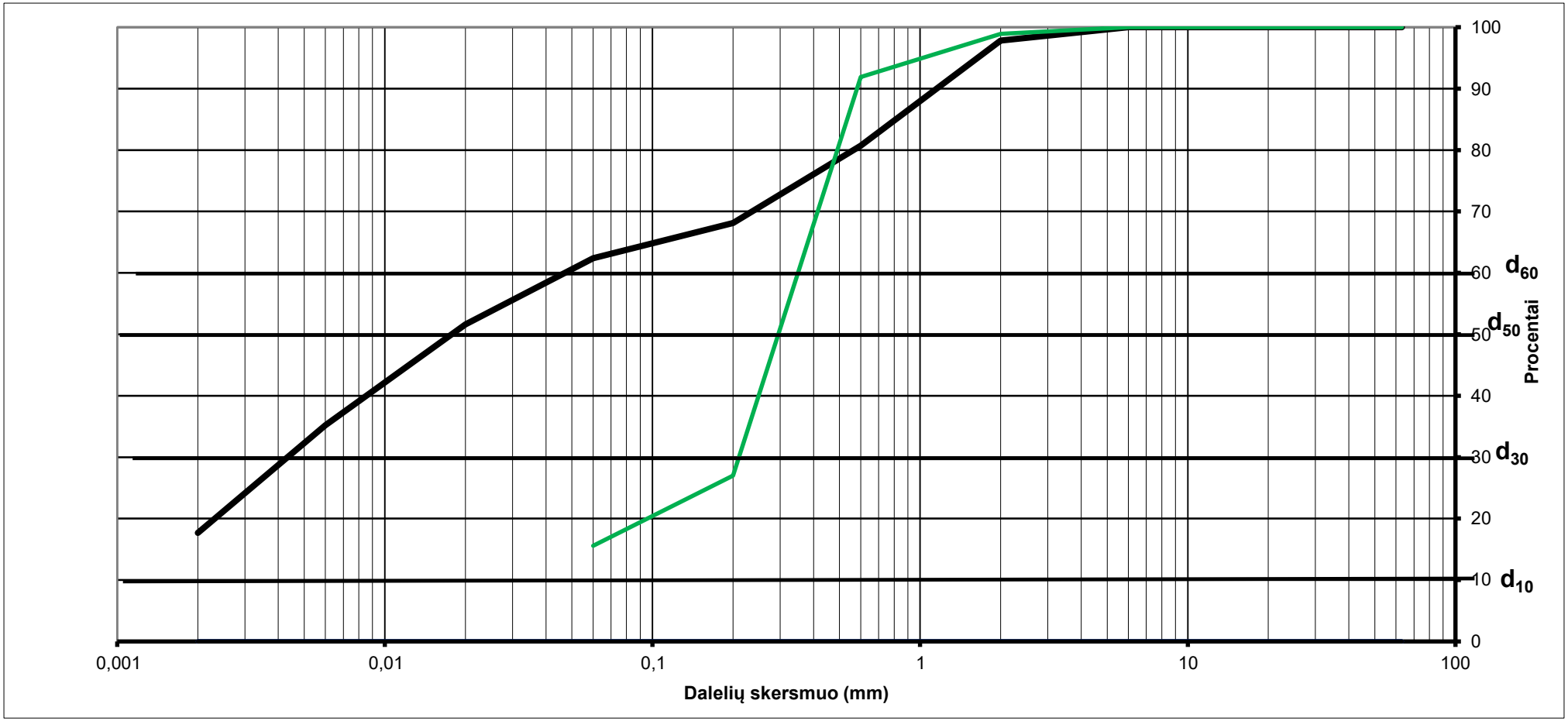
2024 03 14

Eil. Nr.	Gręž. Nr.	Pavyzdžio paėmimo gylis, m	Granuliometrinė sudėtis										Dalelių tankis Mg/m^3	Grunto tankis Mg/m^3		Gamtinis drėgnis W,%	Poringumo koeficientas e	Atenbergo ribos			Takumo rodiklis I_L (1 dalimis)	Grunto pavadinimas
			žvyras			smėlis			dulkės			molis		gamtinis	sauso			Takumo drėgnis W_L, %	Plasting. drėgnis Wp, %	Plasting. rodiklis Ip, %		
			63-20	20-6,3	6,3-2	2-0,63	0,63-0,2	0,2-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	2	1,2-1,5	-	-	-	2,2	17,1	12,6	5,7	10,8	16,4	17,5				22,0		43,3	18,9	24,4	0,13	Vidutinio plastiškumo smėlingas molis (saClM) pusiau kietas
			0,0			31,9			32,9			17,5										
2	2	2,0-2,3	-	-	1,1	7,0	64,9	11,4	15,6													Dulkingas smėlis (siSa)
			2,1			70,3			15,6													
3	2	6,2-6,5	-	-	-	0,1	86,8	6,5	6,6													Mažai dulkingas smėlis (Sa-F)
			0,0			93,4			6,6													
4	3	1,2-1,5	-	1,3	3,3	11,6	19,0	8,0	7,5	9,7	18,6	21,0	2,75			29,5		51,0	24,2	26,8	0,20	Didelio plastiškumo smėlingas molis (saClH) pusiau kietas
			4,6			38,6			35,8			21,0										
5	3	3,2-3,5	-	0,1	1,3	15,1	8,3	5,0	8,2	12,2	23,6	26,2	2,74			27,7		49,9	23,5	26,4	0,16	Vidutinio plastiškumo smėlingas molis (saClM) pusiau kietas
			1,4			28,4			44,0			26,2										
6	3	4,2-4,5	-	0,2	0,7	7,0	19,6	9,9	15,5	18,5	13,1	15,6	2,70			18,3		23,1	17,5	5,6	0,14	Mažo plastiškumo smėlingas molis ir dulkis (saClL-SiL) pusiau kietas
			0,9			36,5			47,1			15,6										
7	4	1,2-1,5	-	0,7	1,9	11,4	4,9	4,3	9,8	19,9	26,4	20,7	2,74	1,99	1,60	23,8	0,71	46,7	19,8	26,9	0,15	Vidutinio plastiškumo smėlingas molis (saClM) pusiau kietas
			2,6			20,6			56,1			20,7										
8	4	4,2-4,5	-	-	1,2	12,2	78,4	2,2	6,0													Mažai dulkingas tolygiai išrūšiuotas smėlis (SaFU)
			1,2			92,8			6,0													
9	4	7,2-7,5	-	4,4	4,2	7,6	35,4	11,0	11,9	8,1	5,1	12,4	2,69			14,0		18,3	11,5	6,8	0,37	Mažo plastiškumo smėlingas molis ir dulkis (saClL-SiL) kietai plastingas
			8,6			54,0			25,1			12,4										

Grunto tyrimus atliko: A.Volungevičienė

UAB"PROJEKTANA" **Gruntų kumuliatyvinės kreivės** (lapas 1)

Objektas: Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.

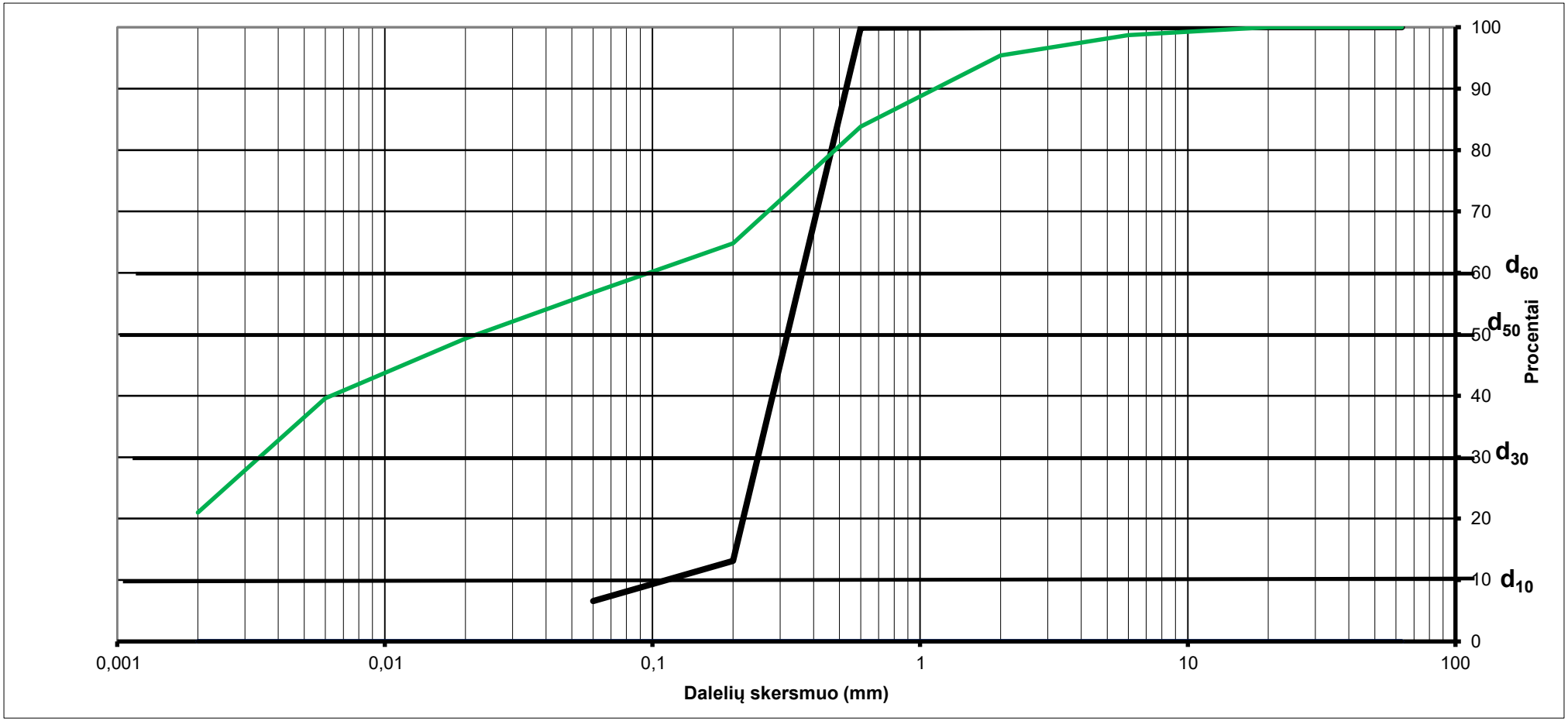


Gręžinio Nr.	Pavyzdžio Eil.Nr.	Pavyzdžio gylis	Grunto simbolis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_u	C_c
2	**1**	**1,2-1,5**	**saCIM**	0,0012	0,0043	0,0178	0,0470	38,1	0,3
2	2	2,0-2,3	siSa	0,0177	0,2104	0,2952	0,3497	19,8	7,2

Laborantė: A.Volungevičienė

UAB"PROJEKTANA" **Gruntų kumuliatyvinės kreivės** (lapas 2)

Objektas: Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98,100, Pabiržio k., Kauno r. sav.

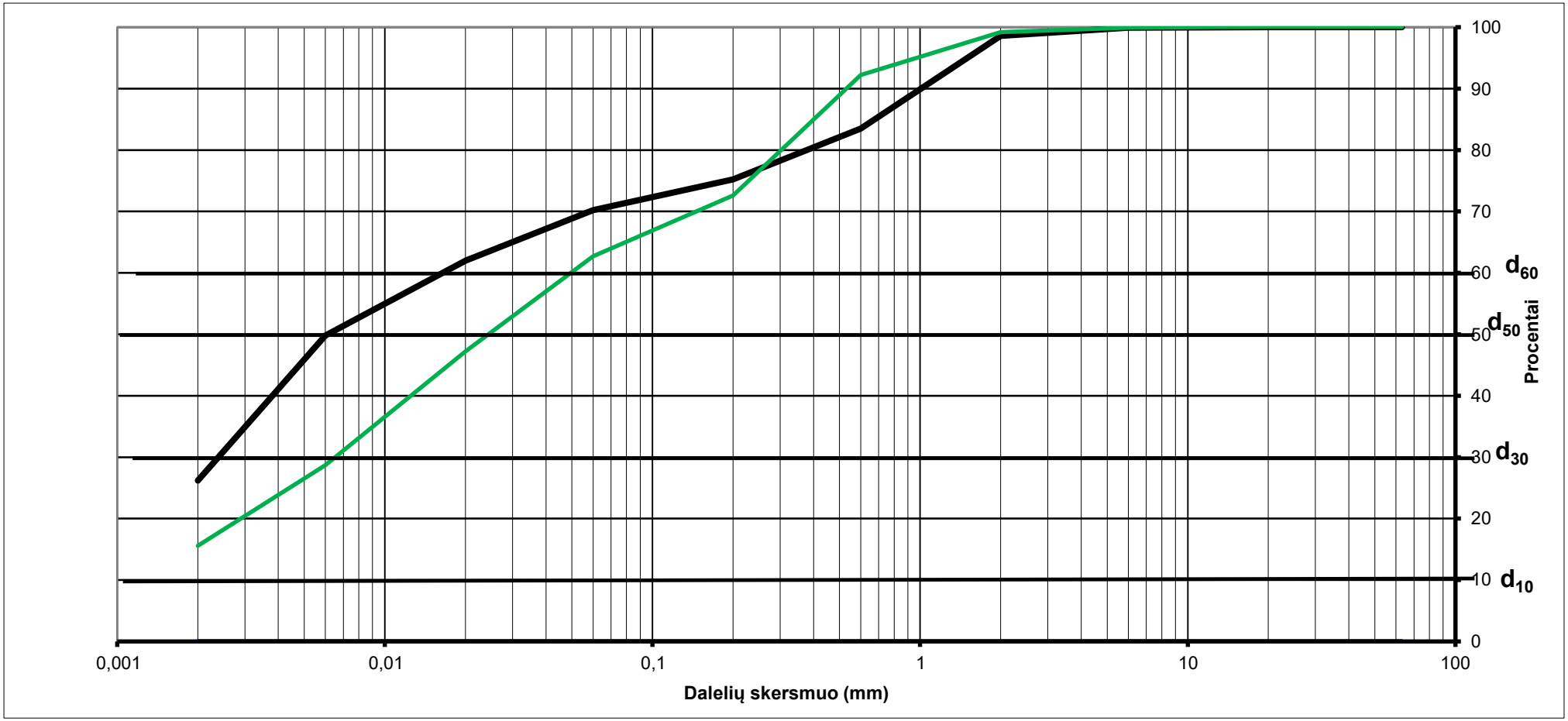


Gręžinio Nr.	Pavyzdžio Eil.Nr.	Pavyzdžio gylis	Grunto simbolis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_u	C_c
2	**3**	**6,2-6,5**	**Sa-F**	0,1126	0,2477	0,3191	0,3621	3,2	1,5
3	4	1,2-1,5	saClH	0,0010	0,0034	0,0222	0,0971	93,0	0,1

Laborantė: A.Volungevičienė

UAB"PROJEKTANA" **Gruntų kumuliatyvinės kreivės** (lapas 3)

Objektas: Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98,100, Pabiržio k., Kauno r. sav.

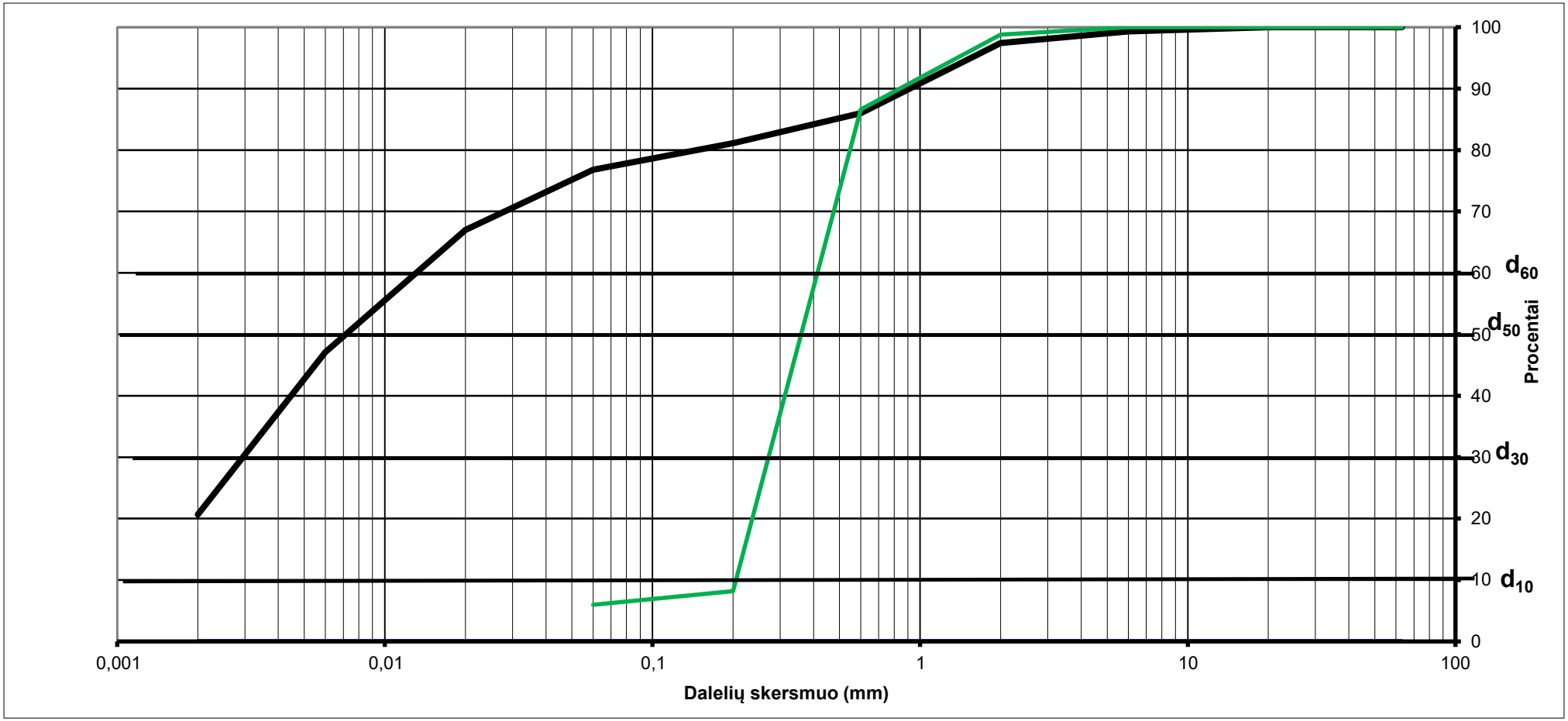


Gręžinio Nr.	Pavyzdžio Eil.Nr.	Pavyzdžio gylis	Grunto simbolis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_u	C_c
3	**5**	**3,2-3,5**	**saCIM**	0,0009	0,0024	0,0061	0,0164	17,5	0,4
3	6	4,2-4,5	saCIL-SiL	0,0013	0,0065	0,0244	0,0495	39,6	0,7

Laborantė: A.Volungevičienė

UAB"PROJEKTANA" **Gruntų kumuliatyvinės kreivės** (lapas 4)

Objektas: Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.

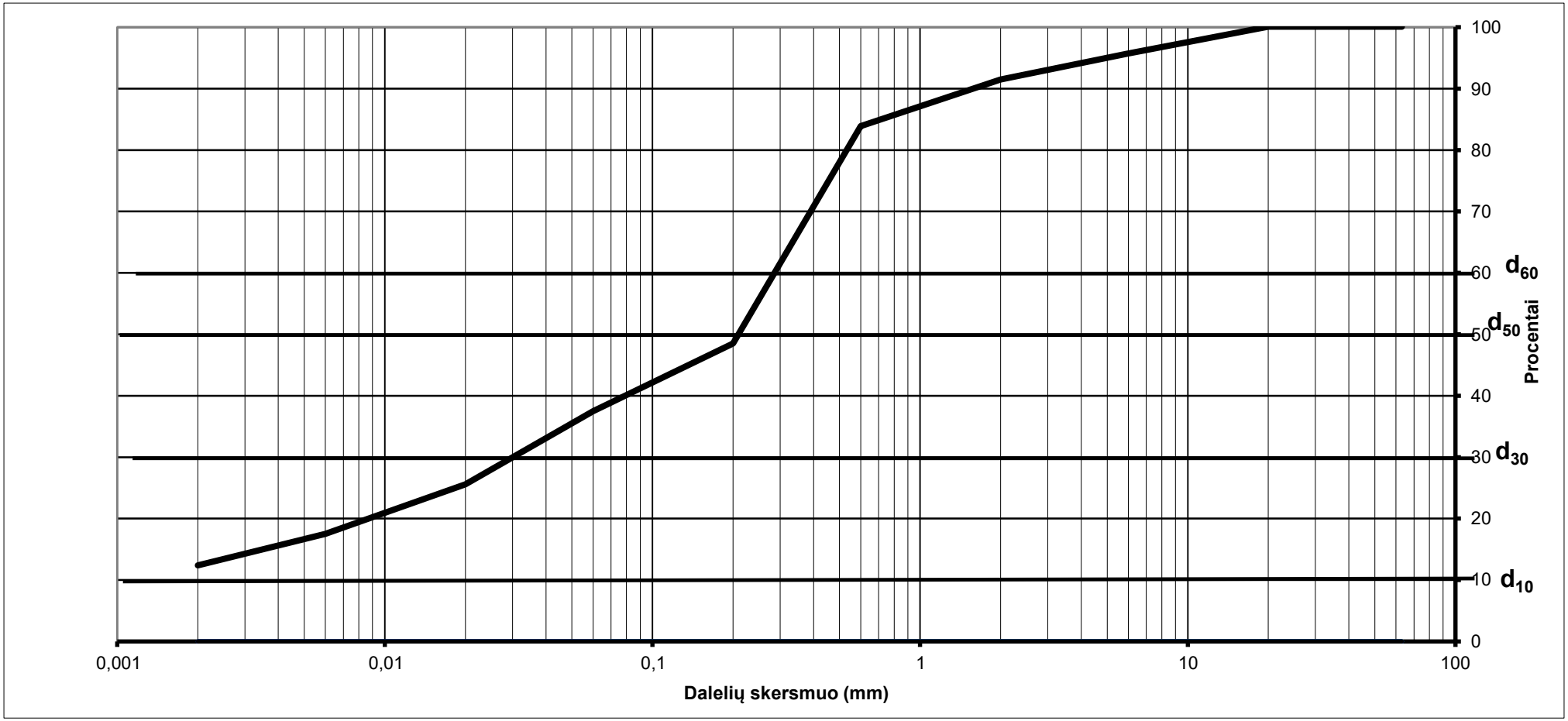


Gręžinio Nr.	Pavyzdžio Eil.Nr.	Pavyzdžio gylis	Grunto simbolis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_u	C_c
4	**7**	**1,2-1,5**	**saCIM**	0,0013	0,0029	0,0072	0,0131	10,2	0,5
4	8	4,2-4,5	SaFU	0,2051	0,2715	0,3593	0,4133	2,0	0,9

Laborantė: A.Volungevičienė

UAB"PROJEKTANA" **Gruntų kumuliatyvinės kreivės** (lapas 5)

Objektas: Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.



Gręžinio Nr.	Pavyzdžio Eil.Nr.	Pavyzdžio gylis	Grunto simbolis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_u	C_c
4	**9**	**7,2-7,5**	**saCIL-SiL**	0,0012	0,0300	0,2095	0,2858	239,6	2,6

Laborantė: A.Volungevičienė

K o o r d i n a č i ų i r a l t i t u d ž i ų

Ž I N I A R A Š T I S

Objekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.

Gręžinius nužymėjo: V. Čiučelis

Koordinačių sistema: LKS-94 Aukščių sistema: LAS-07

Planinio pririšimo būdas: GPS prietaisu

Koordinačių nustatymo metodas: iš topografinio plano

Altitudžių nustatymo metodas: iš topografinio plano

Eil. Nr.	Gręžinio ir bandymo Nr.	Koordinatės		Altitudės	Planšeto nomenklatūra	Pastabos
		x	y			
1	Gr.CPT-1	6089211	506837	72,95	61/37	
2	Gr.CPT-2	6089194	506862	73,05	61/37	
3	Gr.CPT-3	6089171	506847	72,90	61/37	
4	Gr.CPT-4	6089158	506869	73,00	61/37	

Data: 2024 03 13

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

(Techninės užduoties forma)

UAB“ Projektų ekspertai“
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2024-02-29 .....
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi , kontroliniai.
Tyrimų objekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo projektas
Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris): Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav.
Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):
UAB Projektų ekspertai, julius.dailydenas@projektuekspertai.lt, +37068570341, Draugystės g. 19 - 341 kab., LT51230 Kaunas
Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)
UAB Projektų ekspertai, Draugystės g. 19-341, Kaunas +37067745754, info@projektuekspertai.lt
Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita
Statinio paskirtis: Mokslo.
Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra): nėra.
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.
Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):
Ilgis 83,16 m, plotis 73,10 m, aukštis 14,60 m, plotas 3156,24 m2
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas bus tikslinama gavus geologinius tyrimus

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
1.	6089181	506809
2.	6089217	506832
3.	6089186	506890
4.	6089145	506867

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:
1. .....

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:
1. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrinėjimai".
2. LST EN 1997-2:2007; Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:
Duomenų nėra.

Užsakovas UAB „Projektų ekspertai" Julius Dailydėnas.....2024-02-29.....
vardas, pavardė, parašas, data

Projekto vadovas UAB „Projektų ekspertai" Julius Dailydėnas ....2024-02-29.....
vardas, pavardė, parašas, data

Tyrimų vadovas (užduotį gavau) Povilas Rapalis ....2024-02-29.....
vardas, pavardė, parašas, data

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0009166

Užsakovas	Į.k. 135738747 PROJEKTANA, UAB Chemijos g. 23D, LT-51331 Kaunas
Kalibruotas objektas	Tenzozondas CPT Nr. GL 0472 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm²; 100 kN atitinka 100 MPa Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 10 cm²; 15kN atitinka 1 Mpa) Indikatorius GRL 1503
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra LST EN ISO 7500-1:2018 J2-02 2018-12-13
Kalibravimą atliko	UAB "Nordic Metrology Science"Jungtinė laboratorija.Vilniaus regiono laboratorija, Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius
Kalibravimo atlikimo vieta	Tauragė, Ganyklų g. 15
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra 22,6 ± 1 °C
Kalibravimo data	2024-01-31
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGS plus, ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2024-01-31
Inžinierius	Ričardas Rudis
Vyresnysis inžinierius metrologas	Arūnas Brazinskas

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė RIČARDAS,RUDIS
Data: 2024-01-31 15:06:35

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė ARŪNAS,BRAZINSKAS
Data: 2024-01-31 17:57:50

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0009166
KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzozondas CPT Nr. GL 0472

Apkrovos vardinė vertė (P),	Tenzozondo rodmenų vidurkis, (F_R)	Paklaida (ΔF),		Išplėstinė neapibrėžtis, (±U)	
kN	kN	kN	%	kN	%
Šoninė trintis					
0,6	0,598	-0,002	-0,33	± 0,006	± 0,96
1,5	1,491	-0,009	-0,60	± 0,006	± 0,39
3,0	2,990	-0,010	-0,33	± 0,006	± 0,19
6,0	6,004	0,004	0,07	± 0,006	± 0,10
15	15,01	0,01	0,03	± 0,01	± 0,04
Kūgis					
0,5	0,50	0,00	-0,20	± 0,01	± 1,15
5,0	5,00	0,00	0,00	± 0,01	± 0,12
10,0	9,98	-0,02	-0,20	± 0,01	± 0,06
20,0	19,99	-0,01	-0,06	± 0,01	± 0,03
30,0	29,99	-0,01	-0,03	± 0,01	± 0,02
40,0	40,01	0,01	0,02	± 0,01	± 0,02
50,0	49,95	-0,05	-0,10	± 0,01	± 0,02
70,0	70,12	0,12	0,17	± 0,06	± 0,09

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

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

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

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

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

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

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

Lietuvos geologijos tarnybos prie
Aplinkos ministerijos direktoriaus
2006 m. birželio 6 d. įsakymo Nr. 1-44
priedas

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA

PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S
TIRTI ŽEMĖS GELMES

2006-06-06 Nr. 83
(data)

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

Uždarajai akcinei bendrovei "Projektana"
(juridinio asmens pavadinimas)

(kodas 1357 38747, buveinė (adresas) Chemijos g. 13 A, LT-51331 Kaunas)

nuo 2006 m. birželio 13 d.
(leidimo įsigaliojimo data)

a t l i k t i :

inžinerini geologini (geotechnini) tyrima.

A.V. LIETUVOS RESPUBLIKA APLINKOS MINISTERIJOS PRIE LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBOS DIREKTORIUS

(parašas) Juozas Mockevičius
(Vardas ir pavardė)

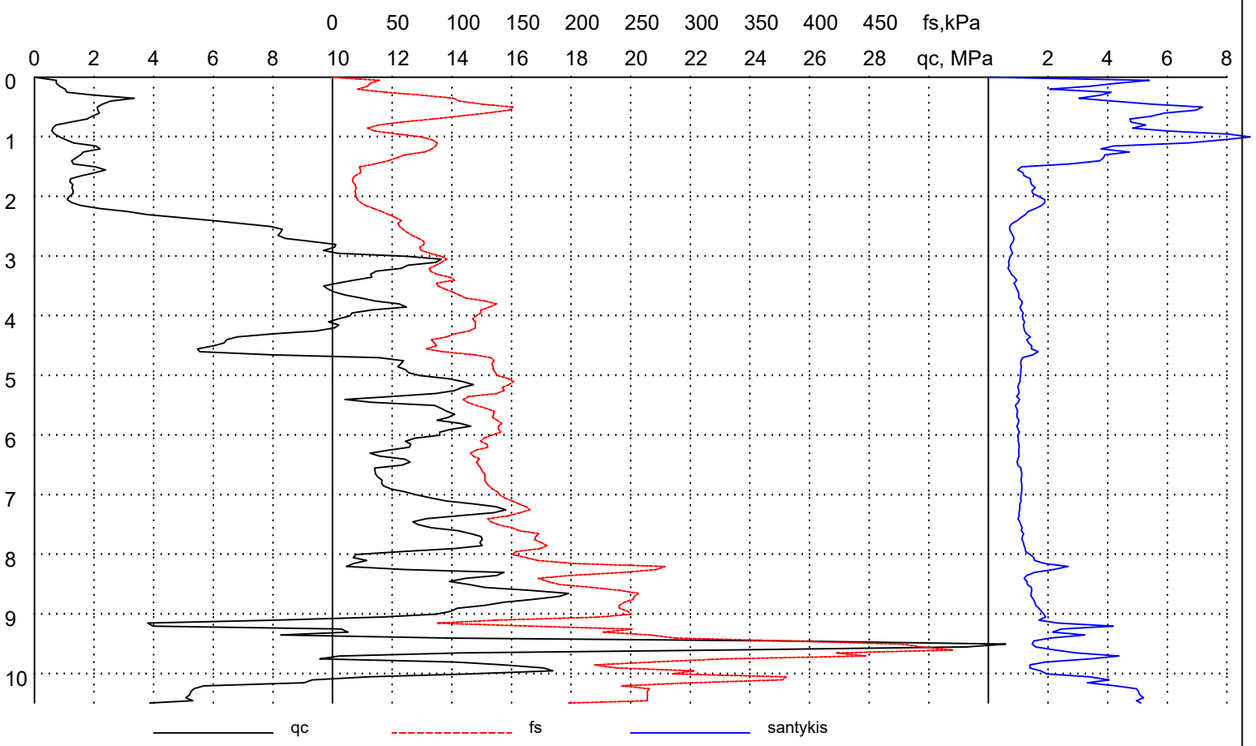
Gręž. Nr.1

2024.3.4 Altitudė: 72.95m

Inž. geologinio sluoksnio Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis	Sluoksnio pado altitudė	Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis Pasirodė	Vandens lygis Nusistovėjo	Vandens lygis Aukšč.	Savybės pagal CPT q_c,MPa	$\sigma(q_c)$	f_s, kPa	$\sigma(f_s)$	f_s/q_c, %
	Dirvožemis	0.20	72.75	0.20				0.20	-	-	-	-	-
								72.75					
3	Smėlingas molis vidutinio plastiškumo, sluoksniuotas, rudas, plastingas, vidutinio stiprumo, su dulkio lęšiais	1.50	71.45	1.30					1.6	0.46	75	36.8	4.7
4	Smėlingas molis ir dulkis mažo plastiškumo, rudas, plastingas, vidutinio stiprumo, su smėlio lęšiais	2.10	70.85	0.60					1.5	0.41	20	2.4	1.4
5	Vidutinio rupumo smėlis rusvas, mažai drėgnas, vidutinio tankumo, nuo 3,6 m vandeningas	4.70	68.25	2.60		3.60 69.35	3.60 69.35		9.2	2.66	89	28.0	1.0
	Vidutinio rupumo smėlis rusvas, vandeningas, tankus, nuo 9,0 m su dulkio ir dulkingo smėlio tarpsluoksniais	9.00	63.95	4.30					13.4	1.62	160	42.8	1.2
6		10.00	62.95	1.00					12.5	3.15	299	118.4	2.0
									6.3	1.80	282	49.6	3.9

CPT Nr. 1

2024.3.4 Altitudė: 72.95m



PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "PROJEKTANA"				
GEOLOGAS INŽ.	V. ČIUČELIS		Leidimas atlikti inžinerinius geologinius tyrimus Nr. 83				
			OBJEKTAS	Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.			
			BRĖŽINYS	Gręžinio Nr. 1 stulpelis ir CPT Nr. 1 grafikai			
UŽSAKOVAS			DALIS	MASTELIS	DATA		LAPO NR
UAB "Projektų ekspertai"			INŽ. GEOLOGINĖ	Mv 1:100	2024 03		1

Gręž. Nr.2

2024.3.4

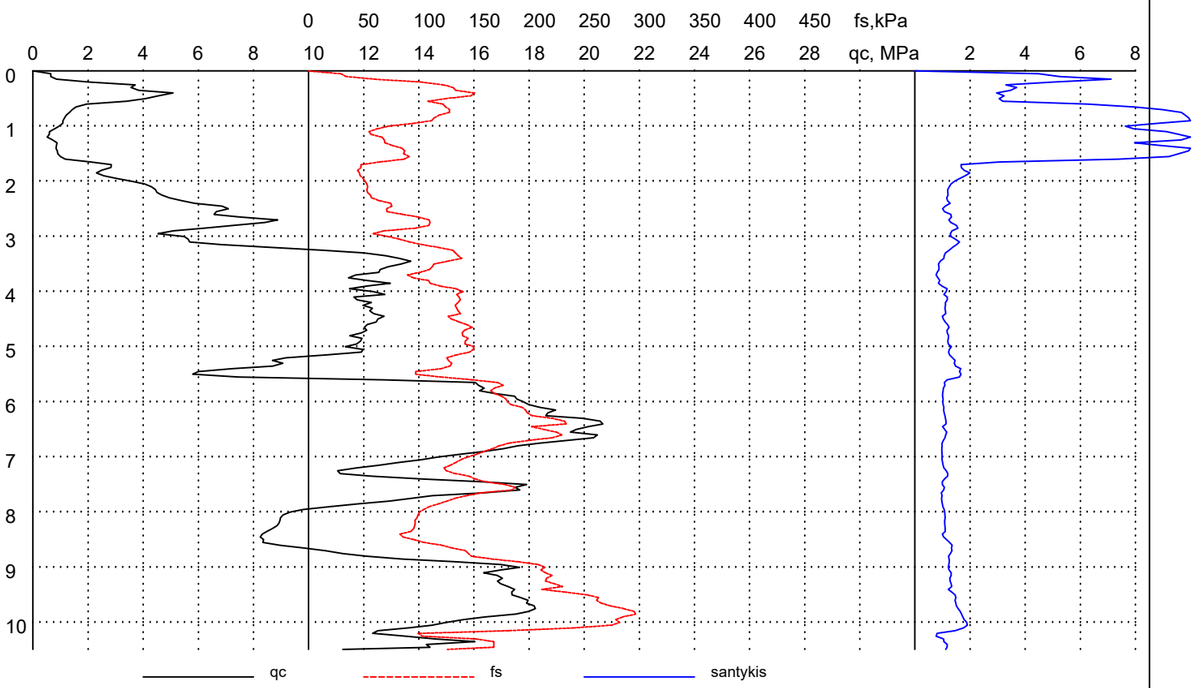
Altitudė: 73.05m

Inž. geologinio sluoksnio Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis	Sluoksnio pado altitudė	Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis Pasirodė	Vandens lygis Nusistovėjo	Vandens lygis Aukšč.	Savybės pagal CPT q_c,MPa	$\sigma(q_c)$	f_s, kPa	$\sigma(f_s)$	f_s/q_c, %
	Dirvožemis	0.10	72.95	0.10				0.10 72.95	-	-	-	-	-
1	Dulkingas smėlis rudas, mažai drėgnas, purus	0.50	72.55	0.40					3.1	1.59	112	39.7	3.6
3	Smėlingas molis vidutinio plastiškumo, sluoksniuotas, rudas, plastingas, labai silpnas, su dulkio lęšiais	1.70	71.35	1.20					1.0	0.28	90	25.8	6.6
1	Dulkingas smėlis rusvas, mažai drėgnas, purus	2.30	70.75	0.60					3.6	0.94	51	4.0	1.4
5	Vidutinio rupumo smėlis rusvas, mažai drėgnas, vidutinio tankumo	3.20	69.85	0.90					6.5	1.26	85	19.1	1.3
6	Vidutinio rupumo smėlis rusvas, mažai drėgnas, tankus, nuo 3,7 m vandeningas	5.10	67.95	1.90		3.70 69.35	3.70 69.35		12.1	0.83	131	15.2	1.1
5	Vidutinio rupumo smėlis rusvas, vandeningas, vidutinio tankumo	5.60	67.45	0.50					9.2	2.27	127	16.6	1.4
6	Mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis rusvas, vandeningas, tankus, nuo 7,0 m iki 8,7 m su vidutinio tankumo tarpsluoksniais	7.00	66.05	1.40					17.8	1.95	187	26.1	1.1
		8.70	64.35	1.70					11.6	3.04	125	28.0	1.1
		10.00	63.05	1.30					15.6	2.15	214	54.5	1.4

CPT Nr. 2

2024.3.4

Altitudė: 73.05m



PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "PROJEKTANA"				
GEOLOGAS INŽ.	V. ČIUČELIS		Leidimas atlikti inžinerinius geologinius tyrimus Nr. 83				
			OBJEKTAS	Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.			
			BRĖŽINYS	Gręžinio Nr. 2 stulpelis ir CPT Nr. 2 grafikai			
UŽSAKOVAS			DALIS	MASTELIS	DATA		LAPO NR
UAB "Projektų ekspertai"			INŽ. GEOLOGINĖ	Mv 1:100	2024 03		2

Gręž. Nr.3

2024.3.4

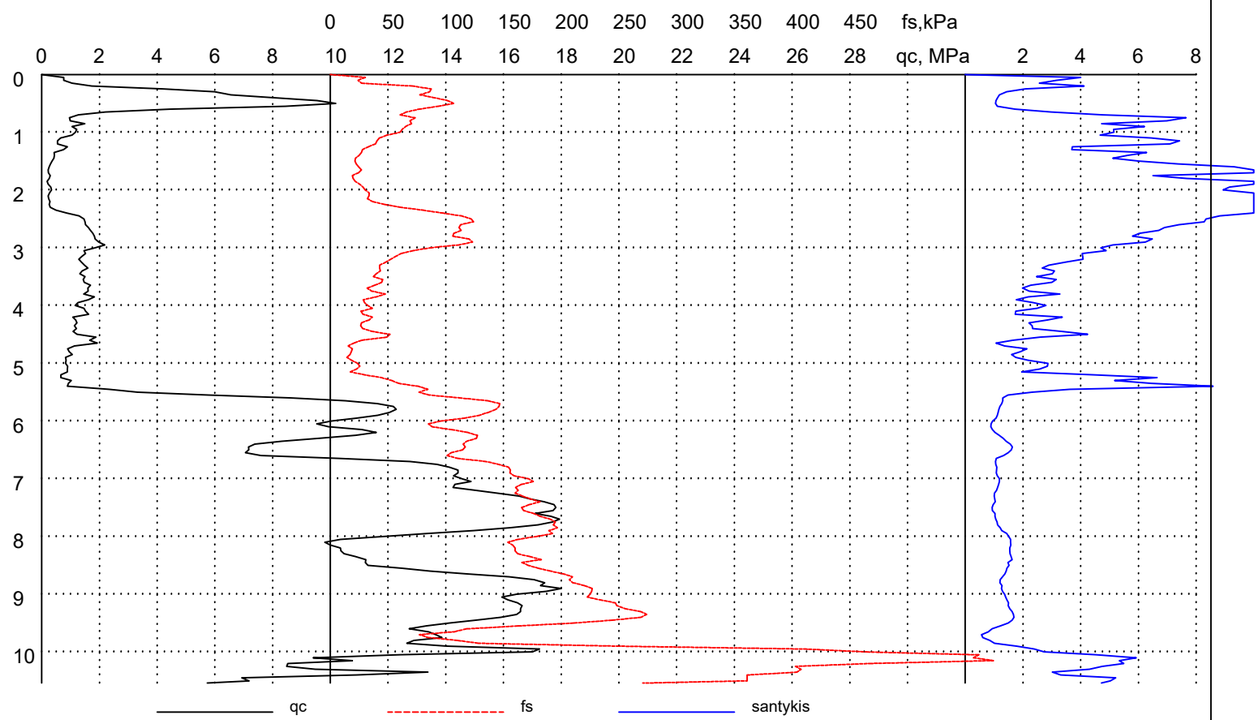
Altitudė: 72.90m

Inž. geologinio sluoksnio Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis	Sluoksnio pado altitudė	Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis Pasirodė	Vandens lygis Nusistovėjo	Vandens lygis Aukšč.	Savybės pagal CPT q_c,MPa	Savybės pagal CPT $\sigma(q_c)$	Savybės pagal CPT f_s, kPa	Savybės pagal CPT $\sigma(f_s)$	Savybės pagal CPT f_s/q_c, %
	Dirvožemis	0.20	72.70	0.20				0.20 72.70	-	-	-	-	-
5	Smėlis rudas, mažai drėgnas, vidutinio tankumo	0.60	72.30	0.40					6.6	2.77	88	11.6	1.3
3	Smėlingas molis vidutinio plastiškumo, tamsiai rudas, plastingas, vidutinio stiprumo	1.10	71.80	0.50					1.1	0.18	63	10.2	4.2
2	Smėlingas molis didelio plastiškumo, tamsiai rudas, plastingas, labai silpnas	2.30	70.60	1.20	4				0.3	0.09	31	9.8	8.3
3	Smėlingas molis vidutinio plastiškumo, tamsiai rudas, plastingas, vidutinio stiprumo, sluoksniuotas	3.20	69.70	0.90	5				1.5	0.40	96	24.9	6.6
4	Smėlingas molis ir dulkis mažo plastiškumo, tamsiai rudas, plastingas, vidutinio stiprumo, su vandeningo smėlio lęšiais	5.50	67.40	2.30	6	3.60 69.30 5.50 67.40	3.60 69.30		1.4	0.47	38	15.9	2.7
5	Vidutinio rupumo smėlis rusvas, vandeningas, vidutinio stiprumo	6.70	66.20	1.20					9.7	2.36	116	19.8	1.2
6	Vidutinio rupumo smėlis rusvas, vandeningas, tankus	10.00	62.90	3.30					14.6	2.45	201	86.2	1.4
									9.1	2.06	417	84.4	4.6

CPT Nr. 3

2024.3.4

Altitudė: 72.90m



PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS
GEOLOGAS INŽ.	V. ČIUČELIS	

UAB "PROJEKTANA"

Leidimas atlikti inžinerinius geologinius tyrimus Nr. 83

OBJEKTAS	Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.
BRĖŽINYS	Gręžinio Nr. 3 stulpelis ir CPT Nr. 3 grafikai

UŽSAKOVAS	DALIS	MASTELIS	DATA		LAPO NR.
UAB "Projektų ekspertai"	INŽ. GEOLOGINĖ	Mv 1:100	2024 03		3

Gręž. Nr.4

2024.3.4

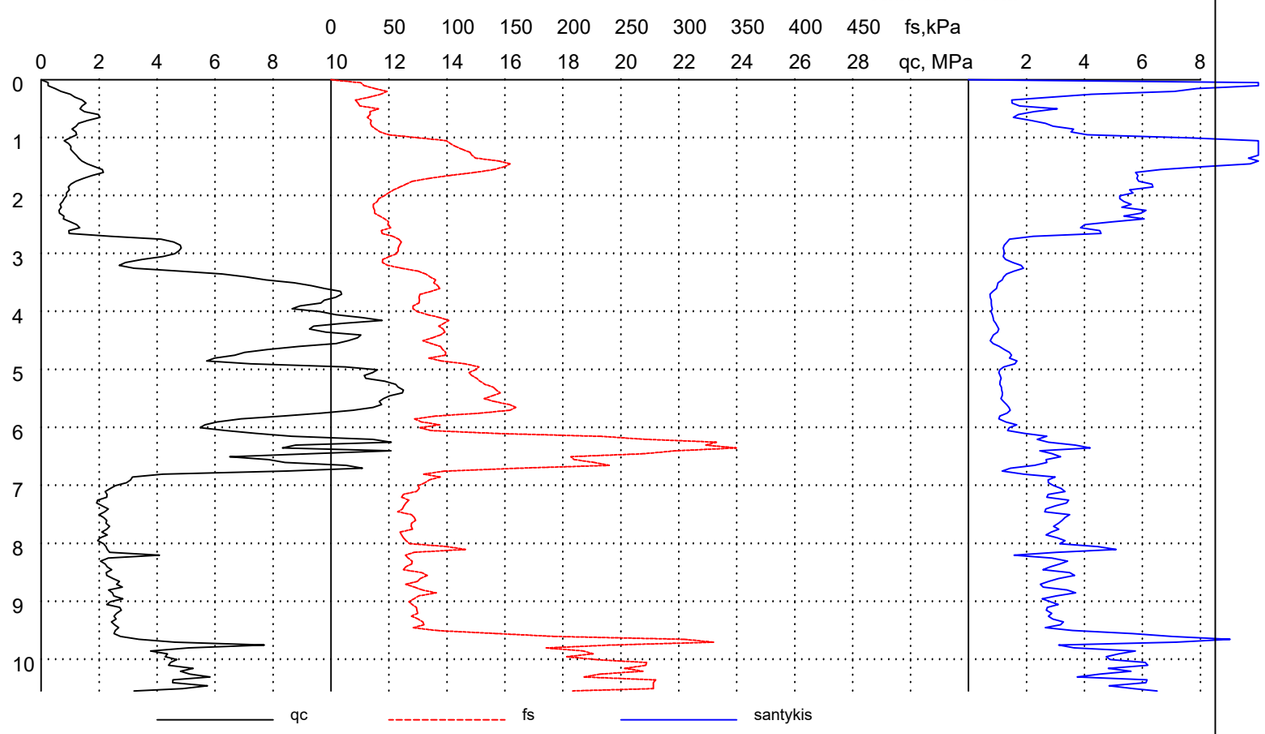
Altitudė: 73.00m

Inž. geologinio sluoksnio Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis	Sluoksnio pado altitudė	Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis Pasirodė	Vandens lygis Nusistovėjo	Vandens lygis Aukšč.	Savybės pagal CPT q_c,MPa	$\sigma(q_c)$	f_s, kPa	$\sigma(f_s)$	f_s/q_c, %
	Dirvožemis	0.10	72.90	0.10				0.10 72.90					
4	Smėlingas molis ir dulkis mažo plastiškumo, rudas, plastingas, vidutinio stiprumo, su smėlio lęšiais	1.00	72.00	0.90					1.2	0.45	37	12.0	3.0
3	Smėlingas molis vidutinio plastiškumo, tamsiai rudas, plastingas, vidutinio stiprumo, sluoksniuotas	2.70	70.30	1.70					1.1	0.45	78	38.8	6.8
1	Dulkingas smėlis rusvas, mažai drėgnas, purus	3.20	69.80	0.50					3.9	0.91	54	5.9	1.4
5	Mažai dulkingas tolygiai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis rusvas, mažai drėgnas, vidutinio tankumo, nuo 3,6 m vandeningas	5.00	68.00	1.80		3.60 69.40	3.60 69.40		8.8	2.24	89	15.5	1.0
6	Vidutinio rupumo smėlis rusvas, vandeningas, tankus	5.80	67.20	0.80					11.3	1.06	132	16.6	1.2
5	Vidutinio rupumo smėlis rusvas, vandeningas, vidutinio tankumo, su dulkio ir dulkingo smėlio tarpsluoksniais	6.80	66.20	1.00					8.1	2.24	183	96.8	2.3
7	Smėlingas molis ir dulkis mažo plastiškumo, tamsiai rudas, plastingas, vidutinio stiprumo, nuo 9,6 m su stipraus ir labai stipraus tarpsluoksniais	9.60 10.00	63.40 63.00	2.80 0.40					2.5 4.7	0.42 1.03	76 248	20.9 38.9	3.1 5.3

CPT Nr. 4

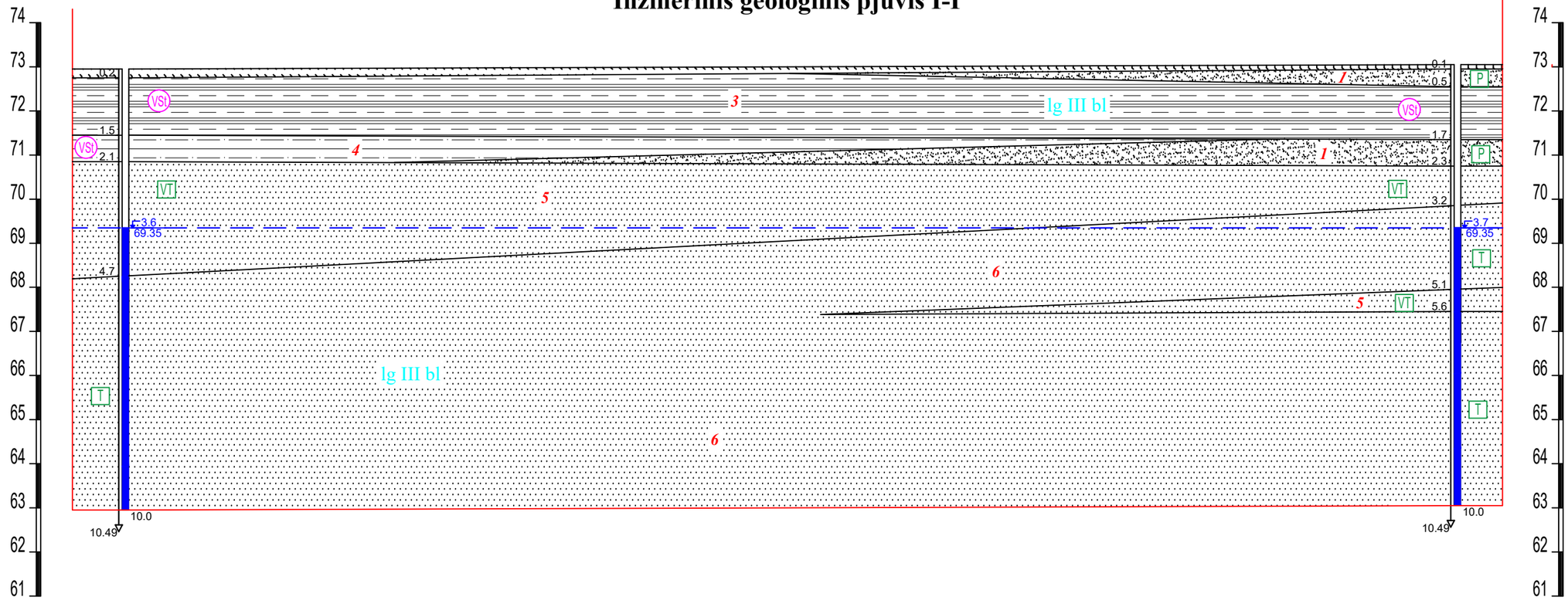
2024.3.4

Altitudė: 73.00m



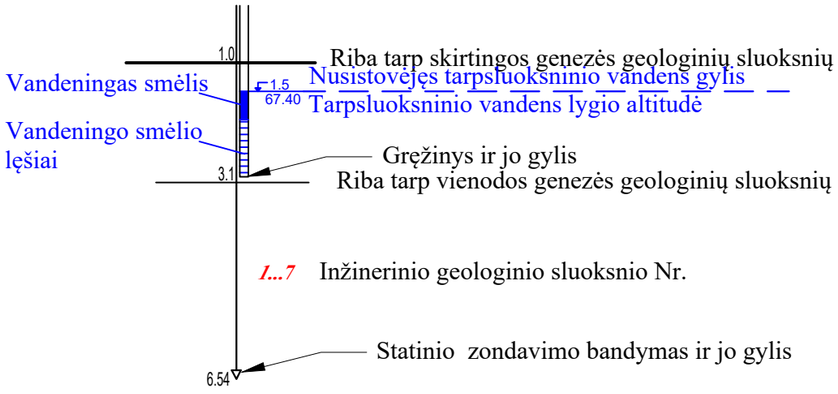
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "PROJEKTANA"				
GEOLOGAS INŽ.	V. ČIUČELIS		Leidimas atlikti inžinerinius geologinius tyrimus Nr. 83				
			OBJEKTAS	Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.			
			BRĖŽINYS	Gręžinio Nr. 4 stulpelis ir CPT Nr. 4 grafikai			
UŽSAKOVAS			DALIS	MASTELIS	DATA		LAPO NR.
UAB "Projektų ekspertai"			INŽ. GEOLOGINĖ	Mv 1:100	2024 03		4

Inžinerinis geologinis pjūvis I-I'



Taško Nr.	Gr.CPT-1	Gr.CPT-2
Altitude, m	72.95	73.05
Atstumas, m	30.20	

Sutartiniai ženklai



Genetinis-stratigrafinis grunto tipas

lg III bl	Baltijos posvitės limnoglacialinės nuogulos
g III bl	Baltijos posvitės glacialiniai dariniai

Grunto litologija

- Dirvožemis
- Dulkingas smėlis
- Vidutinio rupumo smėlis
- Vidutinio ir didelio plastiškumo molis
- Mažo plastiškumo, sluoksniuotas smėlingas molis ir dulkis
- Mažo plastiškumo, moreninis smėlingas molis ir dulkis

Smulkaus grunto (molio) stiprumas pagal CPT

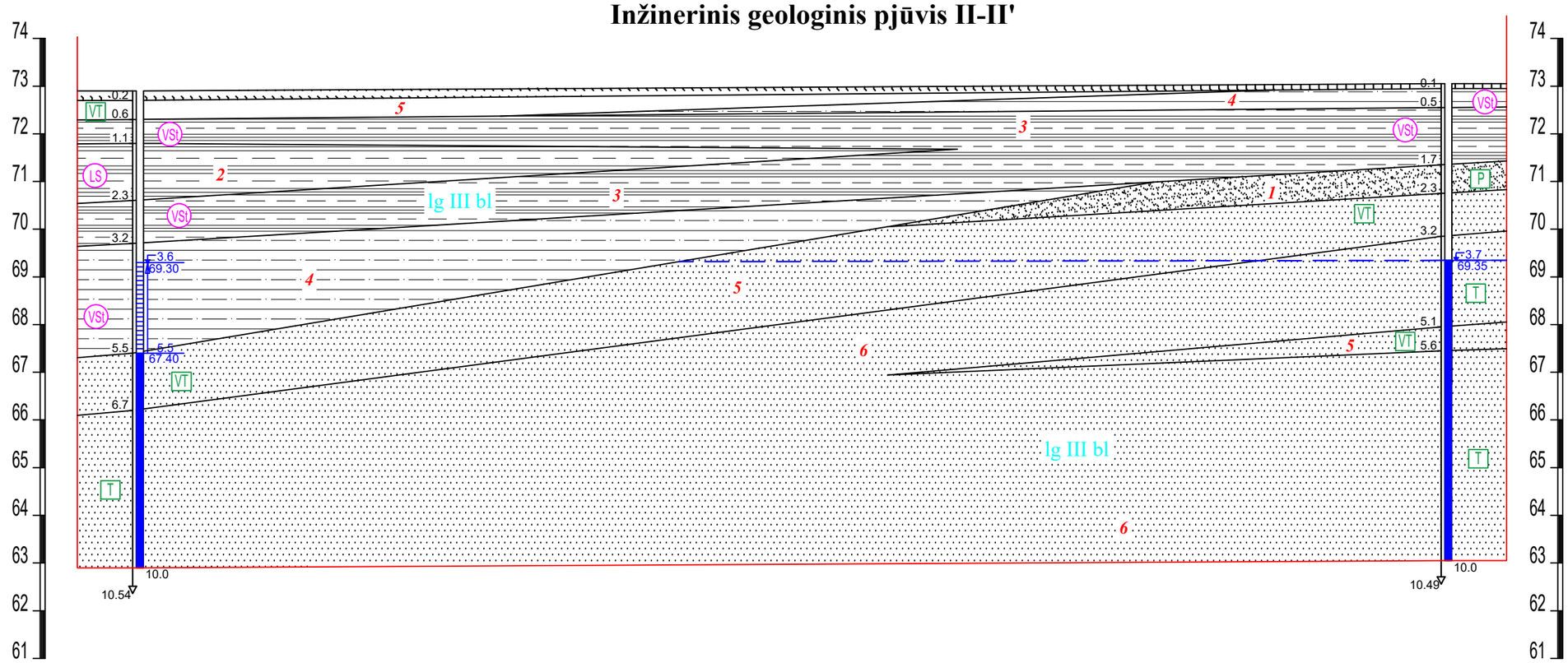
- LS labai silpnas (q_c<0.5 MPa)
- VSt vidutinio stiprumo (q_c=1.0-2.5 MPa)
- St stiprus (q_c=2.5-4.0 MPa)

Rupaus grunto (smėlio) tankumas pagal CPT

- P purus (q_c=2.5-5.0 MPa)
- VT vidutinio tankumo (q_c=5.0-10.0 MPa)
- T tankus (q_c=10.0-20.0 MPa)

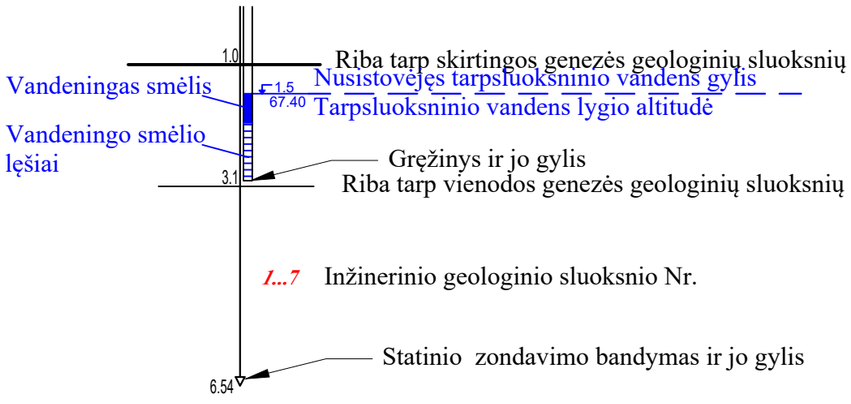
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "PROJEKTANA"				
GEOLOGAS INŽ.	V. ČIUČELIS		Leidimas atlikti inžinerinius geologinius tyrimus Nr. 83				
			OBJEKTAS	Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.			
			BRĖŽINYS	Inžinerinis geologinis pjūvis I-I' ir sutartiniai ženklai			
UŽSAKOVAS			DALIS	MASTELIS	DATA		LAPO NR.
UAB "Projektų ekspertai"			INŽ. GEOLOGINĖ	Mh 1:100 Mv 1:100	2024 03		5

Inžinerinis geologinis pjūvis II-II'



Taško Nr.	Gr.CPT-3	Gr.CPT-2
Altitude, m	72.90	73.05
Atstumas, m	27.50	

Sutartiniai ženklai



Grunto litologija

- Dirvožemis
- Dulkingas smėlis
- Vidutinio rupumo smėlis
- Vidutinio ir didelio plastiškumo molis
- Mažo plastiškumo, sluoksniuotas smėlingas molis ir dulkis
- Mažo plastiškumo, moreninis smėlingas molis ir dulkis

Smulkaus grunto (molio) stiprumas pagal CPT

- LS labai silpnas (q_c<0.5 MPa)
- VSt vidutinio stiprumo (q_c=1.0-2.5 MPa)
- St stiprus (q_c=2.5-4.0 MPa)

Rupaus grunto (smėlio) tankumas pagal CPT

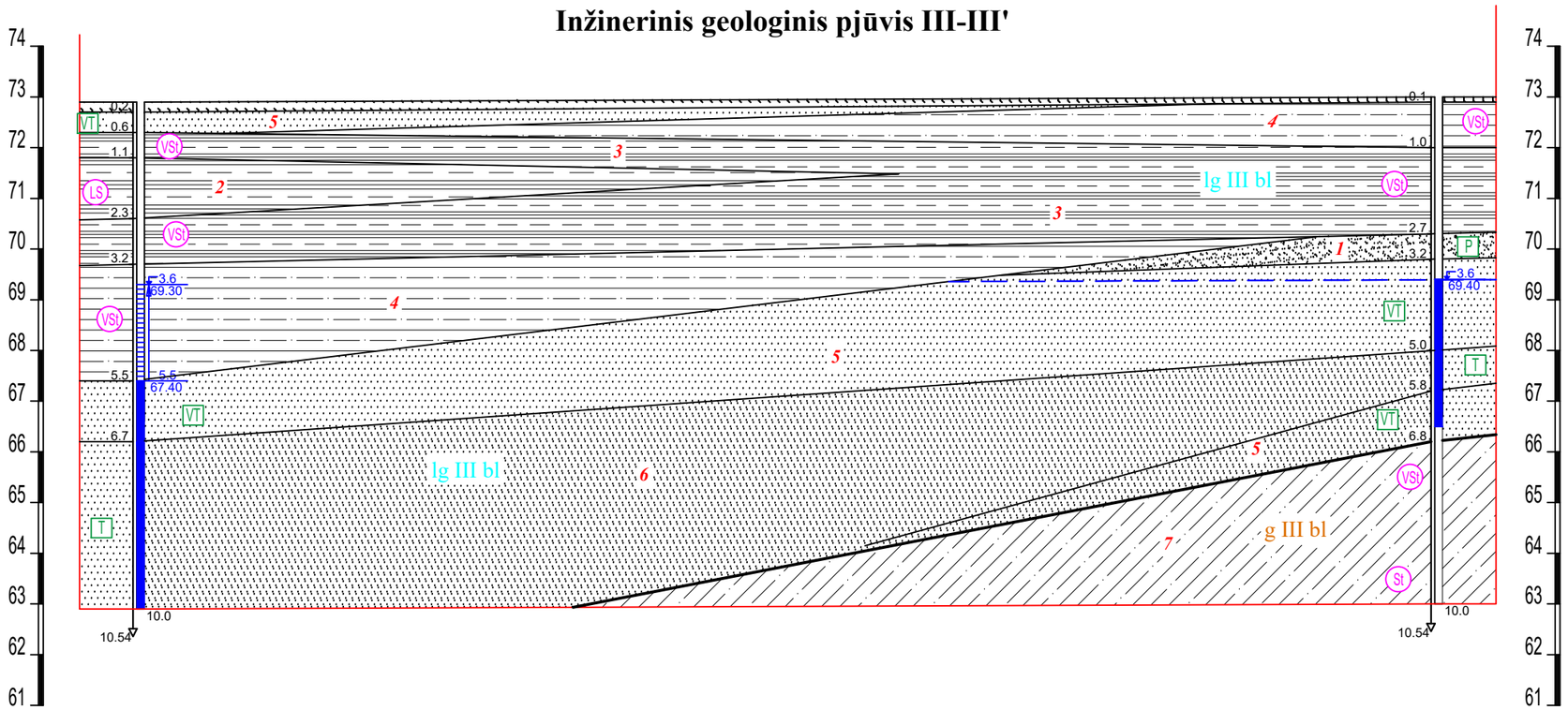
- P purus (q_c=2.5-5.0 MPa)
- VT vidutinio tankumo (q_c=5.0-10.0 MPa)
- T tankus (q_c=10.0-20.0 MPa)

Genetinis-stratigrafinis grunto tipas

lg III bl	Baltijos posvitės limnoglacialinės nuogulos
g III bl	Baltijos posvitės glacialiniai dariniai

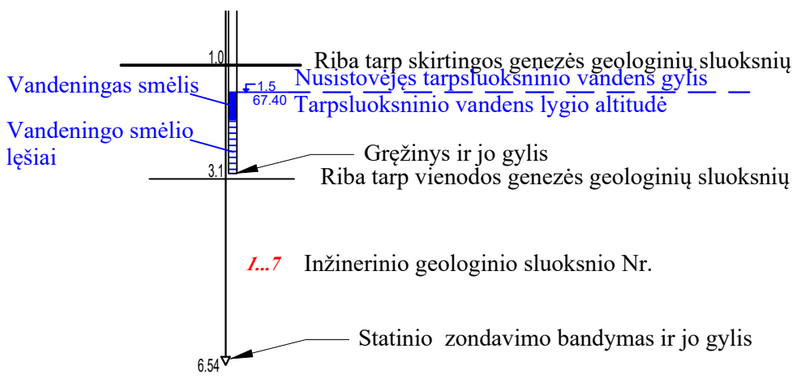
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "PROJEKTANA"				
GEOLOGAS INŽ.	V. ČIUČELIS		Leidimas atlikti inžinerinius geologinius tyrimus Nr. 83				
			OBJEKTAS	Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.			
			BRĖŽINYS	Inžinerinis geologinis pjūvis II-II' ir sutartiniai ženklai			
UŽSAKOVAS			DALIS	MASTELIS	DATA		LAPO NR.
UAB "Projektų ekspertai"			INŽ. GEOLOGINĖ	M 1:100 Mv 1:100	2024 03		6

Inžinerinis geologinis pjūvis III-III'



Taško Nr.	Gr.CPT-3	Gr.CPT-4
Altitude, m	72.90	73.00
Atstumas, m	25.60	

Sutartiniai ženklai



Grunto litologija

- Dirvožemis
- Dulkingas smėlis
- Vidutinio rupumo smėlis
- Vidutinio ir didelio plastiškumo molis
- Mažo plastiškumo, sluoksniuotas smėlingas molis ir dulkis
- Mažo plastiškumo, moreninis smėlingas molis ir dulkis

Smulkaus grunto (molio) stiprumas pagal CPT

- LS labai silpnas (q_c<0.5 MPa)
- VSt vidutinio stiprumo (q_c=1.0-2.5 MPa)
- St stiprus (q_c=2.5-4.0 MPa)

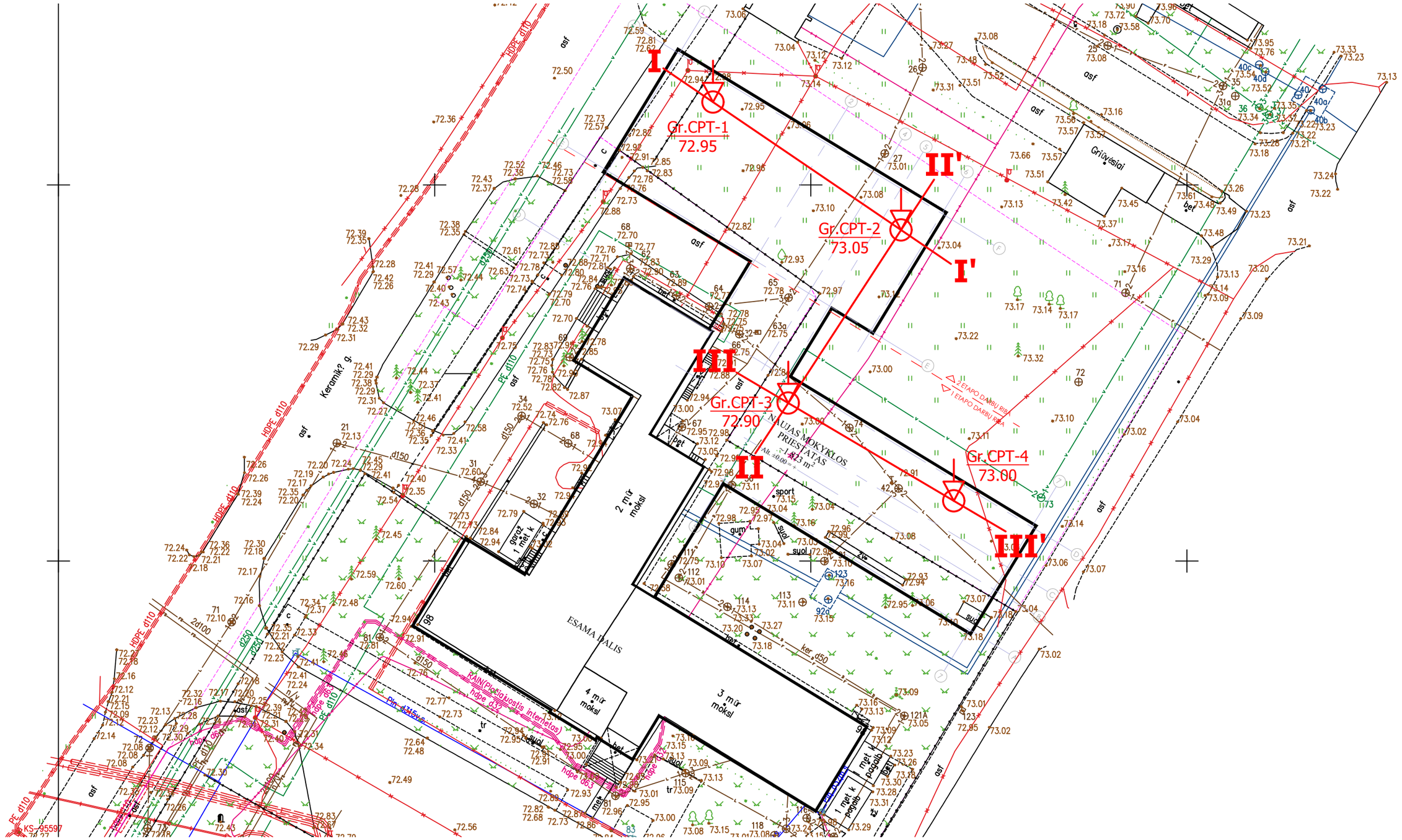
Rupaus grunto (smėlio) tankumas pagal CPT

- P purus (q_c=2.5-5.0 MPa)
- VT vidutinio tankumo (q_c=5.0-10.0 MPa)
- T tankus (q_c=10.0-20.0 MPa)

Genetinis-stratigrafinis grunto tipas

lg III bl	Baltijos posvitės limnoglacialinės nuogulos
g III bl	Baltijos posvitės glacialiniai dariniai

PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "PROJEKTANA"				
GEOLOGAS INŽ.	V. ČIUČELIS		Leidimas atlikti inžinerinius geologinius tyrimus Nr. 83				
			OBJEKTAS	Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.			
			BRĖŽINYS	Inžinerinis geologinis pjūvis III-III' ir sutartiniai ženklai			
UŽSAKOVAS			DALIS	MASTELIS	DATA		LAPO NR.
UAB "Projektų ekspertai"			INŽ. GEOLOGINĖ	Mh 1:100 Mv 1:100	2024 03		7

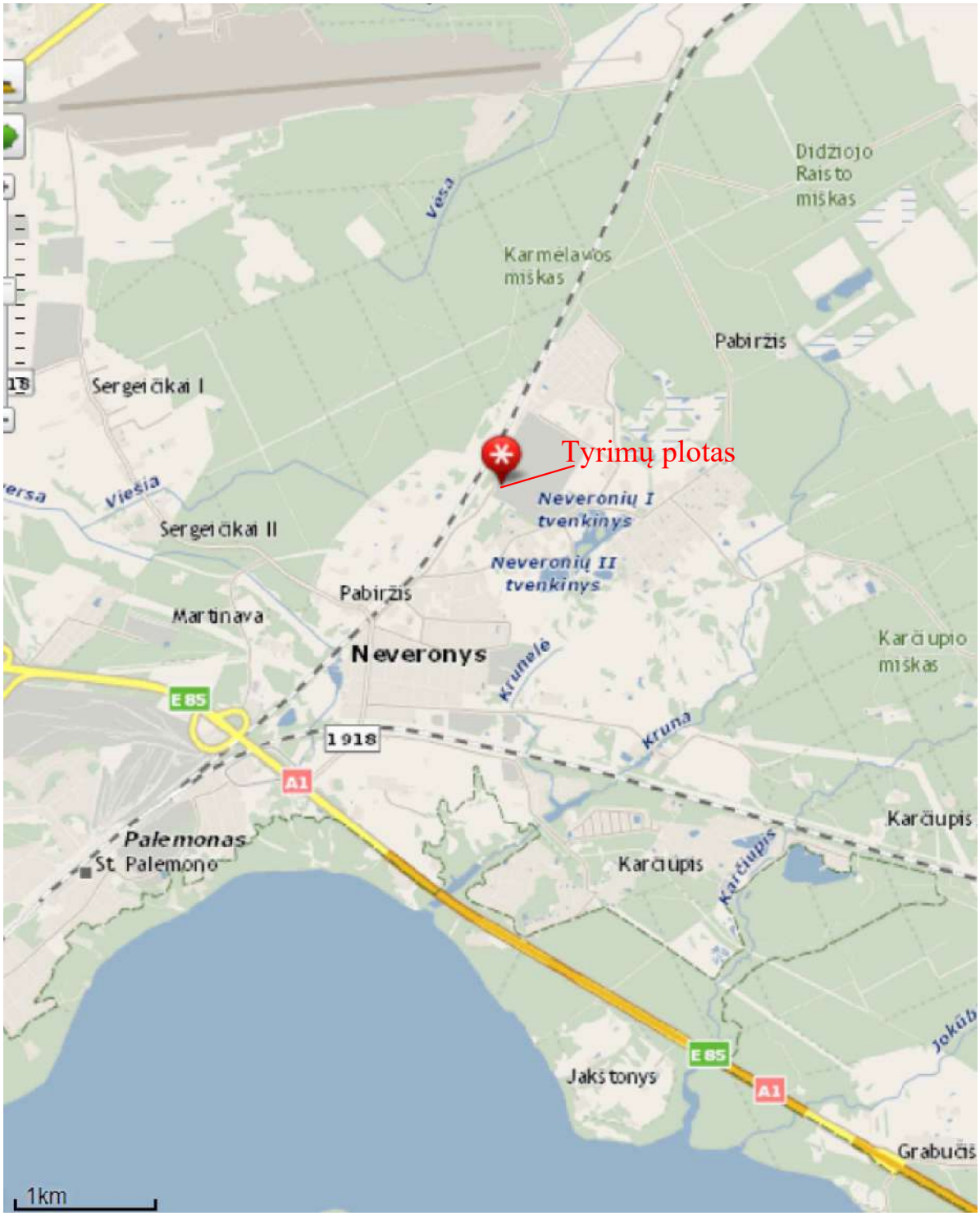


Sutartiniai ženklai

Gr.CPT-2 / 69.40 — Gręžinio su statinio zondavimo bandymu Nr. Gręžinio žiočių abs. aukštis

I — I' Pjūvio linija, pjūvio Nr.

PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "PROJEKTANA"				
GEOLOGAS INŽ.	V. ČIUČELIS		Leidimas atlikti inžinerinius geologinius tyrimus Nr. 83				
			OBJEKTAS	Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.			
			BRĖŽINYS	Planas M 1:500 su tyrimo taškų vietomis ir inžinerinių geologinių pjūvių linijomis			
UŽSAKOVAS			DALIS	MASTELIS	DATA		LAPO NR.
UAB "Projektų ekspertai"			INŽ. GEOLOGINĖ	M 1:500	2024 03		8



PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "PROJEKTANA"				
GEOLOGAS INŽ.	V. ČIUČELIS		Leidimas atlikti inžinerinius geologinius tyrimus Nr. 83				
			OBJEKTAS	Mokslo paskirties pastato rekonstravimas Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Kauno r. sav.			
			BRĖŽINYS	Tyrimų ploto dislokacijos vietovėje schema			
UŽSAKOVAS			DALIS	MASTELIS	DATA		LAPO NR.
UAB "Projektų ekspertai"			INŽ. GEOLOGINĖ		2024 03		9

UŽSAKOVAS:	KAUNO RAJONO NEVERONIŲ GIMNAZIJA
RANGOVAS:	UAB „EKSPERTIKA“
SUTARTIS:	18-09/54
OBJEKTAS:	KAUNO R. NEVERONIŲ GIMNAZIJA (UNIK.NR. 5298-6046-5014), KAUNO R. SAV., PABIRŽIO K., KERAMIKŲ G. 98
DALIS	SK

DIREKTORĖ V. Karpavičienė

VADOVAS dr. N. Adamukaitis
(kvalifikacijos atestato Nr. 29848)

2018
KAUNAS

Kodas 135840360, Baranausko g.19, LT-50239 Kaunas. Tel./ faks. (8~37) 38 01 00. El. p.info@ekspertika.lt
A. s. LT 11 40100 4250 2938 132 AB DNB bankas, kodas 40100
Kvalif. atestatas 3262

Dėl mokslo paskirties pastato
Kauno r. Neveronių gimnazijos (unik.nr. 5298-6046-5014),
Kauno r. sav., Pabiržio k., Keramikų g. 98
techninės būklės įvertinimo

STATINIO TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMO AKTAS NR. 18-09/54

2018-10-18
Kaunas

1. Mokslo paskirties pastato Kauno r. Neveronių gimnazijos (unik.nr. 5298-6046-5014), esančios Kauno r. sav., Pabiržio k., Keramikų g. 98 statinio laikančių konstrukcijų techninės būklės tyrimas atliktas Kauno r. Neveronių gimnazijos užsakymu.
2. Tyrimo užduotis – įvertinti ar statinio laikančios konstrukcijos tenkina Reglamento (ES) Nr. 305/2011 nustatytą esminį Statinio reikalavimą STR 2.01.01(1):2005 „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ bei nustatyti plyšių, ties pasatų sujungimu ir sienos užpildo ties žiemos sodu, galimą atsiradimo priežastį bei įvertinti ar saugi pastato eksploatacija atsižvelgiant į esamus plyšius.
3. Tyrimas atliktas vadovaujantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ nuostatomis siekiant įvertinti pastato konstrukcijų techninę būklę. Atliekant tyrimą, susipažinta su Nekilnojamo turto kadastro ir registro dokumentacija, apžiūrėtos laikančios konstrukcijos, įvertinta jų techninė būklė, atlikta pastato konstrukcijų fotofiksacija.
4. Trumpas statinių aprašymas ir bendrieji statinių duomenys:
Pastatas vieno-keturių aukštų, mokslo paskirties. Statybos pabaigos metai - 1986 metai. Pastatas šiuo metu naudojamas pagal paskirtį. Pastatas vieno-keturių aukštų, unifikuoto gelžbetoninio surenkamų g/b konstrukcijų karkaso UK-1. Pastato konstrukcinė schema – išilginiai vieno- keturių aukštų rėmai 6 m tarpatramiais, išdėstyti 6 m žingsniu, vieno aukšto pastato dalies sporto salės 12 m tarpatramis. Rėmų mazgai standūs platforminiai – kolonų ir rygelių galai yra plieniniai. Ant kolonos montuojami rygeliai, jei pastato vidurys, jei kraštas - vienas rygelys, ir tuomet ant rygelių montuojasi kolona

sekančio aukšto, tarpusavyje suvirinant. Kolonos 30 × 30 cm. Rygeliai tėjinio skerspjūvio 40 cm aukščio. Rygeliai su kolonomis jungiami suvirinant kolonų ir rygelių plienines įdėtines detales. Ant rygelių lentynų sumontuotos kiaurymėtos perdangų plokštės. Kolonų ašyse sumontuotos ryšio plokštės, per įdėtines detales standžiai sujungtos su rygeliais ir kolonomis. Ryšio plokštės yra kiekvienoje ašyje. Viduryje pastato jos 1,2 m pločio, karštuose gali būti siauresnės. Pastato pamatai stulpiniai, su kolonomis sujungti standžiai.

Pertvaros plytų mūro. Lauko sienų išorinis sluoksnis plytų, dalis lauko sienų su juostinėmis keramzito betoninėmis sienų plokštėmis. Stogas sutapdintas. Stogo danga ruloninė.

Pastato bendras plotas 2065,37 m^2.

Konstrukcijų fotofiksacija pateikta 1-ame priede.

5. Apžiūrėjus esamas konstrukcijas ir įvertinus jų techninę būklę, nustatyta:

5.1. Pastato apžiūros metu 2018-10-03d. buvo apžiūrėta pirmo aukšto žiemos sodo erdvė ir 1-2 patalpa bei pastatas išorė. Apžiūros metu, patalpoje 1-2 ties 2C2/b ir 1C3/b pastatų sankirta, perdangoje atsiradęs atitrūkimas tarp pastatų (5, 6 pav.), bei plyšiai grindyse (2, 3 pav.). Esamas atitrūkimas susidarė dėl skirtingų plokščių orientacijų ir jis yra tarp pastato 1C3/b išilgai plokštės ir pastato 2C2/b rygelio. Atitrūkimas pastato mechaniniam atsparumui ir pastovumui įtakos neturi. Atitrūkimas tarp pastatų yra dėl nevienodai sumontuotos perdangos plokštės ir išryškėjo dėl nevienodų pastatų pamatų sėdimų.

Plyšiai žiemos sodo erdvėje tarp esamų kolonų ir mūro sienos užpildymo tarp jų (9-11 pav.) galimai įvyko dėl to, kad mūrinė pertvara yra įrengta be tinkamų pamatų ir dėl nepakankamo lietaus nuvedimo nuo pastato, kas yra nuogrindos defektų pasekmė. Šiuo metu nuogrinda pradėta tvarkyti (12 pav.).

Įvertinus pastato konstrukcijų pažaidų charakterį, galima teigti, kad šiuo metu padėtis yra stabilizavusi. Atsiradę konstrukciniai defektai, pastato konstrukcijų mechaninio atsparumo ir pastovumo neleistinai nesumažino. Tolesnis pastato deformacijų vystymasis yra mažai tikėtinas, tačiau, dėl netvarkingos nuogrindos ir nepakankamo lietaus nuvedimo nuo pastato, esami trūkiai gali nežymiai judėti. Todėl remonto darbus rekomenduoja atlikti, tik prieš tai tinkamai sutvarkius nuogrindą. Jei būtų užfiksuotas ženklus plyšių atsivėrimas, padėtis turi būti vertinama papildomai.

Mūro sienų tinke atsiradę plyšiai turi būti rievėjami 1 cm pločio rėžiais ir prieš atliekant apdailos darbus, turi būti užpildyti elastingu remontiniu mišiniu.

5.2. Pastato sienos perimetru įdrėkusios, cokolio apsauginis betono sluoksnis vietomis nubyrėjęs (7, 8 pav.). Dėl lietaus vandens patekimo į gruntą ties pastato siena, vyksta grunto

išplovimas, dėl ko sėda pamatas. Dėl grunto išplovimo nuogrinda vėtomis susėdusi (8 pav.). Reikalinga įrengti naujas nuogrindas lietaus vandens nuvedimui nuo pastato.

IŠVADOS

1. Įvertinus Kauno r. Neveronių gimnazijos mokslo paskirties pastato, esančios Kauno r. sav., Pabiržio k., Keramikų g. 98 laikančių konstrukcijų techninę būklę, nepaisant atsiradusių konstrukcinių defektų, nustatyta, kad jos tenkina Reglamento (ES) Nr. 305/2011 nurodyto mechaninio atsparumo ir pastovumo (STR 2.01.01(1):2005) reikalavimą.
2. Užfiksuoti 5-me punkte defektai turi būti pašalinti eilinio remonto metu:
   - remontuoti ar įrengti naujas nuogrindas lietaus vandens nuvedimui nuo pastato;
   - mūro sienų tinke atsiradę plyšiai turi būti rievėjami 1 cm pločio rėžiais ir prieš atliekant apdailos darbus, turi būti užpildyti elastingu remontiniu mišiniu.

PRIDEDAMA:

1. Statinio fotofiksacija - 6 lapai;
2. Nekilnojamojo turto registro išrašas - 3 lapai;
3. Situacijos planas - 1 lapas.

Ekspertas dr. Nerijus Adamukaitis
(kvalifikacijos atestato Nr. 29848)

Tyrėjas Jonas Karpavičius
(kvalifikacijos atestato Nr. 37888)

PRIEDAS NR. 1 – FOTOFIKSACIJA

Pav. 1

Pav. 2

Pav. 3

Pav. 4

Pav. 5

Pav. 6

Pav. 7

Pav. 8

Pav. 9

Pav. 10

Pav. 11

Pav. 12

PRIEDAS NR. 2 - NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO IŠRAŠAS

Kopija
M067308

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Vinco Kudirkos g. 18-3, LT-03105 Vilnius, tel. (5) 2688 262, faks. (5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2016-04-22 10:29:49

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **20/225231**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **1999-07-19**
Adresas: **Kauno r. sav., Neveronių sen., Pabiržio k., Keramikų g. 98**
Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Pastatas - Mokykla**

Unikalus daikto numeris: **5298-6046-5014**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kultūros ir švietimo**
Pažymėjimas plane: **1C3b**
Statybos pabaigos metai: **1986**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Sienos: **Betono blokeliai**
Stogo danga: **Ruloninė danga**
Aukštų skaičius: **3**
Bendras plotas: **2065.37 kv. m**
Pagrindinis plotas: **2065.37 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **740863 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **13 %**
Atkuriamoji vertė: **644551 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **257821 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **1999-04-19**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1999-04-19**

2.2. Priklausinys: **Pastatas - Katilinė**

Priklausanti dalis: **1/1 priklauso pastatui Nr. 5298-6046-5014, aprašytam p. 2.1.**
Unikalus daikto numeris: **4400-3477-6293**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
Pažymėjimas plane: **2P1g**
Statybos pradžios metai: **2013**
Statybos pabaigos metai: **2015**
Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingas**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Vietinis centrinis šildymas**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Metalas su karkasu**
Stogo danga: **Metalas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **20.13 kv. m**
Pagrindinis plotas: **20.13 kv. m**
Tūris: **70 kub. m**
Užstatytas plotas: **23.00 kv. m**
Negyvenamosios paskirties patalpų skaičius: **1**
Koordinatė X: **6089118**
Koordinatė Y: **506855**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **4520 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
Atkuriamoji vertė: **4520 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2015-02-23**
Vidutinė rinkos vertė: **723 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-02-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-02-23**

2.3.
Priklausinys: **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo aikštelė su tvora**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso pastatui Nr. 5298-6046-5014, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **(automobilių stovėjimo aikštelė (A-1), pėsčiųjų takas c, c1, tvora t, bordiūrai b)**
Unikalus daikto numeris: **5298-6046-5025**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Statybos pradžios metai: **1986**
Statybos pabaigos metai: **1986**
Kap. remonto pradžios metai: **2014**
Kap. remonto pabaigos metai: **2014**
Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingas**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **81000 Eur**
Atkuriamoji vertė: **71500 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2015-02-21**
Vidutinė rinkos vertė: **71500 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-02-21**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-02-21**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.
Nuosavybės teisė
Savininkas: **KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111100622**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 5298-6046-5025, aprašyti p. 2.3.**
Įregistravimo pagrindas: **1996-02-08 Priėmimo - perdavimo aktas pagal LRV 1995.09.20 d. nutarimą Nr. 1251**
2015-06-16 Priėmimo - perdavimo aktas Nr. (9-4)-268K NV-6
Įrašas galioja: **Nuo 2015-07-20**

4.2.
Nuosavybės teisė
Savininkas: **KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111100622**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-3477-6293, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-03-23 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. 1**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-03-23**

4.3.
Nuosavybės teisė
Savininkas: **KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111100622**
Daiktas: pastatas Nr. 5298-6046-5014, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 1996-02-08 Priėmimo - **perdavimo aktas pagal LRV** 1995.09.20 d. nutarimą **Nr. 1251**
Įrašas galioja: Nuo 1999-07-23

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės :

6.1.
Turto patikėjimo teisė
Patikėtinis: Kauno r. Neveronių gimnazija, a.k. 191822896
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-3477-6293, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2016-03-25 Priėmimo - perdavimo aktas Nr. LV-35**
2016-03-25 Turto patikėjimo teisės sutartis Nr. S-535
Įrašas galioja: **Nuo 2016-04-22**

6.2.
Turto patikėjimo teisė
Patikėtinis: Kauno r. Neveronių gimnazija, a.k. 191822896
Daiktas: pastatas Nr. 5298-6046-5014, aprašytas p. 2.1.
kiti statiniai Nr. 5298-6046-5025, aprašyti p. 2.3.
Įregistravimo pagrindas: 2012-01-25 Turto patikėjimo sutartis Nr. S-14
2012-01-25 Priėmimo - perdavimo aktas Nr. LV-19

Įrašas galioja: **Nuo 2013-10-28**

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 5298-6046-5025, aprašyti p. 2.3.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-02-21 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla 2015-06-16 Priėmimo - perdavimo aktas Nr. (9-4)-268K NV-6**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-07-20**

10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma) Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k. 135040952**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 5298-6046-5025, aprašyti p. 2.3.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-02-21 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1360**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-07-20**

10.3. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma) UAB "GEOMETRA", a.k. 160297055**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-3477-6293, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-02-21 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-163**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-03-23**

10.4. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-3477-6293, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-02-21 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla 2015-03-23 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. 1**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-03-23**

11. Registro pastabos ir nuorodos:
Adresas patikslintas pagal Adresų registrą.Buvęs adresas Kauno r. sav. Neveronių k.

12. Kita informacija:
Archyvinės bylos Nr.: **52/9743**

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2016-04-22 10:29:49

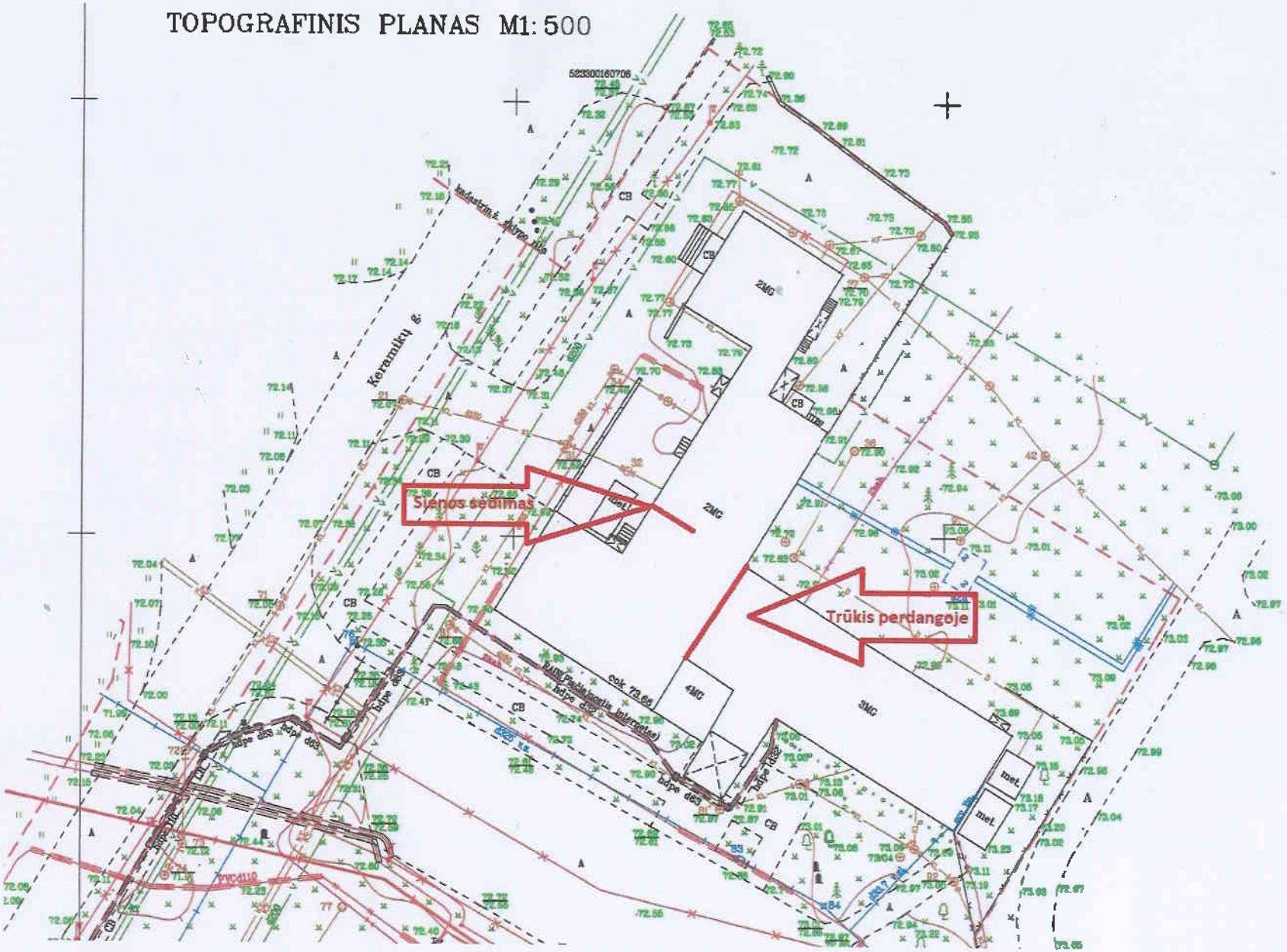
Dokumentą atspausdino
Registratorė

SNIEGUOLĖ
VASILIENĖ

Kopija tikra, 3 lapai
Raštinės tvarkytoja
Vilma Černiavičiūtė
2017 - 04 - 20

PRIEDAS NR. 3 – SITUACIJOS PLANAS

TOPOGRAFINIS PLANAS M1:500



Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė
RASA,ALKAUSKAITĖ-KOKOŠKINA
Data: 2024-12-11 12:31:06

Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas

Triukšmo vertinimo ataskaita

Užsakovas:	UAB „Projektų ekspertai“
Ataskaitos rengėjas:	Rasa Alkauskaitė-Kokoškina Aplinkosaugos konsultantė, EnvPoint MB

2024 m.

Data	Versijos Nr.
2024-12-11	01

Turinys

1 TRIUKŠMO LYGIO VERTINIMAS 3

1.1 Triukšmo šaltiniai 3
1.2 Triukšmo poveikis sveikatai, didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai, artimiausia gyvenamoji aplinka 4
1.3 Triukšmo lygio gyvenamojoje aplinkoje vertinimas 6

1 PRIEDAS Įrenginių techninės specifikacijos

Ataskaitos rengėjų sąrašas:

Rengėjas	Kontaktiniai duomenys	Kvalifikacija	Skyrius
Rasa Alkauskaitė –Kokoškina Aplinkosaugos konsultantė EnvPoint, MB www.alkauskaite.com	+370 610 20179 rasa@alkauskaite.com	Aplinkos inžinerijos bakalauras, 15 m. patirtis aplinkosaugos srityje: PAV, PVSV, triukšmo, oro taršos, kvapų prevencijos srityje	Visi

1 Triukšmo lygio vertinimas

Akustinio triukšmo ribines vertes nusako Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (2011 m birželio 13 d., Nr. V-604).

Vertinamas objektas. Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas

Triukšmo vertinimo ataskaitos tikslas - įvertinti pagrindinius triukšmo šaltinius – vėdinimo įrangą ant stogo, artimiausią gyvenamąją ir visuomeninę aplinką bei skleidžiamo triukšmo atitiktį visuomenės sveikatos saugos teisės aktams artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje.

Triukšmo vertinimas atliktas pagal 2024-11-22 pateiktą vertinamo objekto techninį projektą.

1.1 Triukšmo šaltiniai

Projektuojamas mokslo paskirties pastatas nepasižymi reikšmingais triukšmo šaltiniais. Pagrindiniai triukšmo šaltiniai, kuriuos numato statybos projektas:

- stacionarūs triukšmo šaltiniai – šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo įranga (1 lentelė). Žr. technines specifikacijas **1 priede.**
- Vėdinimo ir kondicionavimo įrangos darbo laikas dienos metu.
- Šaltuoju sezonu šildymo įrangos darbo laikas – visą parą. Nakties metu įranga veiks sumažintu galingumu.
- Gaubtų/ grotelių skleidžiamas triukšmas priimamas pagal šio projekto projektinius duomenis.
- Vėdinimo kameros (AHU) numatytos su triukšmo slopintuvais į lauko pusę, nurodoma techniniame projekte apskaičiuota triukšmo galia, įvertinant slopintuvus, techninės specifikacijos nepridedamos.

Sklypo planas su projektuojamais pastatais pateikiamas **1 priede.**

1 lentelė. Triukšmo šaltinių charakteristika

Nr.	Triukšmo šaltiniai	Triukšmo galia dBA	Triukšmo šaltinio charakteristika	Darbo laikas
	1 etapas			
1	Gaubtas	50	Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 3 vnt.	7-19 val.
2	Gaubtas	49	Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.	7-19 val.
3	**OK 4 išorinis blokas**	**78**	**Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.**	**24 val.**
4	**OK 5-6 išoriniai blokai**	**70**	**Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 2 vnt.**	**24 val.**
5	AHU - 6	50	Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.	7-19 val.
	2 etapas			
6	AHU-2	51	Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.	7-19 val.
7	Gaubtas	48	Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.	7-19 val.
8	**Gaubtas**	**61**	**Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.**	**7-19 val.**
9	Gaubtas	46	Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.	7-19 val.
10	**TOŠ-1**	**75**	**Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.**	**24 val.**
11	**OK 7 išorinis blokas**	**70**	**Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.**	**24 val.**
12	**OK 3 išorinis blokas**	**50**	**Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.**	**24 val.**
13	Gaubtas	50	Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 2 vnt.	7-19 val.
14	**Šilumos siurblys**	**74**	**Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 4 vnt.**	**24 val.**

Nr.	Triukšmo šaltiniai	Triukšmo galia dBA	Triukšmo šaltinio charakteristika	Darbo laikas
15	AHU-3	52	Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.	7-19 val.
16	**OK 2 išoriniai blokai**	**81**	**Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.**	**24 val.**
17	**TOŠ -2**	**67**	**Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.**	**24 val.**
18	Gaubtas	47	Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 2 vnt.	7-19 val.
19	Gaubtas	55	Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.	7-19 val.
20	**OK 1 išorinis blokas**	**76**	**Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.**	**24 val.**
21	AHU-4	49	Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.	7-19 val.
22	**I-1**	**75**	**Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.**	**24 val.**
23	**Gaubtas**	**75**	**Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.**	**7-19 val.**
24	**OK 8-9 išoriniai blokai**	**70**	**Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 2 vnt.**	**24 val.**
25	AHU-1	54	Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.	7-19 val.
26	Gaubtas	49	Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.	7-19 val.
27	Gaubtas	48	Taškinis triukšmo šaltinis ant stogo 1 vnt.	7-19 val.

Vertinama 18 įrenginių, kurie lentelėje paryškinti. Įrenginiai, kurių garso galia yra lygi ar mažesnė HN nurodytai ribinei vertei, toliau nėra vertinami.

1 pav. Projektuojamo pastato triukšmo šaltinių schema (žalia spalva)

1.2 Triukšmo poveikis sveikatai, didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai, artimiausia gyvenamoji aplinka

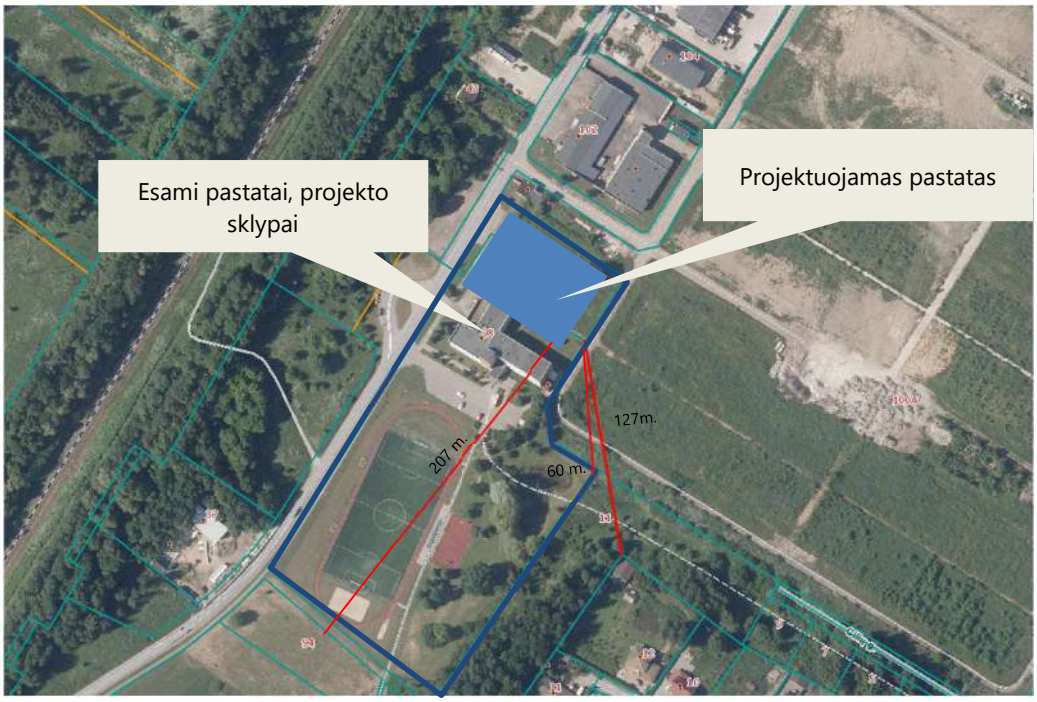
Akustinio triukšmo ribines vertes nusako Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

3 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (HN 33:2011 1 lentelės 4 p.)

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas*	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
1	2	3	4	5
1.	Gyvenamųjų pastatų gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionarinių asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	diena vakaras naktis	45 40 35	55 50 45
2.	Visuomeninės paskirties pastatų patalpos, kuriose vyksta mokymas ir (ar) ugdymas	–	45	55
3.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliamo triukšmo	diena vakaras naktis	65 60 55	70 65 60
4.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliamą triukšmą	diena vakaras naktis	**55** **50** **45**	60 55 50

Artimiausia gyvenamoji aplinka (gyvenamosios paskirties sklypai) nutolę nuo projekto sklypo ribos/ projektuojamo pastato:

- Keramikų g.94, Neveronys, Kauno r. 207 m.
- Beržų g. 12, Neveronys, Kauno r. 127 m.
- Gilių g.11, Neveronys, Kauno r. 60 m.



2 pav. Artimiausia gyvenamoji aplinka (šaltinis: www.registrucentras.lt)

1.3 Triukšmo lygio gyvenamojoje aplinkoje vertinimas

Triukšmas ties artimiausia gyvenamąja aplinka įvertinamas skaičiavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais šios higienos normos pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

Garso sklidimo laisvojo lauko sąlygomis, garso slėgio lygis apskaičiuojamas pagal formulę [1]:

$$L_p = L_w - 20 \times log(r) - 8$$

Čia:

L_p – garso slėgio lygis, dB;

L_w – garso galingumo lygis, dB;

r – atstumas nuo (taškinio) triukšmo šaltinio;

Kadangi artimiausia gyvenamoji aplinka yra nutolusi pakankamu atstumu (60, 127 ir 207 m.) nuo projektuojamo pastato sklypo ribos, tikėtina triukšmo ribinės vertės nebus viršijamos ties artimiausia gyvenamąja aplinka.

Patikrinamieji skaičiavimai atliekami vertinant 24 val./ parą t.y. nakties metu veikiančios įrangos triukšmą ties artimiausia gyvenamąja aplinka - ties **Gilių g.11, Neveronys sklypo riba 60 m atstumu**:

- OK 4 — 78 dBA: Lp = 78 -20 x log(60) - 8 = 34 dBA
- 2 x OK 5-6 — 70 dBA: Lp = 70 -20 x log(60) - 8 = 26 dBA
- Gaubtas — 61 dBA: Lp = 61 -20 x log(60) - 8 = 17 dBA
- TOŠ 1 — 75 dBA: Lp = 75 -20 x log(60) - 8 = 31 dBA
- OK 7 — 70 dBA: Lp = 70 -20 x log(60) - 8 = 26 dBA
- OK 3 — 50 dBA: Lp = 50 -20 x log(60) - 8 = 6 dBA
- 4 x Šilumos siurblys — 74 dBA: Lp = 74 -20 x log(60) - 8 = 30 dBA
- OK 2 — 81 dBA: Lp = 81 -20 x log(60) - 8 = 37 dBA.
- TOŠ 2 — 67 dBA: Lp = 67 -20 x log(60) - 8 = 23 dBA
- OK 3 — 76 dBA: Lp = 76 -20 x log(60) - 8 = 32 dBA
- I 1 — 75 dBA: Lp = 75 -20 x log(60) - 8 = 31 dBA
- Gaubtas — 75 dBA: Lp = 75 -20 x log(60) - 8 = 31 dBA
- 2 x OK8-9 — 70 dBA: Lp = 70 -20 x log(60) - 8 = 26 dBA

Išvada: Atlikus skaičiavimus pagal nurodytą formulę gauta, kad atskirai nei vieno šaltinio triukšmas neviršija HN taikomos nakties triukšmo lygio ribinės vertės 45 dBA, ties artimiausia gyv. aplinka.

Triukšmo lygių sudėtis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje atliekama, sudedant visus triukšmo lygius pagal formulę:

$$L_\Sigma = 10 \cdot \log_{10}\left(10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}} + \cdots + 10^{\frac{L_n}{10}}\right) \text{ dB}$$

[1] Triukšmo vertinimo ir valdymo modelis. Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija, Vilnius 2013 m. Pagal LST ISO 9613-2:2004 „Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas“ pateiktą formulę skleidžiamas įrenginio triukšmas už nurodyto atstumo, dB(A)

Patikrinamieji skaičiavimai atliekami vertinant suminį 24 val./ parą t.y. nakties metu veikiančios įrangos triukšmą ties artimiausia gyvenamąja aplinka - ties **Gilių g.11, Neveronys sklypo riba 60 m atstumu:**

- $L_{\Sigma} = 10 \log_{10} (10^{34/10} + 2x10^{26/10} + 10^{17/10} + 10^{31/10} + 10^{26/10} + 10^{6/10} + 4x10^{30/10} + 10^{37/10} + 10^{23/10} + 10^{32/10} + 10^{31/10} + 10^{31/10} + 2 \times 10^{26/10}) =$ **43 dBA.**

Išvada: Atlikus skaičiavimus gauta, kad suminiai projektuojamo pastato inžinerinės įrangos apskaičiuoti triukšmo lygiai artimiausioje gyvenamoje aplinkoje ties **Gilių g.11, Neveronys sklypo riba** neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje dienos, vakaro ir nakties metu.

2024-12-11
Rasa Alkauskaitė-Kokoškina,
Aplinkosaugos konsultantė

1 PRIEDAS

Sklypo planas
Įrenginių techninės specifikacijos

SITUACIJOS SCHEMA

SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS *M 1:500*

(PILNA STATYBOS APIMTIS)

0 10m 20m

PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Žymėjimas	Reikšmė
1.	01.1	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA PIRMU REKONSTRUKCIJOS ETAPU
2.	01.2	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA ANTRU REKONSTRUKCIJOS ETAPU
3.	ES.1	ESAMAS REKONSTRUOJAMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS (Unik. Nr.: 5298-0021-5014)
4.	ES.2	ESAMAS REKONSTRUOJAMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (Unik. Nr.: 5298-0021-5014)

SKLYPO KERAMIKŲ g. 98 (kad. Nr. 5233/0016:706) IR STATINIŲ IR JŲ DALIŲ TECHNINIAI RODIKLIAI (PILNA STATYBOS APIMTIS)

Nr.	Rodiklio pavadinimas	Mato vnt.	Esamas Kiekis	Projektinis Kiekis
1	SKLYPO PLOTAS	m²	29362	29362
2	UŽSTATYTAS SKLYPO PLOTAS*	m²	1950	3747,23
3	SKLYPO UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	%	0,10	0,18
4	SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS	%	0,07	0,13
5	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SK.*	vnt.	30	41
ES.01	REKONSTRUOJAMAS **ADMINSTRACINĖS PASKIRTIES** PASTATAS			
ES.01-1	BENDRAS PLOTAS*	m²	426,39	–
ES.01-2	AUKŠTIS	m	8	–
ES.01-3	TŪRIS	m³	1698	–
ES.01-4	PAGRINDINIS PLOTAS	m²	173,32	–
ES.01-5	UŽSTATYTAS PLOTAS	m²	193,32	–
ES.02	REKONSTRUOJAMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS **ES.2**			
ES.02-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	2065,37	–
ES.02-2	AUKŠTIS	m²	12	–
ES.02-3	TŪRIS	m³	10184	–
ES.02-4	PAGRINDINIS PLOTAS	m²	2065,37	–
ES.02-5	UŽSTATYTAS PLOTAS	m²	1163,32	–
01.1	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA PIRMU REKONSTRUKCIJOS ETAPU			
01.1-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	–	1451,44
01.1-2	AUKŠTIS*	m²	–	8,5
01.1-3	TŪRIS*	m³	–	7756
01.1-4	PAGRINDINIS PLOTAS*	m²	–	913,10
01.1-5	UŽSTATYTAS PLOTAS*	m²	–	978,19
01.2	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIS STATOMA ANTRU REKONSTRUKCIJOS ETAPU			
01.2-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	–	740,41
01.2-2	AUKŠTIS*	m²	–	12
01.2-3	TŪRIS*	m³	–	8511
01.2-4	PAGRINDINIS PLOTAS*	m²	–	586,18
01.2-5	UŽSTATYTAS PLOTAS*	m²	–	819,04
01	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS** (PILNA STATYBOS APIMTIS)			
01-1	BENDRAS PLOTAS*	m³	–	4683,61
01-2	AUKŠTIS*	m²	–	12
01-3	TŪRIS*	m³	–	28149
01-4	PAGRINDINIS PLOTAS*	m²	–	3564,65
01-5	UŽSTATYTAS PLOTAS*	m²	–	3153,87

*Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žymėjimas	Pavadinimas
1		Sklypo ribos
2		Esama/ Projektuojama segmentinė tvora
3	01	Proj. statiniai / pastatai
4		Projektuojami įėjimai į pastatus
5		Projektuojama įvaža į sklypą
7		Gaisrinės apsisukimo plotas (12x12 m)
8		Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos
9		Naikinami želdiniai
10		Įvažiavimas/ išvažiavimas
11		Įrengiamos batų valymo grotelės
12		Įrengiami žaidimų įrenginiai
13		Atliekų tvarkymo konteineriai (4x1100 l)
14		Esami želdiniai
15		Naujai įrengiami želdiniai
16		Projektuojami vartai/ varteliai
		DANGOS
17		Proj. betoninių trinkelių danga. Pėsčiųjų takai Pt1-P5, Dviračių stovėjimo aikštelė A1 ir nuogrindos. 764,64 m²
18		Proj. laikina betoninių trinkelių danga 1 Etapas 18,77 m². Demontuojama 2 etapo metu.
19		Proj. medinė terasa. 86,5 m²
20		Įrengiama betoninių trinkelių danga (sunkiasvoriui transportui) |v1 225,24 m²
21		Proj. pušies mulčo danga 42,79 m²
22		Proj. veja 1377 m²
23		Proj.viršutinio asfalto dangos sluoksnio atnaujinimas. 298 m²
24		Proj. sustiprintas vejos korys. Gaisrinių auto apsisukimo aikštelei A2 144m² . |važai |v2 82,06 m²
25		Proj. minkšta EPDM sporto aikštelių danga. Sporto/ žaidimų aikštelei A1 182 m²
26		Proj. įspėjamieji paviršiai 3,75 m²
27		Proj. vedamieji paviršiai 14,1 m²
28		Kelio (gatvės) g/b bortas 129,1 m²
29		Kelio (gatvės) nuožulnus g/b bortas 6 m²
30		Vejos g/b bortas 562 m²

SKLYPO KERAMIKŲ g. 98 STATINIO DALIES 01.1 AŠIŲ SUSIKIRTIMO KOORDINATĖS

Statinys	Taško nr.	Ašys	LKS-1994 Xn	LKS-1994 Yn
01.1	1	A x 5	6089160.94	506838.84
	2	E1 x 2	6089187.08	506841.92
	3	D x 7	6089154.39	506879.77
	4	A x 7	6089140.81	506871.36

SKLYPO KERAMIKŲ g. 98 STATINIO DALIES 01.2 AŠIŲ SUSIKIRTIMO KOORDINATĖS

Statinys	Taško nr.	Ašys	LKS-1994 Xn	LKS-1994 Yn
01.2	5	E x 1	6089201.46	506823.34
	6	F x 1	6089216.97	506832.95
	7	F x 6	6089195.45	506867.72
	8	E x 6	6089179.93	506858.11

PASTABOS:

1. Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
2. Projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto autoriaus sutikimą.
3. Vykdant darbus *nekeičiamus, esamus tinklus būtina išsaugoti, nepažeisti.*
4. Tranšėja prie esamų inžinerinių tinklų įvadų į pastatą kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų.
5. Lauko įrengimai montuojami pagal gamintojo pateiktus brėžinius.
6. Pastato statybos darbų metu pažeisti žalieji plotai, dangos ir kiti elementai turi būti atstatyti į ne blogesnę nei pradinę būklę.
7. Visi teritorijoje esantys želdiniai turi būti išsaugoti ir nepažeisti, jei nenurodyta kitaip.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. patv. dok. Nr.

UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230

39599	PV	J. Dailydėnas	
A2000	PDV	A. Šabasevičius	
	Arch.	A. Vilkevičiūtė	

LT

Statytojas: Kauno rajono savivaldybė

Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija

Statinio projekto pavadinimas:
Administracinės paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-0021-5014) ir mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 5298-6046-5014) Keramikų g. 98, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo į vieną mokslo paskirties pastatą projektas

Dokumento pavadinimas: Sklypo planas (pilna statybos apimtis) M 1:500

LAIDA: 0

Dokumento žymuo: PE23-174-TP-SP.B-0 1

LAPAS: 1 LAPŲ: 1

Outdoor details

Name	Model	CR	Cooling			Heating			Piping
			Tmp C	CC	Rq CC	Tmp H	HC	Rq HC	
		%	°C	kW	kW	°C (DBT/RH)	kW	kW	m
Out 1	RXYQ14U▼	114.3	35.0	39.4	44.8	0.0/86%	33.0	0.0	34.3
Out 2	RXYSQ12TY1	104.2	35.0	30.7	35.2	0.0/86%	23.9	0.0	43.1
Out 3	RYYQ8U	50.0	35.0	21.6	11.2	-19.8/86%	13.9	12.6	22.5

Name	Model	PS	MCA	MFA	RLA	FLA	WxHxD	Weight
			A	A	A	A	mm	kg
Out 1	RXYQ14U	400V 3Nph	27.0	32.0	15.4		1,240 x 1,685 x 765	275.0
Out 2	RXYSQ12TY1	400V 3Nph	24.0	32.0	13.4		940 x 1,615 x 460	180.0
Out 3	RYYQ8U	400V 3Nph	16.1	20.0	7.2		930 x 1,685 x 765	252.0

Sound Data

Name	Model	Sound Power		Sound Pressure	
		Cooling	Heating	Cooling	Heating
		dBA	dBA	dBA	dBA
Out 1	RXYQ14U	81	-	60	-
Out 2	RXYSQ12TY1	76	-	57	-
Out 3	RYYQ8U	78	63	57	-

Seasonal Efficiency

Name	Model	$\eta_{s,h}$ heating	$\eta_{s,c}$ cooling	SCOP	SEER	CSPF
		%	%			
Out 1	RXYQ14U	155.4	250.7	4.00	6.30	-
Out 2	RXYSQ12TY1	169.6	256.5	4.30	6.50	-
Out 3	RYYQ8U	167.9	302.4	4.30	7.60	-

The VRV Selection application is property of Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. cannot be held liable for any inaccuracy, reliability of the outcome of the VRV Selection application.

Outdoor details

Name	Model	CR	Cooling			Heating			Piping
			Tmp C	CC	Rq CC	Tmp H	HC	Rq HC	
		%	°C	kW	kW	°C (DBT/RH)	kW	kW	m
OK-AHU-1.2	RXYSA6AY1	100.0	35.0	16.5	15.0	-19.8/86%	8.1	12.0	5.0
OK-AHU-1.2	RXYSA6AY1	100.0	35.0	16.5	15.0	-19.8/86%	8.1	12.0	5.0
OK-AHU-2	RXYSA6AY1	89.3	35.0	16.5	12.3	-19.8/86%	8.1	8.6	5.0
OK-AHU-6.1	RXYSA6AY1	89.3	35.0	16.5	0.0	-19.8/86%	8.1	15.0	5.0
OK-AHU-6.2	RXYSA6AY1	89.3	35.0	16.5	0.0	-19.8/86%	8.1	15.0	5.0

Name	Model	PS	MCA	MFA	RLA	FLA	WxHxD	Weight
			A	A	A	A	mm	kg
OK-AHU-1.2	RXYSA6AY1	400V 3Nph	13.6	16.0	9.2	1.3	1,100 x 869 x 460	102.0
OK-AHU-1.2	RXYSA6AY1	400V 3Nph	13.6	16.0	9.2	1.3	1,100 x 869 x 460	102.0
OK-AHU-2	RXYSA6AY1	400V 3Nph	13.6	16.0	9.2	1.3	1,100 x 869 x 460	102.0
OK-AHU-6.1	RXYSA6AY1	400V 3Nph	13.6	16.0	9.2	1.3	1,100 x 869 x 460	102.0
OK-AHU-6.2	RXYSA6AY1	400V 3Nph	13.6	16.0	9.2	1.3	1,100 x 869 x 460	102.0

Sound Data

Name	Model	Sound Power		Sound Pressure	
		Cooling	Heating	Cooling	Heating
		dBA	dBA	dBA	dBA
OK-AHU-1.2	RXYSA6AY1	69	70	51	-
OK-AHU-1.2	RXYSA6AY1	69	70	51	-
OK-AHU-2	RXYSA6AY1	69	70	51	-

The VRV Selection application is property of Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. cannot be held liable for any inaccuracy, reliability of the outcome of the VRV Selection application.

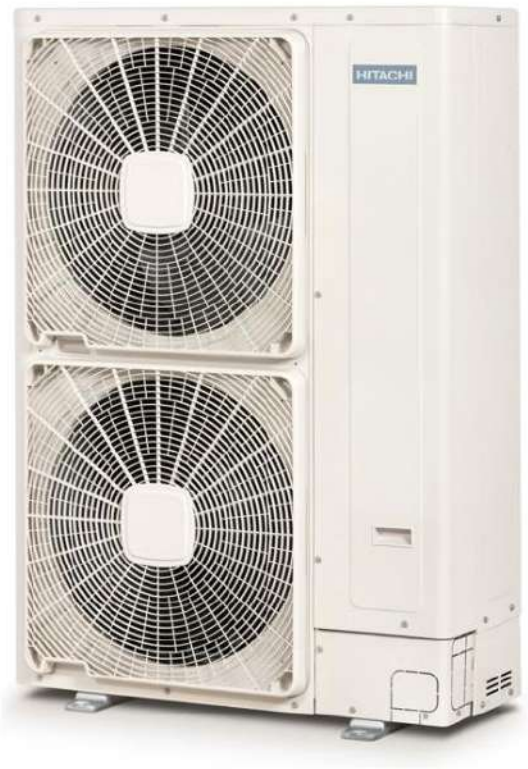
HITACHI

Šilumos siurblys oras-vanduo
YUTAKI S 10

HITACHI

YUTAKI S 10

šilumos siurblio aprašymas



Hitachi Yutaki šilumos siurblys oras-vanduo. Aukščiausios kokybės ir efektyvumo Hitachi A+ energijos klasės šilumos siurblys, skirtas patalpoms šildyti, vėsinti ir karštam buitiniam vandeniui ruošti. Išorinis lauko blokas, specialiai pritaikytas šiaurinėms šalims, efektyviai tiekia šilumą net lauko oro temperatūrai nukritus iki -25 oC šalčio. Dėka Yutaki serijos šilumos siurblių gamyboje naudojamų inovatyvių sprendimų, šilumos siurblių galia krenta nežymiai, krentant lauko temperatūrai iki didelių šalčių. Patobulintos sparnuotės ir našesni šilumokaičiai Hitachi šilumos siurblių išoriniams blokams leidžia veikti tyliai ir ypač efektyviai ištisus metus tiek veikiant vėsinimo, tiek ir šildymo režimu.

UAB „Elmitra“
Raudondvario pl. 150, LT-47175 Kaunas
www.elmitra.lt, info@elmitra.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre

Įmonės kodas 302497550
PVM mokėtojo kodas LT 100005536316
Atsisk. sąsk. LT127044060007479358
AB SEB bankas, banko kodas 70440
SWIFT kodas (BIC) CBVILT2X

Klientų aptarnavimas
+370 607 84 722
+370 623 06 403
Direktorius +370 609 94 126
Administracija +370 672 90 066

YUTAKI S 10

HITACHI

šilumos siurblio techninės specifikacijos

Galia	Šildymas (min./**nom.** /maks.)	kW	10.00/**24.00**/32.00
	Vėsinimas (**nom.** / maks.)	kW	**17.50**/20.60
Suvartojimas	Šildymas (nom.)	kW	5.59
	Vėsinimas (nom.)	kW	4.08
Elektros energija			-
			3N ~400V 50 Hz
Naudingumo koef. COP (vanduo 35 ˚C, aplinka 7 ˚C)	Nominalus		4.29
Naudingumo koef. EER (vanduo 7 ˚C, aplinka 35 ˚C)	Nominalus		2.81
Energetinio efektyvumo vertinimas esant 35 ºC	Vidutinis klimatas		A+
Sezoninis naudingumo koef. šildymui esant 35 ºC SCOP/ ηs			3.60/142
Energetinio efektyvumo vertinimas esant 55 ºC			A+
Sezoninis naudingumo koef. šildymui esant 55ºC, SCOP/ ηs			2.98/118
Europos sez. naud. koef. vesinimui ESEER			3.32
Sez. naudingumo koef. vesinimui esant 35ºC (ηs)		%	144
Lauko darbinės temperatūros	Šildymas	ºC	nuo −25 iki 25
	Karštas vanduo	ºC	nuo −25 iki 35
	Vėsinimas	ºC	nuo 10 iki 46
Vandens ruošimo temperatūros	Šildymas	ºC	nuo 20 iki 60
	Karštas vanduo	ºC	nuo 30 iki 75
	Vėsinimas	ºC	nuo 5 iki 22
Šaltnešio vamzdžio skersmuo	Suskystintos dujos	col.	1/2-1
Vandens vamzdžio skersmuo	[įtek.–ištek.)	col.	1-1/4 - 1-1/4
Vidinis blokas			**RWM-10.0NE**
Minimalus vandens kiekis sistemoje		l	79
Vandens srautas	(min./nom./maks.)	m^3/h	2.20 - 4.13 - 4.60
Avarinis kaitinimo elementas	Pakopos/ našumas	n˚/kW	3 / 3-3-3
Garso galia		dB	47
Matmenys (aukštis x plotis x gylis)		mm	890x670x360
Svoris		kg	62
Išorinis blokas			**RAS-10WHNPE**
Oro srautas		m^3/h	8040
Garso slėgis		dB(A)	60
Garso galia		dB(A)	74
Min. vamzdžio ilgis		m	5
Maks. vamzdžio ilgis		m	70
Maks. aukščių skirtumas		m	20
Kompresorius			Sraigtinis DC inverterinis
Šaltnešis			R410A
Šaltnešio pripildymas (ilgis be papildomo pripildymo)		kg (m)	5.3 (15)
Papildomas šaltnešio pripildymas		g/m	120
Matmenys (aukštis x plotis x gylis)		mm	1,380x950x370
Svoris		kg	139
Didžiausia srovė	Viena fazė		-
	Trys fazės		24.00

UAB „Elmitra“
Raudondvario pl. 150, LT-47175 Kaunas
www.elmitra.lt, info@elmitra.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre

Įmonės kodas 302497550
PVM mokėtojo kodas LT 100005536316
Atsisk. sąsk. LT127044060007479358
AB SEB bankas, banko kodas 70440
SWIFT kodas (BIC) CBVILT2X

Klientų aptarnavimas
+370 607 84 722
+370 623 06 403
Direktorius +370 609 94 126
Administracija +370 672 90 066

YUTAKI S 10

24kW - nominalios galios

HITACHI

Maksimali šildymo galia*

YUTAKI S10 YUTAKI S10 RAS-10WHNPE + RWM-10.0NE																		
LWT	**20 °C**		**25 °C**		**30 °C**		**35 °C**		**40 °C**		**45 °C**		**50 °C**		**55 °C**		**60 °C**	
Tamb	CAP	COP	CAP	COP	CAP	COP	CAP	COP	CAP	COP	CAP	COP	CAP	COP	CAP	COP	CAP	COP
-20	17,00	2,01	16,40	1,90	15,70	1,80	15,10	1,60	14,20	1,55	13,00	1,50	-	-	-	-	-	-
-15	17,50	2,31	16,35	2,21	16,01	2,11	16,07	1,85	15,44	1,70	14,81	1,56	-	-	-	-	-	-
-10	19,00	2,57	18,80	2,46	18,70	2,36	18,50	2,08	18,13	1,82	17,12	1,60	16,37	1,28	15,76	1,14	13,90	1,30
-7	22,43	2,70	22,03	2,60	21,63	2,50	21,00	2,20	19,74	1,88	18,50	1,62	18,36	1,43	17,30	1,40	14,50	1,80
-2	24,54	2,72	23,74	2,67	22,95	2,61	21,00	2,36	20,36	2,25	19,89	2,15	18,97	1,83	18,61	1,74	16,17	1,92
2	26,00	2,73	25,11	2,72	24,00	2,70	21,70	2,50	20,85	2,64	21,00	2,80	19,49	2,33	19,50	2,10	17,50	2,00
7	33,00	3,95	33,50	3,85	33,20	3,75	32,00	3,80	32,00	3,35	32,00	3,00	28,05	2,64	25,52	2,40	22,00	2,30
12	35,00	5,83	34,50	5,00	34,30	4,30	34,00	4,10	33,5	3,54	33,00	3,10	28,60	2,72	26,00	2,40	23,50	2,10
15	36,10	5,92	35,80	5,10	35,00	4,38	34,70	4,21	33,5	3,65	33,20	3,39	29,00	3,08	26,50	2,77	24,30	2,65
20	37,00	6,03	36,20	5,26	35,10	4,51	34,90	4,38	33,8	3,84	33,60	4,00	29,90	3,92	27,20	3,67	25,00	4,32

LWT - Iš šilumos siurblio išeinančio termofikato temperatūra
Tamb - Aplinkos, kurioje sumontuotas šilumos siurblys, temperatūra
CAP - Šilumos siurblio pagaminamos energijos kiekis prie tam tikros aplinkos temperatūros kWh
COP - Skaičius, kiek šilumos siurblys pagamins šilumos energijos kWh, sunaudodamas 1 kWh elektros energijos iš tinklo
Pastaba: Norint apskaičiuot tinklo apkrovą kW prie tam tikrų sąlygų, reikia šilumos siurblio galią CAP padalinti iš COP prie tų pačių sąlygų

Šildymo galia : Galia pagal Eurovent standartą OM-3-2015 ir galioja, kai šildymo vandens skirtumas Δt = 3 ~ 8 °C
Suvartojama galia iš tinklo : Suvartojama galia iš tinklo pagal Eurovent standartą OM-3-2015.
Maksimali galia* : Testuota su „Defrost" atsišildymo funkcija pagal EN14511
*Tikroji galia gali kisti, priklausomai nuo įrenginio sumontavimo ypatumų

UAB „Elmitra"
Raudondvario pl. 150, LT-47175 Kaunas
www.elmitra.lt, info@elmitra.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre

Įmonės kodas 302497550
PVM mokėtojo kodas LT 100005536316
Atsisk. sąsk. LT127044060007479358
AB SEB bankas, banko kodas 70440
SWIFT kodas (BIC) CBVILT2X

Klientų aptarnavimas
+370 607 84 722
+370 623 06 403
Direktorius +370 609 94 126
Administracija +370 672 90 066

PRF Centrifugal Fans

Dependable power for handling aggressive media

- Flexible Use
- Handles Aggressive Media
- Temperature of transported air from -15°C - +70°C
- PRF EC 0°C - +60°C

Find more details in our online catalogue

Flexibility

Where dirt, corrosive gases or other problematic elements occur, fans are exposed to special challenges. Our PRF range was specifically developed for such applications in the food, electronics, medical facilities and chemical industries. With the help of robust and carefully selected components, they operate reliably in unfavorable conditions

Modularity

The rotating position of the unit's casing, which is made from UV-resistant and waterproof PE, can be easily adapted. This makes the PRF suitable for various configurations.
Change of position Left-Right – please inform supplier when ordering.

Accessories

PRF fans can be selected together with various types of accessories such as connections, dampers, etc.
Accessories included in EC version in standard:

- Repair switch IP66
- Splinter protection
- Condensate drain

Certifications

Features

Construction

Sintered casing manufactured from UV-resistant PE, waterproof. The casing can be turned (standard position for PRF 125-250: GL270; PRF 355-500 PRF EC: GR360).
The powder painted pedestal is manufactured of galvanized steel.
The motor is outside the air stream (standard).

Impeller

The PRF fans use single-flow impellers made of PP with effective blade geometry, dynamically balanced and paired with corresponding external rotor motors, IEC motor with efficiency IE3 or EC Motor.

Motor

PRF fans are equipped with **AC** or **EC motors.** Depending on the type, the motors are suitable for **50Hz** and **60Hz.**

Motor protection

Depending on the type, **AC** motors have an **integrated** thermal protection with manual (electrical) reset, prewired integral **thermocontact TK** or **thermistor PTC** with leads to a **motor protection device.**
Fans with **EC** motors have an **integrated** electronic **thermal protection** including **locked-rotor protection** and **soft-start.**

Control

AC motors can be controlled by **frequency converter.**
EC motors with **built-in potentiometer** to adjust working point can be also controlled by external **signal 0-10V.**

Installation

PRF fans can be used **indoor** or with **specific accessories** also **outdoor.** With mounted **pedestal** can stand **on floor.**
For **preventing vibration** to the duct is recommended to use **flexible connection.**

Technical parameters

Nominal data		
Voltage (nominal)	400	V
Frequency	50	Hz
Phases	3~	
Input power	925	W
Input power kW	0.925	kW
Input current	1.6	A
Impeller speed	2,903	rpm
Air flow	max 1,642	m³/h
Temperature of transported air	max 70	°C
Max temperature of transported air, when speed controlled	70	°C

Sound data		
Sound pressure level at 3m (20m² Sabin)	66	dB(A)

Protection/Classification		
Enclosure class, motor	IP55	
Insulation class	F	

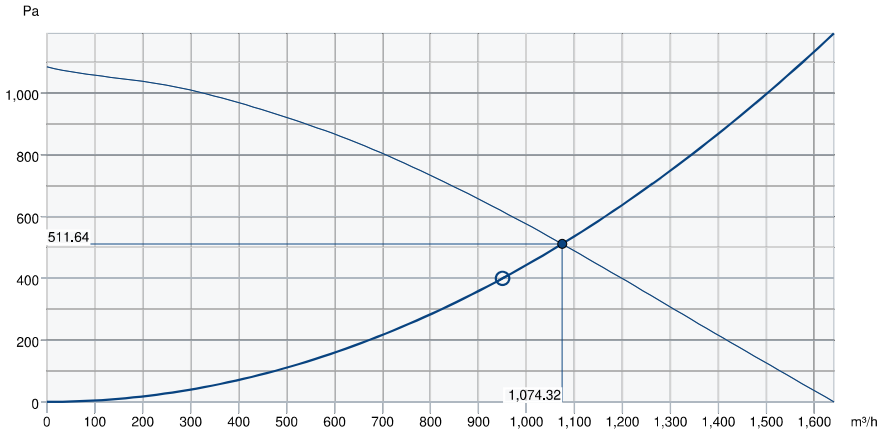
Data according to ErP		
ErP ready	Not ErP relevant	

Dimensions and weights		
Duct dimension; Circular, inlet	160	mm
Weight	10.2	kg

Others		
Motor type	AC	

Performance

Performance curve



Hydraulic data	
Required air flow	950 m³/h
Required static pressure	400 Pa
Working air flow	1,074 m³/h
Working static pressure	512 Pa
Air density	1.204 kg/m³
Power	692.0 W
Fan control - RPM	2,924 rpm
Current	1.30 A
SFP	2.319 kW/m³/s
Control voltage	400.0 V
Supply voltage	400 V

Sound power level		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
Inlet	dB(A)	47	67	71	75	75	70	63	60	80
Outlet	dB(A)	48	68	72	77	76	71	64	61	81

KBT Centrifugal Fans

Powerful and efficient exhaust fans for medium temperatures up to 120°C

- Up to 120°C medium temperature, continuous operation
- Acoustic and thermal insulation 50 mm
- Excellent for commercial kitchens and process exhaust systems
- Easy to service and maintain due to the swing-out inspection door and drain plug

Find more details in our online catalogue

Reliability

The KBT fans are designed for reliable, continuous use with medium temperatures up to 120°C.
The combination of reliable casing and motor construction ensure to minimize the need for maintenance of the fans and allows long **continuous operation.**

High performance

High performance impeller together with **high efficient** motor are designed to ensure high-level performance with **minimum power consumption** and **maximum efficiency.**

Low noise

Casing of KBT models have perfect **acoustic/thermal insulation** capacity. In addition, **anti-vibration** dampers and **flexible connections** allows to reduce noise and vibration transfer to the duct system.

Easy maintenance

Integrated protection plate prevents escaping grease or oil. Integrated **drain plug** for liquids allows to organise a natural drain. A dedicated **swing-out maintenance door** allows quick and easy maintenance of the fan.

Certifications

Features

Construction

The KBT casing is manufactured from **doubleskinned galvanised sheet steel** and is insulated with **50 mm mineral wool**.
The fan motor is mounted on a **swing-out door outside of the airstream** and covered by **weather protection**.
Casing design includes **integrated protection plate** to prevent escaping grease or oil and integrated **drain plug** for draining liquids.

Impeller

The KBT fans use lightweight **radial** impellers with **forward curved blades**. These are manufactured from galvanised steel, dynamically **balanced** and paired with corresponding motor.

Motor

Depends on type, KBT fans are equipped with **IEC motors (**efficiency class IE3**)** or **EC motor.**
Models with **EC motors** are suitable for operation at **50Hz** and **60Hz.**

Motor protection

Models with **AC** motors have integrated **thermal contacts TK** or integrated **thermistors PTC** with leads for connection to an external motor protection device.
Models with **EC** motors have **integrated** electronic **thermal protection** including **locked-rotor protection** and **soft-start.**

Control

Models with **AC motor** can be controlled by **frequency converter.**
Models with **EC motor** equipped with **built-in potentiometer** to adjust working point, can be controlled by external **signal 0-10V.**

Installation

KBT fans can be used **indoor** or **outdoor.**
Due to the integrated **base frame** the fan can stand **on the floor** or on the **wall mounting brackets.**
Base frame equipped with **anti-vibration dampers to** prevent vibration transfer from the fan to the construction elements. For **preventing vibration** to the ducts it is recommended to use **flexible connections.**

Technical parameters

Nominal data		
Voltage (nominal)	400	V
Frequency	50	Hz
Phases	3~	
Motor circuit connection	Y	
Input power	1,859	W
Input power kW	1.859	kW
Input current	3.5	A
Impeller speed	1,451	rpm
Air flow	max 4,384	m³/h
Temperature of transported air	max 120	°C

Sound data		
Sound pressure level at 4m (free field)	32	dB

Protection/Classification		
Enclosure class, motor	IP55	
Insulation class	F	

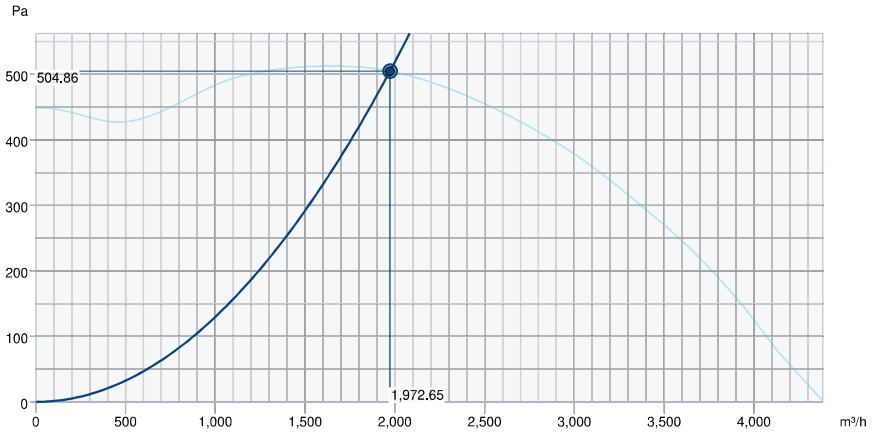
Data according to ErP		
ErP ready	Not ErP relevant	

Dimensions and weights		
Duct dimension; Circular, inlet	250	mm
Weight	51	kg

Others		
Motor type	AC	

Performance

Performance curve



Hydraulic data	
Required air flow	1,973 m³/h
Required static pressure	505 Pa
Working air flow	1,973 m³/h
Working static pressure	505 Pa
Air density	1.204 kg/m³
Power	629.0 W
Fan control - RPM	1,485 rpm
Current	2.24 A
SFP	1.148 kW/m³/s
Control voltage	400.0 V
Supply voltage	400 V

Sound power level		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
Inlet	dB(A)	61	72	70	69	76	72	72	68	80
Outlet	dB(A)	60	67	77	72	76	72	72	65	82
Surrounding	dB(A)	27	47	55	54	65	52	57	53	67
Sound pressure level at 3m (20m² Sabine)	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	60
Sound pressure level at 3m free field	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	46

PRF-EX Išcentriniai ventiliatoriai

Greičio valdymas, sprogimui atsparus

- Sertifikuota pagal ATEX 2014/34/ES
- Pritaikytas darbui agresyvioje terpėje
- Paprastas naudojimas

Daugiau informacijos rasite mūsų internetiniame kataloge

Pirmiausia sauga

PRF-EX ventiliatoriai skirti naudoti sudėtingoje aplinkoje, kurioje gali susidaryti sprogi aplinka. Būtent todėl jie yra išbandyti pagal ATEX direktyvą 2014/34/ES, kad būtų užtikrinta, jog sumontavus jie veiks taip, kaip numatyta.

Lankstumas

Ten, kur yra purvo, korozinių dujų ar kitų probleminių elementų, ventiliatoriai susiduria su ypatingais iššūkiais. Mūsų **PRF-EX asortimentas** buvo specialiai sukurtas tokiems maisto, elektronikos, medicinos ir chemijos pramonės objektams. Naudojant tvirtus ir kruopščiai parinktus komponentus, jie patikimai veikia nepalankiomis sąlygomis

Moduliarumas

Įrenginio antistatinio korpuso, pagaminto iš UV spinduliams ir drėgmei atsparaus PE, padėtį galima lengvai pritaikyti. Dėl to PRF tinka įvairioms konfigūracijoms

Veikimas

PRF-EX gali būti naudojamas T1-T4 temperatūros klasėms. Taip pat galima išleisti potencialiai sprogių dujų 1 ir 2 zonose, taip pat IIA, IIB ir IIC grupėse.

Features

Statybos

Sukepintas korpusas pagamintas iš UV spinduliams atsparaus PP, atsparus vandeniui. Korpusą galima lengvai reguliuoti jį sukant (standartinė padėtis - LG270). Pjedestalas pagamintas iš nerūdijančiojo plieno, padengtas dilimui atspariu laku.

Darbo ratas

PRF-EX ventiliatoriuose naudojami vieno srauto rotoriai iš PP su efektyvia menčių geometrija, dinamiškai **subalansuoti** ir sujungti su atitinkamu **IEC Ex d varikliu**.

Variklis

Sprogimui atsparus variklis su Ex e gnybtų dėžute ant variklio.

Variklio apsauga

Integruoti **PTC termistoriai,** jungiami prie variklio apsaugos įtaiso.

Valdymas

Greitį galima valdyti **dažnio keitikliu.**

Įrengimas

PRF-EX ventiliatoriai gali stovėti **ant grindų** su pritvirtintu **pjedestalu.** Siekiant **išvengti vibracijos** į ortakį, rekomenduojama naudoti **lanksčią jungtį**

Techniniai parametrai

Nominalieji duomenys		
Nominali įtampa	400	V
Dažnis	50	Hz
Fazės	3~	
Variklio jungtis	Y	
El. galia (P1)	945	W
Įvesties galia kW	0,945	kW
Pradinė srovė	8,5	A
Srovė	1,58	A
Apsisukimai per minute	2 826	apsk./min.
Oro srautas	maks 1 566	m³/h
Maks. pratekančio oro temperatūra	maks 60	°C
Maks. pratekančio oro temperatūra, kai greitis reguliuojamas	60	°C

Garso duomenys		
Garso slėgio lygis 3 m. atstumu	65	dB(A)

Apsauga / klasifikacija		
Variklio apsaugos klasė	IP55	
Apsaugos klasė	F	
Sprogimui saugus	II 2G Ex h IIB+H2 T4 Gb	
Sertifikatas	TPS 19 ATEX 085751 0005 X	

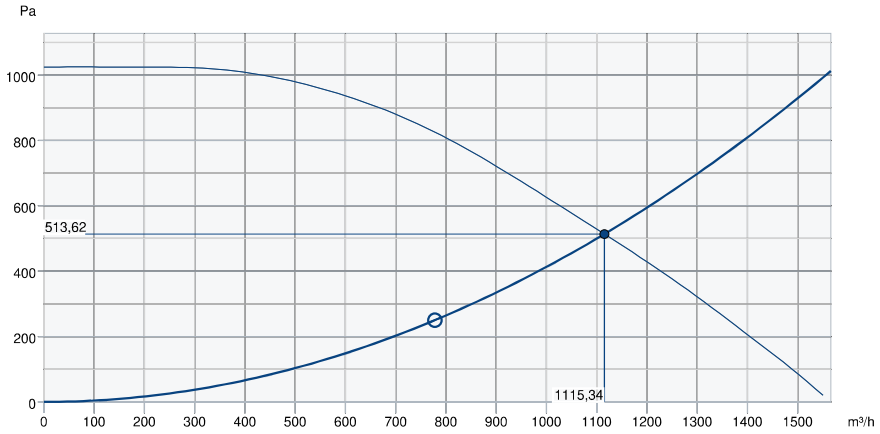
Temperaturos sritis, aplinkoje ir ortakyje		
Temperaturos sritis, aplinkoje ir ortakyje	-20 į 60	°C

Išmatavimai ir svoriai		
Ortakio matmuo; apvalus, įtekėjimas	160	mm
Ortakio matmuo; apvalus, ištekėjimas	160	mm
Svoris	20	kg

Kita		
Ortakio pajungimo tipas	Apskritas	
Variklio tipas	AC	

Ekspl. savybės

Našumo kreivės



Hidrauliniai duomenys	
Reikalingas oro srautas	778 m³/h
Reikalingas statinis slėgis	250 Pa
Darbinis oro srauto	1115 m³/h
Darbinis statinis slėgis	514 Pa
Oro tankis	1,204 kg/m³
Galia	681,6 W
Ventiliatoriaus valdymas - aps. /min	2879 Aps./min
Srovė	1,23 A
SFP	2,200 kW/m³/s
Valdymo įtampa	400,0 V
Maitinimo įtampa	400 V

Garsumo lygis		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Iš viso
Įleidimas	dB(A)	66	84	80	82	78	73	65	58	88
Išėjimas	dB(A)	72	83	87	87	80	76	72	64	91
Aplinkinkos	dB(A)	36	40	63	73	69	66	58	47	75
Garso slėgio lygis prie 3m (20 m² Sabine)	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	68
Garso slėgio lygis prie 3m laisvajame lauke	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	54

Statytojas	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ
Statinio projekto pavadinimas	ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR.: 5298-0021-5014) IR MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR.: 5298-6046-5014) KERAMIKŲ G. 98, PABIRŽIO K., NEVERONIŲ SEN., KAUNO R. SAV., REKONSTRAVIMO Į VIENĄ MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ PROJEKTAS
Statybos rūšis	REKONSTRAVIMAS **(I ETAPAS)**

ATASKAITA

PRELIMINARUS PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO VERTINIMAS

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas	DARIUS DIDŽIŪNAS	0574	2024	

Kaunas, 2024 m.

ENERGETINIO TECHNINIO PROJEKTO VERTINIMO AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pastato energinio naudingumo vertinimas atliekamas vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, įskaitant aplinkos ministro įsakymais Nr.D1-754 (2017-09-18), Nr.D1-23 (2019-01-11), Nr.D1-648 (2019-10-29), Nr.D1-576 (2020-09-28), Nr.D1-281 (2022-08-25) Nr.D1-347 (2023-10-17), Nr. D1-131 (2024-05-01) patvirtintus pakeitimus.

Nuo 2021 m. sausio 1 d. įsigalioję reikalavimai pastatų energetiniam efektyvumui įpareigoja visus statybos dalyvius projektuoti ir statyti A++ energetinės klasės pastatus.

Pastato šiluminių techninių rodiklių, susijusių su šio pastato energinio naudingumo įvertinimu, skaičiavimams buvo naudojamasi VšĮ „Statybos sektoriaus vystymo agentūra“ parengtomis pastatų energinio naudingumo skaičiavimo programa NRG7. Pastato elementų ir mazgų ilginių šiluminių tiltelių skaičiavimams reikia vadovautis LST EN ISO 14683 „Statybinių konstrukcijų šiluminiai tilteliai. Ilginis šilumos praleidimo faktorius. Supaprastinti metodai ir numatytos vertės“ ir LST EN ISO 10211 „Statybinių konstrukcijų šiluminiai tilteliai. Šilumos srautai ir paviršiaus temperatūros. Detalieji skaičiavimai“ reikalavimais, o konstrukciniai sprendiniai pateikti projekto konstrukcijų (SK) dalyje privalo atitikti šios ataskaitos ilginių šiluminių tiltelių projektines vertes.

Šiluminiai ilginiai tilteliai - padidintos šilumos srauto vietos atitvarų konstrukcijose. Dažniausiai šiluminiai ilginiai tilteliai susidaro šiose konstrukcijų vietose:

- tarp pastato išorinių sienų ir stogo konstrukcijos
- tarp pastato išorinių sienų ir langų rėmo;
- tarp pastato išorinių sienų ir išorinių pastato durų/vartų;
- tarp pastato išorinių sienų ir pamatų;
- pastatų išoriniuose kampuose
- pastatų vidiniuose kampuose.

Projektuojamo pastato energinio naudingumo klasė priklauso nuo šių pagrindinių parametrų:

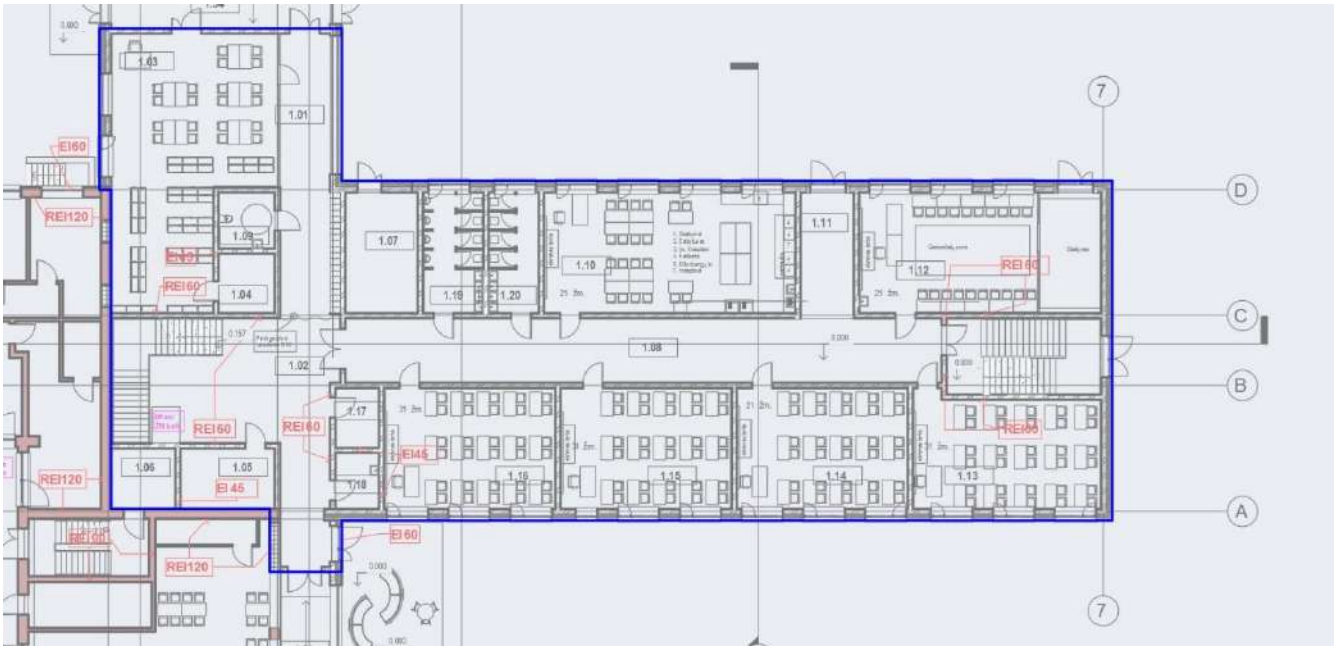
- Pastatų sandarumo rodiklių (užtikrinama statybos eigoje, todėl vertinant projektus apskaičiuojamos ribinės vertės, kurias būtina išlaikyti statybos eigoje)
- Pastatų išorinių atitvarų šiluminių fizikinių savybių: atitvarų šilumos perdavimo koeficientų, skaidrių atitvarų sandarumo ir saulės praleisties rodiklių;
- Konstrukcijų šiluminių ilginių tiltelių rodiklių;
- Pastatų vidaus patalpų apšvietimo sistemų efektyvumo;
- Pastatų karšto vandens paskirstymo sistemų izoliavimo;
- Pastatų šilumos energijos šaltinių naudingumo;
- Šilumos energijos akumuliavimo įrangos parametrų;
- Pastatų vidaus patalpų vėdinimo sistemų naudingumo;
- Pastatų vidaus patalpų vėsinimo sistemų naudingumo;
- Pastato naudojamų atsinaujinančių energijos šaltinių rodiklių.

Atsižvelgiant į tai, yra vertinami pastatų architektūriniai ir inžineriniai sprendiniai.

Vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimais „A++“ energinio naudingumo klasės pastatų atitvarų norminiai šiluminiai parametrai:

El. Nr.	***Pavadinimas***	***Norminiai rodikliai***	***Projektiniai rodikliai***
1.	Išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	0,12	0,12
2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	0,11	0,11

3.	Grindų ant grunto šilumos perdavimo koeficientas	0,14	0,14
4.	Langų, stoglangių, vitrinų ir stiklinių durų šilumos perdavimo koeficientas	0,80	0,90
5.	Lauko durų šilumos perdavimo koeficientas	1,40	1,40



PASTABA

Ataskaitoje pateikti skaičiavimo rezultatai susieti su energijos vartojimo pastatuose teoriniais skaičiavimais, kurios apibūdintos EN ISO 13790 standarte. Šiuose skaičiavimuose buvo vertinamos energijos sąnaudos, kurios susijusios tik su pastatui funkcionuoti būtinais 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.

1. Nurodytos charakteristikos yra ribinės. Projektiniai dydžiai turi tenkinti nurodytas sąlygas.
2. Projekto parametrai, ilgiai, plotai, tūriai yra esminiai dydžiai lemiantys ribinių charakteristikų vertes, todėl esant šių parametrų pasikeitimams visos charakteristikos turi būti patikslinamos ir iš naujo patvirtinamos projektavimo komandos ir užsakovo
3. Energinio naudingumo klasė priklauso nuo pateiktų rodiklių, parametrų ir charakteristikų. Bet kokie šių dydžių pasikeitimai arba nustatytų ribų netenkinimas lemia prognozės pasikeitimą
4. Įvykus pasikeitimams SA, SK, ŠVOK ar kitų projekto dalių sprendimuose, kai nukrypstama nuo šioje užduotyje pateiktų rodiklių, šios užduoties turinys ir tikslinės vertės tampa neaktualios ir nustoja galioti.

TECHNINĖ UŽDUOTIS A++ KLASEI PASIEKTI

Pastato paskirtis:	Mokslo paskirtis
Adresas:	Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno raj. **(I etapas)**
TP vertinimo tada	2024-09-02
Šildomas pastato plotas:	1582,82 m^2 (I etapo pastato dalies)
Šildomas pastato tūris:	5795,06 m^3
Pastato pagrindinės įėjimo durys	1 durys be tambūro tarp patalpų ir išorės + durų mechaninio uždarymo įtaisas.
Pastato masyvumas: Lauko sienos: Pertvaros: Perdenginiai:	 Mūrinės arba betoninės; Betoninės ir/arba mūrinės; Daugiau kaip pusė – betoniniai;

Grindys:	Daugiau kaip pusė – betoninės ir pan;

Parametro eil. Nr.	Aprašymas	Parametro vertė
ARCHITEKTŪRINĖS DALIES REIKALAVIMAI		
1. Atitvarų fizikinės šiluminės savybės		
1.1.	Kvalifikuota statybos techninė priežiūra ir techniniais sprendiniais privaloma užtikrinti pastato sandarumą pagal LST EN 13829:2002 „Šiluminės statinių charakteristikos. Pastatų pralaidumo orui nustatymas. Slėgių skirtumo metodas (modifikuotas ISO 9972:1996)“.	$\leq 0{,}60\ h^{-1}$
1.2.	Sienų konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas (Plytų mūras ir g/b plokštės, apšiltinta mineraline vata), U	$\leq 0{,}12\ (W/(m^2\times K))$
1.3.	Stogo konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas, U	$\leq 0{,}11\ (W/(m^2\times K))$
1.4.	Grindys ant grunto izoliuotos pakraščiuose vertikaliai: - Grindų danga; - Armuotas išlyginamasis betono sluoksnis; - Skiriamasis sluoksnis - polietileno plėvelė; - Polistireninis putplastis EPS100; - Sutankinto smėlio-žvyro sluoksnis	$U_{fg}\leq 0{,}14\ (W/(m^2\times K))$ $R_{fg}\geq 6{,}00\ ((m^2\times K)/W)$
1.5.	Durų (metalinių) šilumos perdavimo koeficientas, U	$\leq 1{,}40\ (W/(m^2\times K))$
1.6.	Durų (stiklinių) šilumos perdavimo koeficientas, U	$\leq 1{,}20\ (W/(m^2\times K))$
1.7.	Durų orinio laidžio klasė	4
1.8.	Langų/vitrinų šilumos perdavimo koeficientas, U	$\leq 0{,}80\ (W/(m^2\times K))$
1.9.	Langų orinio laidžio klasė	4
2. Inžinerinių sistemų reikalavimai		
2.1.	Šviestuvai su šviesos diodų (LED) lempomis	≥150 lm/W
2.2.	Karšto vandens vamzdynų izoliacija: magistraliniai vamzdynai (patalpos šildomos) - stovai - skirstomieji vamzdynai -	 $d_{izoliacijos} = D_{vamzdžio}$ $d_{izoliacijos} = ½\ D_{vamzdžio}$ Neapšiltinti patalpose
2.3.	Šilumos šaltiniai	Šilumos siurblys / energija iš oro. Sezoninis SPF≥3,30 (COP≥3,7) Naudojama pastato šildymo sistemoje ir karšto vandens ruošimui. Šildymo sistemoje turi būti įrengti reguliavimo įtaisai (patalpų termostatai, vidaus ir išorės temperatūros jutikliai) taip, kad apimtų visų patalpų šildymo reguliavimą. Karšto vandens ruošimo reguliavimas automatinis su k.v. temperatūros pagal nustatytą režimą reguliavimu.
2.4.	Akumuliacinės talpos	Karšto vandens sistemoje – 1000 ltr, apšiltinta, šildomoje patalpoje.

		Šildymo sistemoje – 500 ltr, apšiltinta, šildomoje patalpoje.
2.5.	Pagrindinių pastato patalpų (klasių, koridorių 1374,92m^2) vėdinimui naudojama rekuperacinė mechaninio vėdinimo sistema. Šilumogrąžos koeficientas.	≥0,80 Pašildymas nuo šilumos siurblio / energija iš oro. SPF≥3,50 (veikimas iki -20^{o}C)
2.6.	San mazgų (77,84m^2) vėdinimui naudojama rekuperacinė mechaninio vėdinimo sistema. Šilumogrąžos koeficientas.	≥0,80 Pašildymas elektra
2.7.	Vėdinimo įrenginių elektrinių ventiliatorių sunaudojamos elektros energijos kiekis 1m^3 oro debitui (Wh/m^3)	≤0,45
2.8.	Laiptinėje ir technologijų kabinete (130,06 m^2) **Pastaba: technologijų kabinete technologinis vėdinimas skirtas dulkių nutraukimui ir oro kompensavimui nevertinamas*	Natūralaus vėdinimo sistema
2.9.	Pagrindinių pastato (1374,92m^2) patalpų vėsinimui naudojama šilumos siurbliai oras-oras. Vėsinimas sutapdintas su vėdinimu, bei papildoma freoninė vėsinimo sistema. Naudingumo koeficientas.	EER≥3,00
2.10.	Likusios patalpos (laiptinė, WC, technologijų kabinetas 207,90 m^2)	be vėsinimo
2.11.	Atsinaujinantys energijos šaltiniai: Fotovoltiniai kolektoriai	Pagaminta elektros energija panaudojama elektros prietaisams, šildymui ir karšto vandens ruošimui. Ant pastato stogo turi būti įrengiama ≥10 kW monokrsitalinio silicio fotovoltinių saulės kolektorių. Taikoma dvipusė apskaita.

3. Ilginiai šiluminiai tilteliai			
Nr.	***Šiluminio tiltelio pavadinimas***	***Apibūdinimas***	***tiltelio vertė W/(m*K)***
3.1.	tarp pamatų ir išorinių sienų	Betoninės grindys ar perdanga. Pamatų ir sienos termoizol.sl. susisiekia	≤0,15
3.2.	tarp sienų ir stogo	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiekia. Išorinis kampas	≤0,05
3.3.	langų angokraščiai (langai turi būti išnešti į termoizoliacinį sluoksnį)	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio sienoje.	≤0,10
3.4.	langų angokraščiai (langai turi būti išnešti į termoizoliacinį sluoksnį)	Tarp rėmo ir betono sluoksnio apšiltintame betoniniame pamate	≤0,15
3.5.	durų angokraščiai (durys turi būti išneštos į termoizoliacinį sluoksnį)	Tarp rėmo ir betono sluoksnio apšiltintame betoniniame pamate	≤0,35
3.6.	durų angokraščiai (durys turi būti išneštos į termoizoliacinį sluoksnį)	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio sienoje	≤0,10
3.7.	fasadų kampai	Sienos išorinis kampas	≤0,00
3.8.	fasadų kampai	Sienos vidinis kampas, termoizol.sl. susisiekia	≤0,05

3.9.	balkono plokštės (turi būti naudojamos specialios detalės be šiluminio tiltelio)	Grindų g/b plokštė pritvirtinta prie sienos plieno strypais ir ši plokštė nekerta išorinės sienos	≤0,20

Pastabos:

- *Ilginių šiluminių tiltelių vertės turi būti apskaičiuotos pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reglamento reikalavimus ir tenkinti lentelėje pateiktas vertes.*
- *Ten kur naujai projektuojamo pastato dalis jungiasi su esamu pastatu, apšiltinimo sluoksniai sankirtose turi būti užleisti ant nešiltintos pastato dalies, eliminuojant šalčio tiltelius.*

Rodikliai C1, C2:
C1=0,1709
C2=0,6263

Pastabos:

1. Techninio projekto energinio naudingumo skaičiavimai atlikti remiantis el. paštu pateikta technine informacija ir architektūriniais planais.
2. Statytojas įsipareigoja užtikrinti techniniais sprendiniai pastato sandarumo rodiklius nurodytus 1.1 punkte. Ekspertas neatsako už rangos darbų kokybės įtaką pastato rodikliams.
3. Projektiniai energinio naudingumo skaičiavimai atlikti ir pateikiami šios techninės užduoties prieduose.
4. Pagal patiektą užduotį skaičiavimuose nėra vertinama rekonstravimo metu pristatoma galerija, kuri tampa esamos valgyklos patalpos dalimi. Ji turi būti vertinama sertifikuojant esamą mokyklos pastato dalį.

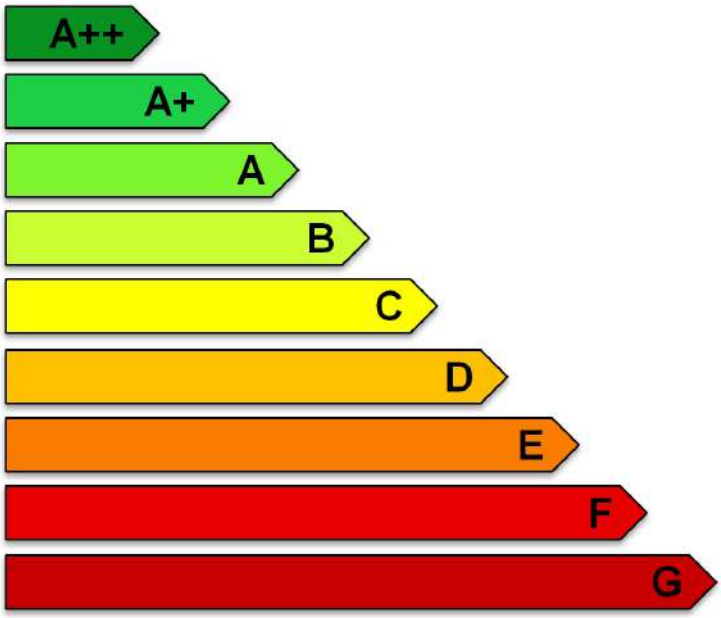
Ekspertas Darius Didžiūnas, kvalif. atest. Nr. 0574

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO
SERTIFIKATAS

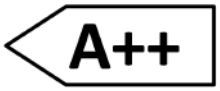
Nr. MK-0574-00000

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 0000-0000-0001	
Pastato adresas: Keramikų g. 98, 100, Neveronys, Kauno r. sav.	
Pastato (jo dalies) paskirtis: Mokslo paskirties pastatai	
Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1582.82	Pastato statybos metai: NEPASTATYTAS
Viso pastato šildomas plotas, m²: 1582.82	Pastato modernizavimo metai: -

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*:



Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:



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

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

Norminės pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	147.05
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	87.00
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1,03
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m²·metai):	6.32
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m²·metai):	2.48
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m²·metai):	12.95
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	27.37
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	0.45
Pastato į aplinką išmetamas CO_2 kiekis, kgCO_2/(m²·metai):	11.50

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

Sertifikavimo eksperto pastabos: -

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

Sertifikatą išdavė ekspertas	Darius Didžiūnas	Atestato Nr. 0574

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. MK-0574-00000

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 0000-0000-0001

Pastato adresas: Keramikų g. 98, 100, Neveronys, Kauno r. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Mokslo paskirties pastatai

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1582.82

Viso pastato šildomas plotas, m²: 1582.82

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: A++

METINĖS RODIKLIŲ VERTĖS VIENAM KVADRATINIAM METRUI PASTATO (JO DALIES) ŠILDOMO PLOTO:

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:	
Norminės pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	147.05
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	87.00
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	63.02
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	23.98
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1,03

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	116.55	154.68	14.56
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	11.55
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	89.66	118.08	6.32
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	1.92
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	0.17
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	2.48
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	47.56	91.12	29.79
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	10.10
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	36.59	59.17	12.95
Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	23.00	23.00	62.97
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	-	-	9.52
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	10.00	10.00	27.37
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	4.50	4.50	0.45

Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltinai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:	
Šilumos šaltiniai:	Šildomi plotai, m²:
Šil.įrenginys_1: Šilumos siurblys / energija iš oro	1582.82
Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojamų orą šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:	
Orą šaldančių įrenginių tipas:	Šildomi plotai, m²:
Vėsinimo_sistema_1: Šilumos siurblys / energija iš oro	1374.92
Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojamų vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:	
Vėdinimo sistemos tipas:	Šildomi plotai, m²:
Vėdinimo_sistema_(klases, koridoriai ir kt): Rekup. su šildymu	1374.92
Vėdinimo_sistema_(WC su el pašildymu): Rekup. su šildymu	77.84
Pastate (jo dalyse) karštam buitiniam vandeniui ruošti naudojamos įrangos tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:	
Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:	Šildomi plotai, m²:
Šil.įrenginys_1: Šilumos siurblys / energija iš oro	1582.82
Pastato į aplinką išmetamas CO_2 kiekis (kgCO_2/(m²·metai):	11.50
Pastato (jo dalies) sandarumo matavimo duomenys, kartai per valandą:	0.60
Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:	www.apva.lt; www.ena.lt

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

Sertifikatą išdavė ekspertas Darius Didžiūnas Atestato Nr. 0574

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. MK-0574-00000

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiniame metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m²·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas*	0.61
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	0.79
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore*	0.00
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*:	
4.1	- per grindis ant grunto*	0.00
4.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.66
4.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.5	- per šildomo rūsio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*	0.00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių*	0.00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūsių*	0.00
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras*	1.91
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	0.07
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	0.71
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	1.57
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0.00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	27.98
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	27.38
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	24.06
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	27.37
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	0.45
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	12.95
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	6.32
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	2.48

* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas	Darius Didžiūnas	Atestato Nr. 0574

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. MK-0574-00000

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti	Šiluminės energijos kiekis, kurį galima sutaupyti pastato (jo dalies) šildomo ploto kvadratiniame metre per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m²·metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, kurią galima sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
2.	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
6.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
7.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
8.	Šildomo rūsio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūsių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
15.	Minimalus šiluminės energijos pastatui šildyti sutaupymas, jeigu pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00

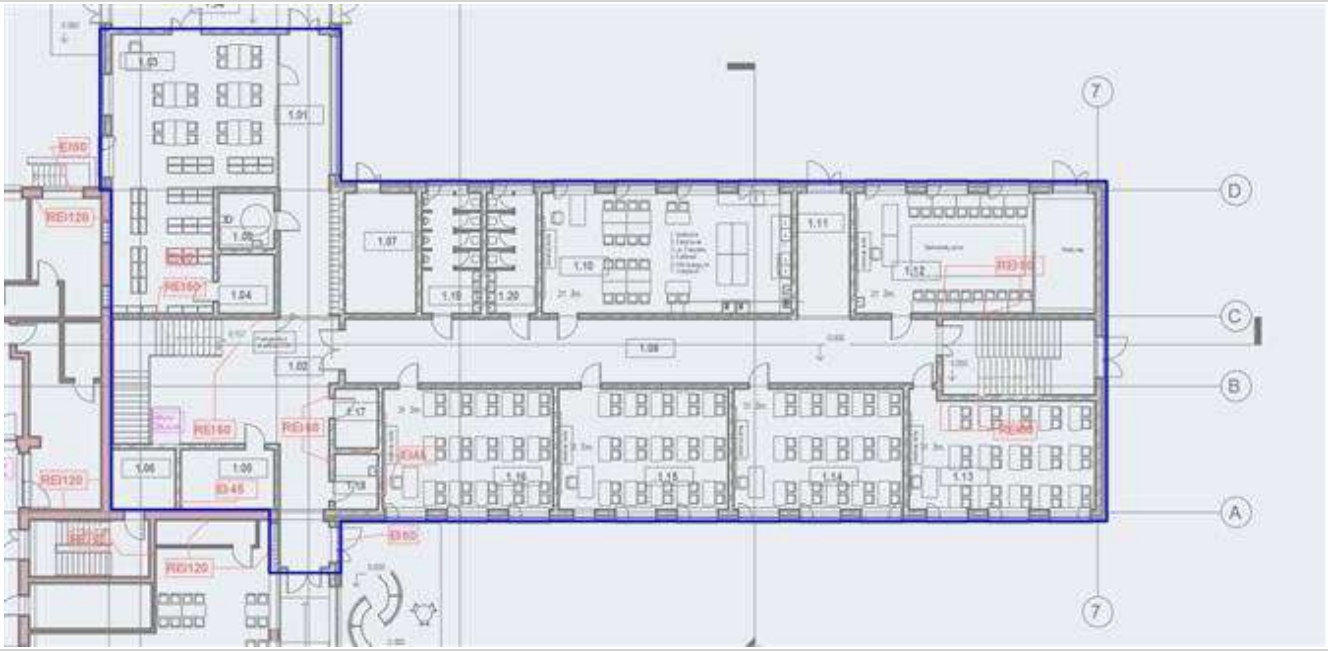
Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas — Darius Didžiūnas — Atestato Nr. 0574

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

3 priedas prie sertifikato Nr. MK-0574-00000
(neprivalomas)

Pastate (jo dalyje) naudojama atsinaujinanti energija	
Atsinaujinančios energijos tipas, panaudojimo būdas ir šaltinis	Šildomas plotas (m²), kuriame naudojama atsinaujinanti energija
60. Energija iš fotovoltinių Saulės kolektorių naudojama elektros prietaisams, karštam vandeniui ruošti ir pastatui šildyti (su dvipuse apskaita): FV-kolektorius_1 (A=50.00m²)	1582.82

Pastato (jo dalies) fotonuotrauka



Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas	Darius Didžiūnas	Atestato Nr. 0574

Statytojas	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ
Statinio projekto pavadinimas	ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR.: 5298-0021-5014) IR MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR.: 5298-6046-5014) KERAMIKŲ G. 98, PABIRŽIO K., NEVERONIŲ SEN., KAUNO R. SAV., REKONSTRAVIMO Į VIENĄ MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ PROJEKTAS
Statybos rūšis	REKONSTRAVIMAS **(II ETAPAS)**

ATASKAITA

PRELIMINARUS PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO VERTINIMAS

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas	DARIUS DIDŽIŪNAS	0574	2024	

Kaunas, 2024 m.

ENERGETINIO TECHNINIO PROJEKTO VERTINIMO AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pastato energinio naudingumo vertinimas atliekamas vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, įskaitant aplinkos ministro įsakymais Nr.D1-754 (2017-09-18), Nr.D1-23 (2019-01-11), Nr.D1-648 (2019-10-29), Nr.D1-576 (2020-09-28), Nr.D1-281 (2022-08-25) Nr.D1-347 (2023-10-17), Nr. D1-131 (2024-05-01) patvirtintus pakeitimus.

Nuo 2021 m. sausio 1 d. įsigalioję reikalavimai pastatų energetiniam efektyvumui įpareigoja visus statybos dalyvius projektuoti ir statyti A++ energetinės klasės pastatus.

Pastato šiluminių techninių rodiklių, susijusių su šio pastato energinio naudingumo įvertinimu, skaičiavimams buvo naudojamasi VšĮ „Statybos sektoriaus vystymo agentūra“ parengtomis pastatų energinio naudingumo skaičiavimo programa NRG7. Pastato elementų ir mazgų ilginių šiluminių tiltelių skaičiavimams reikia vadovautis LST EN ISO 14683 „Statybinių konstrukcijų šiluminiai tilteliai. Ilginis šilumos praleidimo faktorius. Supaprastinti metodai ir numatytos vertės“ ir LST EN ISO 10211 „Statybinių konstrukcijų šiluminiai tilteliai. Šilumos srautai ir paviršiaus temperatūros. Detalieji skaičiavimai“ reikalavimais, o konstrukciniai sprendiniai pateikti projekto konstrukcijų (SK) dalyje privalo atitikti šios ataskaitos ilginių šiluminių tiltelių projektines vertes.

Šiluminiai ilginiai tilteliai - padidintos šilumos srauto vietos atitvarų konstrukcijose. Dažniausiai šiluminiai ilginiai tilteliai susidaro šiose konstrukcijų vietose:

- tarp pastato išorinių sienų ir stogo konstrukcijos
- tarp pastato išorinių sienų ir langų rėmo;
- tarp pastato išorinių sienų ir išorinių pastato durų/vartų;
- tarp pastato išorinių sienų ir pamatų;
- pastatų išoriniuose kampuose
- pastatų vidiniuose kampuose.

Projektuojamo pastato energinio naudingumo klasė priklauso nuo šių pagrindinių parametrų:

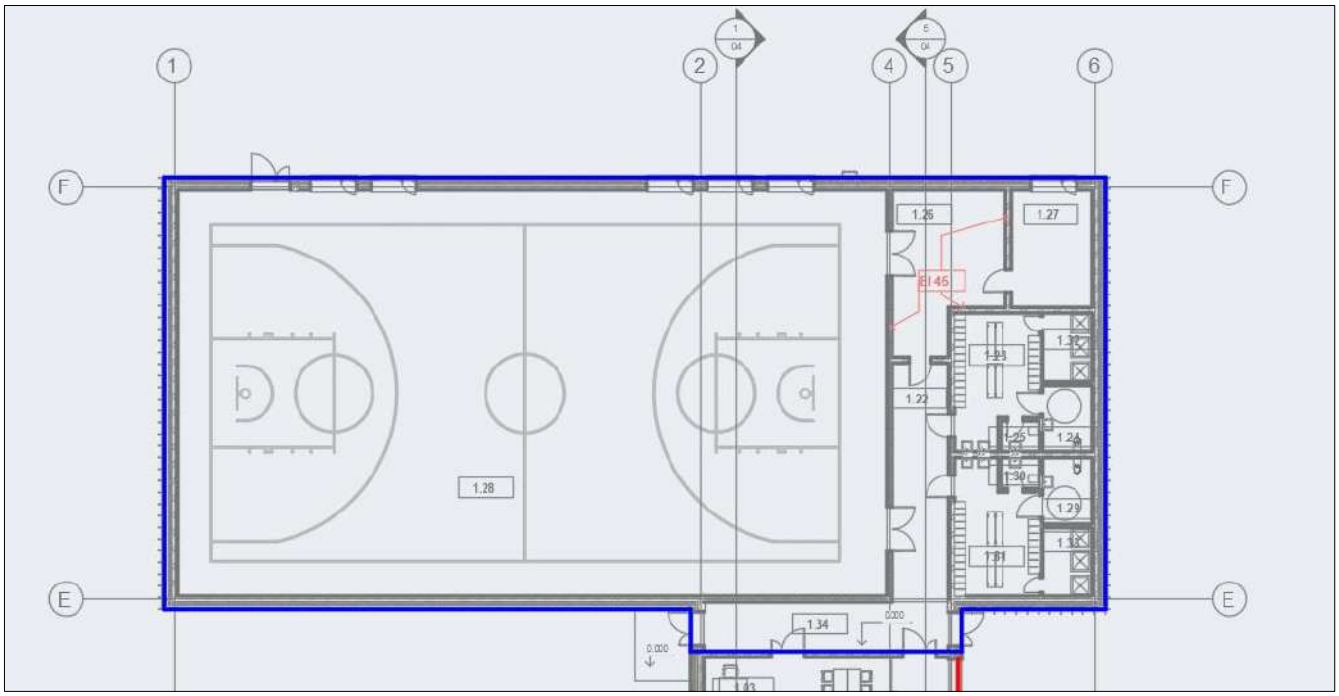
- Pastatų sandarumo rodiklių (užtikrinama statybos eigoje, todėl vertinant projektus apskaičiuojamos ribinės vertės, kurias būtina išlaikyti statybos eigoje)
- Pastatų išorinių atitvarų šiluminių fizikinių savybių: atitvarų šilumos perdavimo koeficientų, skaidrių atitvarų sandarumo ir saulės praleisties rodiklių;
- Konstrukcijų šiluminių ilginių tiltelių rodiklių;
- Pastatų vidaus patalpų apšvietimo sistemų efektyvumo;
- Pastatų karšto vandens paskirstymo sistemų izoliavimo;
- Pastatų šilumos energijos šaltinių naudingumo;
- Šilumos energijos akumuliavimo įrangos parametrų;
- Pastatų vidaus patalpų vėdinimo sistemų naudingumo;
- Pastatų vidaus patalpų vėsinimo sistemų naudingumo;
- Pastato naudojamų atsinaujinančių energijos šaltinių rodiklių.

Atsižvelgiant į tai, yra vertinami pastatų architektūriniai ir inžineriniai sprendiniai.

Vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimais „A++“ energinio naudingumo klasės pastatų atitvarų norminiai šiluminiai parametrai:

El. Nr.	***Pavadinimas***	***Norminiai rodikliai***	***Projektiniai rodikliai***
1.	Išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	0,12	0,12
2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	0,11	0,11

3.	Grindų ant grunto šilumos perdavimo koeficientas	0,14	0,14
4.	Langų, stoglangių, vitrinų šilumos perdavimo koeficientas	0,80	0,90
5.	Lauko durų šilumos perdavimo koeficientas	1,40	1,40



PASTABA

Ataskaitoje pateikti skaičiavimo rezultatai susieti su energijos vartojimo pastatuose teoriniais skaičiavimais, kurios apibūdintos EN ISO 13790 standarte. Šiuose skaičiavimuose buvo vertinamos energijos sąnaudos, kurios susijusios tik su pastatui funkcionuoti būtinais 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.

1. Nurodytos charakteristikos yra ribinės. Projektiniai dydžiai turi tenkinti nurodytas sąlygas.
2. Projekto parametrai, ilgiai, plotai, tūriai yra esminiai dydžiai lemiantys ribinių charakteristikų vertes, todėl esant šių parametrų pasikeitimams visos charakteristikos turi būti patikslinamos ir iš naujo patvirtinamos projektavimo komandos ir užsakovo
3. Energinio naudingumo klasė priklauso nuo pateiktų rodiklių, parametrų ir charakteristikų. Bet kokie šių dydžių pasikeitimai arba nustatytų ribų netenkinimas lemia prognozės pasikeitimą
4. Įvykus pasikeitimams SA, SK, ŠVOK ar kitų projekto dalių sprendimuose, kai nukrypstama nuo šioje užduotyje pateiktų rodiklių, šios užduoties turinys ir tikslinės vertės tampa neaktualios ir nustoja galioti.
5. Atliekant pastato energinio naudingumo skaičiavimus buvo panaudotas pastato zonavimas, dėl skirtingų pastato šilumos šaltinių ir inžinerinių sistemų. I zona – pastato jungiamoji dalis ir buitinės patalpos, II zona – sporto salė.

TECHNINĖ UŽDUOTIS A++ KLASEI PASIEKTI

Pastato paskirtis:	Mokslo paskirtis
Adresas:	Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno raj. **(II etapas)**
TP vertinimo tada	2024-09-02
Šildomas pastato plotas:	740,56 m^2 (II etapo pastato dalies) (I zona – 173,06m^2, II zona – 567,50 m^2)
Šildomas pastato tūris:	I zona – 609,17 m^3, II zona –5283,43 m^3
Pastato pagrindinės įėjimo durys	I zona – 1 durys be tambūro tarp patalpų ir išorės + durų mechaninio uždarymo įtaisas.

	II zona – 1 durys be tambūro tarp patalpų ir išorės + durų mechaninio uždarymo įtaisų nėra.
Pastato masyvumas: Lauko sienos: Pertvaros: Perdenginiai: Grindys:	 Mūrinės arba betoninės; Įvairios (mūrinės, karkasinės arba iš kitų lengvų konstrukcijų); Daugiau kaip pusė - mediniai arba iš kitų lengvų konstrukcijų; Daugiau kaip pusė – betoninės ir pan;

Parametro eil. Nr.	Aprašymas	Parametro vertė
ARCHITEKTŪRINĖS DALIES REIKALAVIMAI		
1. Atitvarų fizikinės šiluminės savybės		
1.1.	Kvalifikuota statybos techninė priežiūra ir techniniais sprendiniais privaloma užtikrinti pastato sandarumą pagal LST EN 13829:2002 „Šiluminės statinių charakteristikos. Pastatų pralaidumo orui nustatymas. Slėgių skirtumo metodas (modifikuotas ISO 9972:1996)“.	≤ 0,60 h^{-1} (I zona) ≤ 0,30 h^{-1} (I zona)
1.2.	Sienų konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas (Plytų mūras ir g/b plokštės, apšiltinta mineraline vata), U	≤ 0,12 (W/(m^2×K))
1.3.	Stogo konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas, U	≤ 0,11 (W/(m^2×K))
1.4.	Grindys ant grunto izoliuotos pakraščiuose vertikaliai: - Grindų danga; - Armuotas išlyginamasis betono sluoksnis; - Skiriamasis sluoksnis - polietileno plėvelė; - Polistireninis putplastis EPS100; - Sutankinto smėlio-žvyro sluoksnis	U_{fg}≤ 0,14 (W/(m^2×K)) R_{fg}≥ 6,00 ((m^2×K)/W)
1.5.	Durų (metalinių) šilumos perdavimo koeficientas, U	≤ 1,40 (W/(m^2×K))
1.6.	Durų (stiklinių) šilumos perdavimo koeficientas, U	≤ 1,20 (W/(m^2×K))
1.7.	Durų orinio laidžio klasė	4
1.8.	Langų/vitrinų šilumos perdavimo koeficientas, U	≤ 0,80 (W/(m^2×K))
1.9.	Langų orinio laidžio klasė	4
2. Inžinerinių sistemų reikalavimai		
2.1.	Šviestuvai su šviesos diodų (LED) lempomis	≥150 lm/W
2.2.	Karšto vandens vamzdynų izoliacija: magistraliniai vamzdynai (patalpos šildomos) - stovai - skirstomieji vamzdynai - II zona KV sistemos neturi	 $d_{izoliacijos} = D_{vamzdžio}$ $d_{izoliacijos} = ½ D_{vamzdžio}$ Neapšiltinti patalpose
2.3.	Šilumos šaltiniai (I zona) *Šilumos punktas I etapo patalpose	Šilumos siurblys / energija iš oro. Sezoninis SPF≥3,30 (COP≥3,7) Naudojama pastato šildymo sistemoje ir karšto vandens ruošimui. Šildymo sistemoje turi būti įrengti reguliavimo įtaisai (patalpų termostatai, vidaus ir išorės temperatūros jutikliai) taip, kad apimtų visų patalpų šildymo reguliavimą.

		Karšto vandens ruošimo reguliavimas automatinis su k.v. temperatūros pagal nustatytą režimą reguliavimu.
2.4.	Šilumos šaltiniai (II zona)	Šilumos siurblys / energija iš oro. Sezoninis SPF≥3,50 Naudojama pastato šildymo sistemose. Šildymo sistemose turi būti įrengti reguliavimo įtaisai (patalpų termostatai, vidaus ir išorės temperatūros jutikliai) taip, kad apimtų visų patalpų šildymo reguliavimą.
2.5.	Akumuliacinės talpos (I zona)	Karšto vandens sistemoje – 1000 ltr, apšiltinta, šildomoje patalpoje. Šildymo sistemoje – 500 ltr, apšiltinta, šildomoje patalpoje.
2.6.	(I zona) vėdinimui naudojama rekuperacinė mechaninio vėdinimo sistema. Šilumogrąžos koeficientas.	≥0,80 Pašildymas elektra
2.7.	(II zona) vėdinimui naudojama rekuperacinė mechaninio vėdinimo sistema. Šilumogrąžos koeficientas.	≥0,80 Pašildymas nuo šilumos siurblio / energija iš oro. SPF≥3,50 (veikimas iki -20ºC)
2.8.	Vėdinimo įrenginių elektrinių ventiliatorių sunaudojamos elektros energijos kiekis 1m^3 oro debitui (Wh/m^3)	≤0,45
2.9.	I zona	be vėsinimo
2.10.	II zona. Patalpų vėsinimui naudojama šilumos siurbliai oras-oras. Vėsinimas sutapdintas su vėdinimu, bei papildoma freoninė vėsinimo sistema. Naudingumo koeficientas.	EER≥3,00
2.11.	Atsinaujinantys energijos šaltiniai: Fotovoltiniai kolektoriai	Pagaminta elektros energija panaudojama elektros prietaisams, šildymui ir karšto vandens ruošimui. Ant pastato stogo turi būti įrengiama ≥20 kW monokrsitalinio silicio fotovoltinių saulės kolektorių. Taikoma dvipusė apskaita. *Paskirstoma abiem zonoms.

3. Ilginiai šiluminiai tilteliai			
Nr.	***Šiluminio tiltelio pavadinimas***	***Apibūdinimas***	***tiltelio vertė W/(m*K)***
3.1.	tarp pamatų ir išorinių sienų	Betoninės grindys ar perdanga. Pamatų ir sienos termoizol.sl. susisiekia	≤0,15
3.2.	tarp sienų ir stogo	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiekia. Išorinis kampas	≤0,05
3.3.	langų angokraščiai (langai turi būti išnešti į termoizoliacinį sluoksnį)	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio sienoje.	≤0,10

3.4.	langų angokraščiai (langai turi būti išnešti į termoizoliacinį sluoksnį)	Tarp rėmo ir betono sluoksnio apšiltintame betoniniame pamate	≤0,15
3.5.	durų angokraščiai (durys turi būti išneštos į termoizoliacinį sluoksnį)	Tarp rėmo ir betono sluoksnio apšiltintame betoniniame pamate	≤0,35
3.6.	durų angokraščiai (durys turi būti išneštos į termoizoliacinį sluoksnį)	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio sienoje	≤0,10
3.7.	fasadų kampai	Sienos išorinis kampas	≤0,00
3.8.	fasadų kampai	Sienos vidinis kampas, termoizol.sl. susisiekia	≤0,05
3.9.	balkono plokštės (turi būti naudojamos specialios detalės be šiluminio tiltelio)	Grindų g/b plokštė pritvirtinta prie sienos plieno strypais ir ši plokštė nekerta išorinės sienos	≤0,20

Pastabos:

- *Ilginių šiluminių tiltelių vertės turi būti apskaičiuotos pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reglamento reikalavimus ir tenkinti lentelėje pateiktas vertes.*

Rodikliai C1, C2:
C1=0,0443
C2=0,5818

Pastabos:

1. Techninio projekto energinio naudingumo skaičiavimai atlikti remiantis el. paštu pateikta technine informacija ir architektūriniais planais.
2. Statytojas įsipareigoja užtikrinti techniniais sprendiniai pastato sandarumo rodiklius nurodytus 1.1 punkte. Ekspertas neatsako už rangos darbų kokybės įtaką pastato rodikliams.
3. Projektiniai energinio naudingumo skaičiavimai atlikti ir pateikiami šios techninės užduoties prieduose.

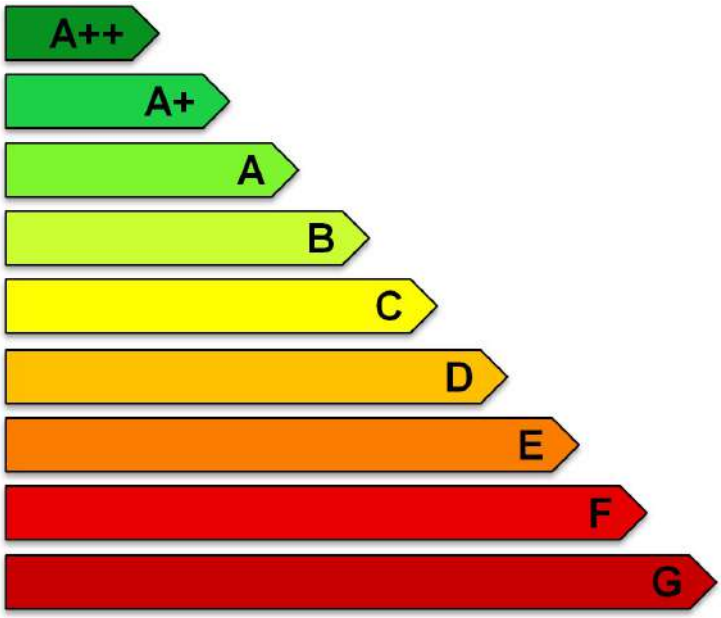
Ekspertas Darius Didžiūnas, kvalif. atest. Nr. 0574

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO
SERTIFIKATAS

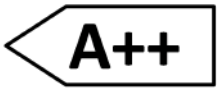
Nr. MK-0574-00000

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 0000-0000-0002	
Pastato adresas: Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno m. sav.	
Pastato (jo dalies) paskirtis: Mokslo paskirties pastatai	
Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 740.56	Pastato statybos metai: NEPASTATYTAS
Viso pastato šildomas plotas, m²: 740.56	Pastato modernizavimo metai: -

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*:



Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:



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

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

Norminės pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	164.80
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	164.65
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	7,45
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m²·metai):	3.15
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m²·metai):	1.91
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m²·metai):	55.66
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	7.84
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	0.45
Pastato į aplinką išmetamas CO_2 kiekis, kgCO_2/(m²·metai):	21.60

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

Sertifikavimo eksperto pastabos: -

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

Sertifikatą išdavė ekspertas	Darius Didžiūnas	Atestato Nr. 0574

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. MK-0574-00000

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 0000-0000-0002

Pastato adresas: Keramikų g. 98, 100, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno m. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Mokslo paskirties pastatai

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 740.56

Viso pastato šildomas plotas, m²: 740.56

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: A++

METINĖS RODIKLIŲ VERTĖS VIENAM KVADRATINIAM METRUI PASTATO (JO DALIES) ŠILDOMO PLOTO:

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:	
Norminės pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	164.80
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	164.65
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	100.45
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	64.20
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	7,45

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	196.92	287.99	7.40
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	37.17
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	151.48	219.84	3.15
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	0.01
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	0.64
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	1.91
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	81.47	163.32	89.37
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	19.57
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	62.67	106.05	55.66
Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	23.00	23.00	18.11
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	-	-	24.56
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	10.00	10.00	7.84
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	4.50	4.50	0.45

Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltinai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:	
Šilumos šaltiniai:	Šildomi plotai, m²:
Šil.įrenginys_1: Šilumos siurblys / energija iš oro	567.50
Šil.įrenginys_1: Šilumos siurblys / energija iš oro	173.06
Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojamų orą šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:	
Orą šaldančių įrenginių tipas:	Šildomi plotai, m²:
Vėsinimo_sistema_1: Šilumos siurblys / energija iš oro	567.50
Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojamų vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:	
Vėdinimo sistemos tipas:	Šildomi plotai, m²:
Vėdinimo_sistema_1: Rekup. su šildymu	567.50
Vėdinimo_sistema_1: Rekup. su šildymu	173.06
Pastate (jo dalyse) karštam buitiniam vandeniui ruošti naudojamos įrangos tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:	
Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:	Šildomi plotai, m²:
Karšto vandens ruošimo sistemos pastate (jo dalyje) nėra	567.50
Šil.įrenginys_1: Šilumos siurblys / energija iš oro	173.06
Pastato į aplinką išmetamas CO_2 kiekis ($kgCO_2/(m^2 \cdot metai)$):	21.60
Pastato (jo dalies) sandarumo matavimo duomenys, kartai per valandą:	0.33
Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:	www.apva.lt; www.ena.lt

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

Sertifikatą išdavė ekspertas Darius Didžiūnas Atestato Nr. 0574

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. MK-0574-00000

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiniame metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m²·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas*	0.53
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	0.64
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore*	0.00
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*:	
4.1	- per grindis ant grunto*	0.00
4.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.57
4.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.5	- per šildomo rūsio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*	0.00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių*	0.00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūsių*	0.00
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras*	0.13
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	0.25
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	0.44
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	0.58
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0.00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	32.40
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	17.52
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	27.50
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	7.84
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	0.45
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	55.66
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	3.15
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	1.91

* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas — Darius Didžiūnas — Atestato Nr. 0574

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. MK-0574-00000

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti	Šiluminės energijos kiekis, kurį galima sutaupyti pastato (jo dalies) šildomo ploto kvadratiniame metre per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m²·metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, kurią galima sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
2.	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
6.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
7.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
8.	Šildomo rūsio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūsių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
15.	Minimalus šiluminės energijos pastatui šildyti sutaupymas, jeigu pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00

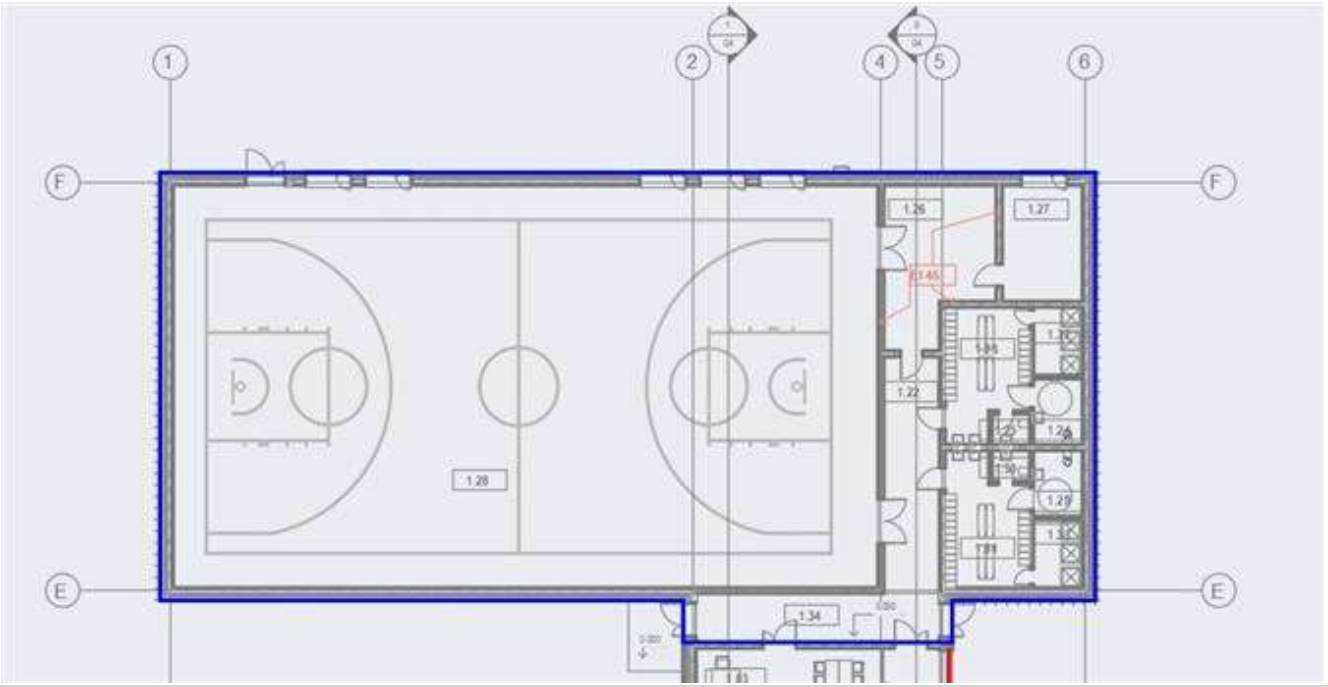
Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas — Darius Didžiūnas — Atestato Nr. 0574

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

3 priedas prie sertifikato Nr. MK-0574-00000
(neprivalomas)

Pastate (jo dalyje) naudojama atsinaujinanti energija	
Atsinaujinančios energijos tipas, panaudojimo būdas ir šaltinis	Šildomas plotas (m²), kuriame naudojama atsinaujinanti energija
58. Energija iš fotovoltinių Saulės kolektorių naudojama elektros prietaisams ir pastatui šildyti (su dvipuse apskaita): FV-kolektorius_1 (A=120.00m²)	567.50
60. Energija iš fotovoltinių Saulės kolektorių naudojama elektros prietaisams, karštam vandeniui ruošti ir pastatui šildyti (su dvipuse apskaita): FV-kolektorius_1 (A=16.00m²)	173.06

Pastato (jo dalies) fotonuotrauka



Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas — Darius Didžiūnas — Atestato Nr. 0574