

PROJEKTO PAVADINIMAS **Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas**

ADRESAS **Vilniaus g. 8, Kretinga**

STATINIO KATEGORIJA **NEYPATINGAS STATINYS**

STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS**

STATYBOS RŪŠIS **PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

UŽSAKOVAS (STATYTOJAS) **Kretingos rajono savivaldybė, Savanorių g. 29A, Kretinga**


TOMAS **0**

DALIS **ŠILDYMAS**

LAIDA **0**

SUBRANGOVAS **MB „VEPROJEKTAI“**

<b>PLP22021-TDP-ŠV</b>	<b>TDP</b>	<b>2022</b>
PROJEKTO NR.	ETAPAS	METAI

PAREIGOS	PARAŠAS	PAVARDĖ
<b>SPV (kv. atest. 30365)</b>		<b>D. FRANCKEVIČIUS</b>
<b>SPDV (kv. atest. 32121)</b>		<b>V. RAZMUS</b>


ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VILNIAUS G. 8, KRETINGA, PAPRASTOJO  
REMONTO PROJEKTAS

**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
PLP22021-TDP-ŠV-DŽ	1	0	Dokumentų žiniaraštis	
NR. 32121	1		Kvalifikacijos atestatas	
	6		Techninė projektavimo užduotis	
PLP22021-TDP-ŠV-AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
PLP22021-TDP-ŠV-TS	9	0	Techninės specifikacijos	
PLP22021-TDP-ŠV-SŽ	2	0	Sąnaudų žiniaraštis	

**BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
PLP22021-TDP-ŠV.B-01	1	0	Rūsio planas su projektuojama šildymo sistema	M1:100
PLP22021-TDP-ŠV.B-02	1	0	Pirmo aukšto planas su projektuojamomis šildymo ir vėdinimo sistemomis	M1:100
PLP22021-TDP-ŠV.B-03	1	0	Antro aukšto planas su projektuojamomis šildymo ir vėdinimo sistemomis	M1:100
PLP22021-TDP-ŠV.B-04	1	0	Trečio aukšto planas su projektuojamomis šildymo ir vėdinimo sistemomis	M1:100
PLP22021-TDP-ŠV.B-05	1	0	Šildymo sistemos aksonometrinė schema	M1:100

0	2022-12	Statybos leidimui; Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
		<b>Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas</b>		
		<b>DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS</b>		
30365	PV	D. Franckevičius		0
32121	PDV	V. Razmus		
	INŽ	P. Sirevičius		
LT	Kretingos rajono savivaldybė Savanorių g. 29A, Kretinga		<b>PLP22021-TDP-ŠV-DŽ</b>	
			Lapas	Lapų
			1	1



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.32121

**Viktoras Razmus**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo.

Specialieji statybos darbai: statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

24465

Išduotas 2019 m. spalio 29 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. gruodžio 6 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

TVIRTINU:

Kretingos rajono savivaldybės  
Administracijos direktorius  
Egidijus Viškontas

2022-09-16

## TECHNINĖ PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
<b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>		
1.	Statytojas (užsakovas)	Kretingos rajono savivaldybė
2.	Pirkimo objektas	Paprastojo remonto projekto parengimas.
3.	Projekto pavadinimas	Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, Kretingos r., paprastojo remonto projektas
4.	Statinio (-ių) adresas	Vilniaus g. 8, Kretinga, Kretingos r. Žemės sklypo kadastrinis Nr. 5634/0006:365 Kretingos m. k.v.
5.	Projekto parengimo etapas	Techninis darbo projektas
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir paskirties rodikliai	<u>Negyvenami pastatai – Administracinis pastatas</u> Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: administracinė; Statinio statybos rūšis: paprastas remontas, <u>Nuotekų tinklai</u> Statinio statybos rūšis: nauja statyba.
7.	Statinio kategorija	Administracinis pastatas: <u>neypatingasis statinys</u> . Nuotekų tinklai: <u>nesudėtingasis, neypatingasis statinys</u> .
8.	Esami statiniai, jų funkcinė paskirtis	Žemės sklypo (unikalus Nr. 4400-2034-7017, žemės sklypo kadastrinis Nr. 5634/0006:365 Kretingos m. k.v.), kuriame numatomas remontuoti administracinis pastatas, naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – visuomeninės paskirties teritorijos, sklypo plotas – 0,2528 ha. <b>PASTATO TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI:</b> Bendras plotas – 1405.10 m <sup>2</sup> ; Pagrindinis plotas – 987.23 m <sup>2</sup> ; Užstatytas plotas – 696.00 m <sup>2</sup> ; Tūris – 5683 m <sup>3</sup> ; Aukštų skaičius – 3; Energetinė naudingumo klasė - E
<b>II. Perkamų paslaugų apimtis</b>		
9.	Projektavimo paslaugų apimtis	<b>Paprastojo remonto projekto (toliau – projektas) dalys:</b> 1) Bendroji; 2) Sklypo sutvarkymo; 3) Architektūrinė*; 4) Konstrukcinė*;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		5) Nuotekų šalinimo; 6) Šildymo dalis; 7) Elektrotechninė; *Dalys gali būti komplektuojamos vienoje byloje / tome. <u>Pastabos:</u> 1) Jeigu pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ aktualią redakciją reikalingos ir kitos projekto dalys, jos turi būti parengtos. 2) Projekto dalys gali būti komplektuojamos vienoje byloje/tome.
10.	Projektavimo paslaugos	Paslaugas paslaugų teikėjas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus. Projektavimo metu sprendiniai betarpiškai derinami su statytoju. Projektavimo paslaugų sudėtis: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Projektinių pasiūlymų parengimas;</li> <li>2) Paprastojo remonto projekto parengimas;</li> <li>3) Projekto derinimų atlikimas;</li> <li>4) Paprastojo remonto projekto taisymas pagal projektą derinančių subjektų bei ekspertizės pastabas;</li> <li>5) Statybą leidžiančio dokumento gavimas.</li> </ol>
11.	Projekto vykdymo priežiūra	Neprivaloma.
<b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b>		
12.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Projektas rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus (vieną, kelis ar visus), aplinkos apsaugos, aplinkos ir statinio techninius parametrus pagal statinių ir statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.            Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatoms ir reikalavimams, paslaugų teikėjas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti statytoją.</li> <li>2) Paslaugų teikėjas pagal pateiktą statytojo įgaliojimą išsiima visas technines sąlygas, specialiuosius reikalavimus ar privalomus sutikimus, reikalingus projektui parengti.</li> <li>3) Paslaugų teikėjas visus iškilusius klausimus ir</li> </ol>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>problemas, susijusias su šioje techninėje projektavimo užduotyje nustatytų tikslų ir užduočių vykdymu, turi spręsti savarankiškai (savo pastangomis), tačiau galutinius sprendimus turi priimti tik susiderinęs su statytoju.</p>
13.	Projektavimo darbų aprašas	<p><u>13.1. Pastato pamato, nuogrindos, laiptų remonto projektavimo darbai:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pagrindinių lauko laiptų su aikštele, pandusu rekonstravimo darbai, dangos derinamos projektavimo metu.</li> <li>▪ Nuogrindos demontavimas ir naujos įrengimas su danga ir betoninių trinkelėlių.</li> <li>▪ Pamatų remontas (įtrūkimų užtaisymas, pamatų valymas).</li> <li>▪ Hidroizoliacijos įrengimas pamatams.</li> <li>▪ Pamato antžeminės ir požeminės dalies šiltinimas.</li> <li>▪ Membranos įrengimas.</li> <li>▪ Apdailos įrengimas iš dekoratyvinio mozikinio tinko.</li> <li>▪ Sklypo aplinkos atstatymas (sutvarkymas).</li> <li>▪ Įvažiavimų į garažus, prieigų (įėjimų) į pastatą įrengimas iš betoninių trinkelėlių dangos.</li> </ul> <p><u>13.2. Fasadų remonto projektavimo darbai:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Išorės sienų remontas (įtrūkimų, ištrupėjusių, pažeistų vietų užtaisymas).</li> <li>▪ Išorės langų ir durų angokraščių sutvarkymas ir šiltinimas, kai langai ir durys esami.</li> <li>▪ Esamų plastikinių langų, durų sutvarkymas: gumų pakeitimas, sureguliuojimas, fiksavimo įtaisų pakeitimas arba naujų plastikinių langų su dviejų kamerų stiklo paketu ir selektyvine danga įrengimas.</li> <li>▪ Medinių langų demontavimas, angų sumažinimas mūru ir naujų plastikinių langų su dviejų kamerų stiklo paketu ir selektyvine danga įrengimas.</li> <li>▪ Garažo durų pakeitimas į segmentinius garažo vartus.</li> <li>▪ Išorines sienas šiltinamos naudojant nevedinamo fasadų sistemas. Apdaila armuotas dekoratyvinis tinkas, klinterio plytelės ir kt..</li> <li>▪ <u>Pasiūlyti kelis fasadų spalvinius sprendinius.</u></li> <li>▪ Išorinių palangių apskardinimas poliesteriu dengta skarda.</li> <li>▪ Evakuacinių išorės laiptų demontavimas, ir naujų metalinių laiptų įrengimas.</li> <li>▪ Visų elektrotechninių, elektroninių ryšių, inžinerinių sistemų (kurių negalima palikti po apšiltinimo sluoksniu) nuėmimas ir perkėlimas ant naujai įrengtų</li> </ul>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>fasadų, pakeičiant tvirtinimus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Metalinių laiptų palipimui ant stogo įrengimas.</li> </ul> <p><b>13.3. Stogo remonto projektavimo darbai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parapetų, vėdinimo šachtų ir kt. apskardinimų demontavimas.</li> <li>▪ Šiukšlių nuvalymas nuo esamos stogo dangos.</li> <li>▪ Visų elektrotechninių, elektroninių ryšių ir kitų inž. sistemų perkėlimas po stogo apšiltinimo, pakeičiant tvirtinimą.</li> <li>▪ Esamos stogo dangos remontas, paviršiaus paruošimas, nuolydžių koregavimas.</li> <li>▪ Stogo šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis.</li> <li>▪ Naujos ruloninės ritininės dangos 2 sl. įrengimas.</li> <li>▪ Esamų parapetų, ventiliacijos šachtų, alsuoklių paaukštinimas ir apskardinimas poliesteriu dengta skarda.</li> <li>▪ Esamų stogo ventiliacijos kaminėlių, įlajų demontavimas ir naujų įrengimas.</li> <li>▪ Stogelių virš jėgimų įrengimas.</li> </ul> <p><b>13.4. Nuotekų sistemos projektavimo darbai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suprojektuoti drenažo tinklus aplinka pastatą.</li> <li>▪ Lietaus nuotekų tinklų įrengimas (nuo lietvamzdžių, garažų įvažiavimo, įėjimo)</li> </ul> <p><b>13.5. Šildymo sistemos projektavimo darbai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inžinerinių tinklų demontavimas.</li> <li>▪ Šildymo ir šilumos gamybos bei tiekimo (šildymas ir šilto vandens gamybą iš šilumos mazgo);</li> <li>▪ Šilumos punkto atnaujinimas;</li> <li>▪ Šildymas: radiatoriais;</li> </ul> <p><b>13.6. Elektrotechnikos projektavimo darbai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pastato fasado apšvietimo įrengimas.</li> <li>▪ Pastato prieigų apšvietimo įrengimas.</li> <li>▪ Žaibosaugos įrengimas.</li> </ul> <p><b>Pastaba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paprastoje remonto projektas turi būti parengtas taip, kad būtų pasiekta ne mažesnė kaip <b>B</b> pastato energinio naudingumo klasė.</li> </ul>
14.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Projektinius pasiūlymus ir projektą paslaugų teikėjas derina su statytoju ir su kitomis institucijomis, kur toks derinimo privalomumas įtvirtintas teisės aktų reikalavimais.</li> <li>2) Projekto sprendiniai turi būti suderinti tarp projekto dalių ir neprieštarauti vieni kitiems.</li> </ol>
15.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	Pagal sutarties sąlygas.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija	Teisės aktų nustatyta tvarka.
17.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projekto dokumentai turi būti parengti lietuvių kalba.
18.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui.	<p><u>18.1. Paslaugų teikėjas perduoda projektą statytojui ekspertizei teikti taip:</u></p> <p>18.1.1. Paprastojo remonto projekto bylą 1 egz. popieriniame variante.</p> <p>18.1.2. Paprastojo remonto projektą, įrašytą į elektroninę laikmeną (CD 1 vnt.) skenuotą *.PDF formatu, paruoštą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.“ 11.4 punktą;</p> <p>18.1.3. įrašytus į kompiuterinę laikmeną (CD 1 vnt.) projekto dalių sprendinių skaičiavimus (pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 41 punktą).</p> <p><u>18.2. Paslaugų teikėjas projektą, kai atlikta ekspertizė ir gautas projekto ekspertizės aktas su išvada, pateikia statytojui taip:</u></p> <p>18.2.1. Paprastojo remonto projekto bylą 1 egz. popieriniame variante;</p> <p>18.2.2. Paprastojo remonto projektą, įrašytą į elektroninę laikmeną (CD 1 vnt.) skenuotą *.PDF formatu, paruoštą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.“ 11.4 punktą;</p> <p>18.2.3 įrašytus į kompiuterinę laikmeną (CD 1 vnt.) projekto dalių sprendinių skaičiavimus (pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 41 punktą).</p> <p><u>18.3. Paslaugų teikėjas projektą su statybą leidžiančiu dokumentu pateikia statytojui taip:</u></p> <p>18.3.1. Paprastojo remonto projekto bylą 3 egz. popieriniame variante;</p> <p>18.3.2. Paprastojo remonto projektą, įrašytą į elektroninę laikmeną (CD 1 vnt.) skenuotą *.PDF formatu, paruoštą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.“ 11.4 punktą.</p>

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Reikalavimai</b>
		Paprastojo remonto projekto brėžiniai turi būti įrašyti ir *.DWG formatu.
19.	Ekspertizės atlikimas	Ekspertizė privaloma.

**Priedama:**

1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai, 3 lapai.
2. Žemės sklypo planas, 2 lapai.
3. Pastato kadastrinės bylos duomenys, 17 lapų.

**PARENGĖ**

Statybos skyriaus vedėjo pavaduotojas

Andrius Kasputis

**SUDERINTA**

Architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus  
vedėja-vyr. architektė

Reda Kasnauskė

Statybos skyriaus vedėja

Rima Lukauskienė

ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VILNIAUS G. 8, KRETINGA, PAPERASTOJO  
REMONTA PROJEKTAS


## 1. ŠILDYMAS

### 1.1. Bendrieji duomenys

Paprastojo remonto projekto šildymo dalis atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir esminius statinių reikalavimus. Projekto dalis atlikta vadovaujantis užsakovo patvirtinta projektavimo užduotimi. Projektiniai sprendiniai suderinti su kitų projekto dalių sprendiniais ir užsakovu. Projektas atliktas naudojant: GstarCAD 2022, Instal-therm 4.13, Open Office 4.

**Normatyviniai dokumentai ir esminiai statinių reikalavimai kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis. Normatyvinių dokumentų sąrašas:**

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (aktuali redakcija 2023-11-01 ÷ 2023-12-31)
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (suvestinė redakcija nuo 2023-08-01)
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (aktuali redakcija 2023-12-15 ÷ 2023-12-31)
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ (aktuali redakcija 2023-10-18 ÷ 2023-12-31)
- 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“ (aktuali redakcija 2023-11-04 ÷ 2023-12-31)
- STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
- STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ (aktuali redakcija nuo 202-02-25)
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ (aktuali redakcija 2022-07-29 ÷ 2024-12-31)
- Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės
- HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
- HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (aktuali redakcija nuo 2018-02-14)
- RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ (aktuali redakcija nuo 2002-10-05)
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ (aktuali redakcija nuo 2023-11-15)
- „Darbo su asbestu nuostatos“ (aktuali redakcija nuo 2017-09-20)
- LST EN 1366-3:2009 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
- LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“
- LST EN 442-1:2005 „Radiatoriai ir konvektoriai“ 1 dalis. Techninės specifikacijos ir reikalavimai.
- LST EN 13467:2018 „Pastatų įrangos ir pramonės įrenginių termoizoliaciniai gaminiai. Suformuotos vamzdynų izoliacijos matmenų, statmenumo ir tiesiškumo nustatymas“.
- LST EN 12828: 2012+A1:2014 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas“.
- Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011 2011 m. kovo 9 d. kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB.
- LST EN 16798-1:2019 Pastatų energinis naudingumas. Pastatų vėdinimas. 1 dalis. Pastatų energinio naudingumo projektavimo ir vertinimo vidaus aplinkos įvesties parametrai, susiję su patalpų oro kokybe, šilumine aplinka, apšvietimu ir akustika. M1-6 modulis
- „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“ (suvestinė redakcija nuo 2018-07-01)

0	2022-12	Statybos leidimui; Statybai							
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)							
			<b>Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas</b>						
30365	PV	D. Franckevičius		<b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>	Laida				
32121	PDV	V. Razmus			0				
	INŽ	P. Sirevičius							
LT	Kretingos rajono savivaldybė Savanorių g. 29A, Kretinga		<b>PLP22021-TDP-ŠV-AR</b>		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	1	4
Lapas	Lapų								
1	4								

ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VILNIAUS G. 8, KRETINGA, PAPERASTOJO  
REMONTO PROJEKTAS

**1.2. Skaičiuotini lauko oro parametrai:**

Šildymo ir šilumos tiekimo sistemos įrengimai bei vėdinimo sistemų įrengimai pasirenkami atsižvelgiant į RSN 156-94 pateiktus klimatinius duomenis.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Normuojamos vertės		Pastabos
			Šaltuoju metų laiku	Šiltuoju metų laiku	
1	2	3	4	5	6
1.	<b>Projektiniai lauko oro parametrai:</b>				
1.1.	Temperatūra	°C	-20,0	23,9	RSN 156-94 4.6 lentelė
1.2.	Entalpija	kJ/kg	-18,2	52,2	
1.3.	Vidutinė šildymo sezono oro temperatūra	°C	1,9		RSN 156-94 2.6 lentelė
1.4.	Šildymo sezono trukmė	paros	214		RSN 156-94 2.6 lentelė
1.5.	Vidutinė šalčiausio mėnesio per žiemos sezoną oro temperatūra	°C	-4,7		RSN 156-94 2.10 lentelė
1.6.	Santykinis oro drėgnumas	%	81		RSN 156-94 3.2 lentelė

**1.3. Vidaus oro parametrai. Šaltuoju metu laiku**

Patalpos pavadinimas	Temperatūra
WC	+20 °C
Kabinetai, biblioteka, skaitykla	+21 °C
Koridoriai	+18 °C
Laiptinės, sandėliai, koridoriai rūsyje	+16 °C
Šilumos punktas	+10 °C

**1.4. Šilumnešių parametrai (šildymui)**

Šilumos tiekimas iš miesto tinklų	95/53 °C
Šilumos tiekimas į radiatorinio šildymo sistemą	65/45 °C
Šildymo sistemos tūris	885 l
Eksploatacinis slėgis	2,0 bar
Didžiausias eksploatacinis slėgis šildymo sistemoje Ps	3,0 bar
Didžiausia eksploatacinė temperatūra šildymo sistemoje Ts	95°C

**1.4.1. Šildymo sistemos hidraulinis pasipriešinimas**

Hidraulinio pasipriešinimo skaičiavimas atliekamas nuo šilumos punkte projektuojamo kolektoriaus (neįskaitant kolektoriaus įrangos) iki atšakų nepalankiausių radiatorių.

**Atšaka A1:**

Vamzdyne: **8.20 kPa**

Rutuliniai (pilno pralaidumo) ventiliai (2vnt.): **0.20 kPa**

Toliausias radiatorius: **0.50 kPa**

Išankstinio nustatymo ventilis (radiatoriumi): **5.00 kPa**

Nuo slėgio nepriklausoma „H“ jungtis (radiatoriumi): **15.00 kPa**

Suminis A1 pasipriešinimas: 8.20kPa + 0.20kPa + 0.50kPa + 5.00kPa + 15.00kPa = **28.90kPa**

**Atšaka A2:**

Vamzdyne: **9.50 kPa**

Rutuliniai (pilno pralaidumo) ventiliai (2vnt.): **0.20 kPa**

Toliausias radiatorius: **0.50 kPa**

PLP22021-TDP-ŠV-AR AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VILNIAUS G. 8, KRETINGA, PAGRASOJO  
REMONTO PROJEKTAS

Išankstinio nustatymo ventiliis (radiatoriui): **5.00 kPa**

Nuo slėgio nepriklausoma „H“ jungtis (radiatoriui): **15.00 kPa**

Suminis A1 pasipriešinimas: 9.50kPa + 0.20kPa + 0.50kPa + 5.00kPa + 15.00kPa = **30.20kPa**

**Atšaka A3:**

Vamzdyne: **12.52 kPa**

Rutuliniai (pilno pralaidumo) ventiliai (2vnt.): **0.20 kPa**

Tolimiausias radiatorius: **0.50 kPa**

Išankstinio nustatymo ventiliis (radiatoriui): **5.00 kPa**

Nuo slėgio nepriklausoma „H“ jungtis (radiatoriui): **15.00 kPa**

Suminis A1 pasipriešinimas: 12.52kPa + 0.20kPa + 0.50kPa + 5.00kPa + 15.00kPa = **33.22kPa**

**Atšaka A4:**

Vamzdyne: **9.70 kPa**

Tolimiausias radiatorius: **0.50 kPa**

Išankstinio nustatymo ventiliis (radiatoriui): **5.00 kPa**

Nuo slėgio nepriklausoma „H“ jungtis (radiatoriui): **15.00 kPa**

Suminis A1 pasipriešinimas: 9.70kPa + 0.20kPa + 0.50kPa + 5.00kPa + 15.00kPa = **30.20kPa**

**Atšaka A5:**

Vamzdyne: **4.80 kPa**

Tolimiausias radiatorius: **0.50 kPa**

Išankstinio nustatymo ventiliis (radiatoriui): **5.00 kPa**

Nuo slėgio nepriklausoma „H“ jungtis (radiatoriui): **15.00 kPa**

Suminis A1 pasipriešinimas: 4.80kPa + 0.20kPa + 0.50kPa + 5.00kPa + 15.00kPa = **25.50kPa**

**1.5. Atitvarinių konstrukcijų šilumos perdavimo koeficientai**

Cokolis	U-0,24 W/(m <sup>2</sup> ·K)
Sienos	U-0,22 W/(m <sup>2</sup> ·K)
Stogas	U-0,18 W/(m <sup>2</sup> ·K);
Langai	U-1,4 W/(m <sup>2</sup> ·K)
Durys	U-1,9 W/(m <sup>2</sup> ·K)

**1.6. Šildymo sistemos projektinė šilumos galia ir projektinis metinis šilumos poreikis**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė	Pastabos
1.	Projektinė pastato šildymo sistemos galia iki atnaujinimo	<b>kW</b>	132.00	
2.	Projektinė pastato šildymo sistemos galia po atnaujinimo	<b>kW</b>	87.515	
3.	Skaičiuojamasis metinis poreikis šildymui prieš atnaujinimą (skaičiuojamasis)	<b>MW/metus</b>	306.78	
4.	Metinis poreikis šildymui po atnaujinimo	<b>MW/metus</b>	203.39	

**2. Esama situacija, projektiniai sprendiniai**

Remiantis projektavimo užduotimi, pastate esama šildymo sistema demontuojama, vietoje jos projektuojama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Montavimo metu tikslinama projektuojamų vamzdžių ir šildymo prietaisų vieta.

Projektuojama kolektorinė sistema. Šilumos punkte įrengiamas skirstomasis kolektorius (žiūrėti projekto „ŠT“ dalį). Į atskiras pastato vietas projektuojamos atskiros atšakos. Ant kiekvienos atšakų grupės numatomi automatiniai balansiniai ventilių poriniai vožtuvai.

Projektuojami apatinio jungimo radiatoriai su integruotais išankstinio nustatymo termostatais ir nuo slėgio nepriklausomomis „H“ jungtimis. Radiatoriams numatomos termostatiniai jutikliai „termogalvos“. Bendro naudojimo patalpose numatomi antivandaliniai termostatiniai jutikliai. Radiatorių matmenys gali keistis išlaikant projektinius galingumus.

PLP22021-TDP-ŠV-AR AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	0

ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VILNIAUS G. 8, KRETINGA, PAPERASTOJO  
REMONTO PROJEKTAS

---

Šildymo sistemai parenkami cinkuoto plieno presuojami vamzdynai. Atliekant šildymo sistemos hidraulinį skaičiavimą ir parenkant vamzdžių skersmenis hidraulinis vamzdynų pasipriešinimas plieniniams vamzdžiams priimtas iki 100 Pa/m. Vamzdynai, kurių montavimas numatomas palubėje - izoliuojami akmens vatos kevalais su aliuminio folija. Vamzdynai montuojami atvirai. Darbu metu nusprendus vamzdyną montuoti statybinėse konstrukcijose turi būti naudojamas daugiasluoksnis plastikinis PE-X vamzdynas.

Sistemos atšakų uždarymui numatomi rutuliniai ventiliai, sistemos drenavimas atliekamas per šildymo prietaisus arba šilumos punkte.

Hidraulinis bandymas turi būti atliekamas vadovaujantis LST EN 14336:2004 dalis B „Pastatų šildymo sistemos. Vandeniųjų šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“.

Baigus hidraulinio bandymo darbus surašomas hidraulinio išbandymo aktas, dalyvaujant rangovo, naudotojo atstovams. Asbesto-cemento apsauginis sluoksnis ir šiluminė izoliacija turi būti nuimami nuo vamzdžių ir išvežami į toksinių medžiagų sąvartyną (būtina laikytis „Darbo su asbestu nuostatų“ 2004 m. liepos 16 d. įsakymas Nr. A1-184/V-546).

### 3. VĖDINIMAS

Šiuo metu pastate įrengtos mechaninės (buitiniai oro šalinimo ventiliatoriai) oro ištraukimo sistemos iš sąnmazgų. Oro pritekėjimas į patalpas - natūralus, per varstomus langus, duris taip ir oro infiltracija per sienas. Po remonto pastatas atitiks „B“ klasę – pastatas nebus visiškai sandarus. Oro pritekėjimas ir toliau paliekamas natūralus – atidarinėjant langus ir duris.

Šiame projekto etape nėra skirta lėšų vėdinimo sistemų atnaujinimui, keitimui ar įrengimui. Kitu etapu, patvirtinus papildomą finansavimą, numatoma atlikti naują projektą, kuriame bus numatoma: vėdinimo kanalų valymą, dezinfekavimą, įrengti rekuperacinę vėdinimo sistemą.

### 4. ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS

Projektiniai sprendiniai pateikiami projekto „ŠT“ dalyje.

PLP22021-TDP-ŠV-AR AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAPAS 4	LAPŲ 4	LAIDA 0
---	------------	-----------	------------

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS BENDROJI DALIS

Brėžiniai, techninės specifikacijos ir medžiagų žiniaraščiai papildo vieni kitus, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik viename iš jų. Techninių specifikacijų paskirtis - naudotis jomis pasirenkant įrenginius ir medžiagas sistemoms.

Vamzdynų įrengimas turi būti pagrįstas brėžiniuose nurodytais matmenimis. Brėžiniai pateikia bendrą vamzdynų ir įrangos išsidėstymą, tačiau nenurodo fasoninių detalių ir atšakų, kurių gali prireikti jungiant vamzdynus prie įrengimų ir pan. bei derinant su kitomis dalimis. Vamzdynų sistemos turi būti montuojamos atlikus matavimus vietoje. Reikalingos fasoninės dalys turi būti pateiktos be papildomų kaštų. Vamzdynų matmenys brėžiniuose atitinka jų vidaus išmatavimus, kuriuos Rangovas, esant reikalui, gali pakeisti kitais išmatavimais, kad nesusidarytų trukdymų kitiems įrengimams bei derinant sistemas tarpusavyje.

## KRITERIJAI GAMINIAMS

Visi statybos produktai turi atitikti darniojo standarto ar techninio liudijimo reikalavimus, t.y. paženklininti „CE“ ženklu.

- standartiniai gaminiai: medžiagos ir įrengimai turi būti standartinė gaminama produkcija, kurios nenutrūkstama gamyba buvo vykdoma bent penkerius metus.

- sukomplektuoti įrengimai. Kitų gamintojų produkciją naudojantys įrengimų komplektų gamintojai pilnai atsako už galutinį produktą.

- pavadinimų lentelės: ant įrengimo matomoje vietoje turi būti pritvirtinti gamintojo pavadinimą nurodanti lentelė arba aiškus prekinis ženklas. Jie gali būti įspausti ir pačiame įrengime arba neišblunkančiai pažymėti ant kiekvienos įrengimo dalies;

- komponentų standartizavimas: siekiant minimizuoti būsimai techninei įrenginių priežiūrai skirtų atsarginių dalių sandėliavimą, o taip pat supaprastinti darbą objekte, rangovas turi stengtis standartizuoti įvairių į šią specifikaciją įeinančių sistemų komponentus.

Standartizavimas turi apimti šias sritis: variklius, diržus, vožtuvus, izoliacines medžiagas, elektros ir reguliavimo įrenginių komponentus.

Pasirenkant komponentus ypatingą dėmesį privalu atkreipti į jų patikimumą ir nesudėtingą įsigijimą, reikiamą funkcionavimą, priežiūrą ir eksploatavimą, eksploatacijos aiškumą, atsparumą dirbant nepalankiomis sąlygomis, atsparumą triukšmui ir vibracijai.

Kartu su įranga turi būti pristatyti visi įrengimų montavimui ir eksploatacijai numatyti įrankiai bei kiti reikmenys. Visų įrenginių į aplinką skleidžiamo triukšmo lygis neturi viršyti atitinkamoms patalpoms keliamų reikalavimų darbo aplinkoje.

## TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Techninis darbo projektas ruošiamas statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams atlikti, statybos rangovo konkursui paskelbti. Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose numatytų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Visi šildymo, vėdinimo projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti galiojančius Lietuvos

0	2022-12	Statybos leidimui; Statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)			
		<b>Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas</b>			
30365	PV	D. Franckevičius	<b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>	Laida	
32121	PDV	V. Razmus		0	
	INŽ	P. Sirevičius			
LT	Kretingos rajono savivaldybė Savanorių g. 29A, Kretinga		PLP22021-TDP-ŠV-TS	Lapas	Lapų
				1	9

Respublikoje normatyvinius dokumentus. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, montажinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus. Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Gaunami šildymo, vėdinimo įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montажui, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, ar nėra išorinių mechaninių pažeidimų. Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemas. Įrengimai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose. Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius.

## 1. ŠILDYMAS

### 1.1. Plieniniai radiatoriai (apatinio jungimo)

Radiatoriai turi būti pagaminti iš aukštos kokybės mažai anglingo šalto valcavimo lakštinio plieno, skirto giliam štampavimui; radiatoriaus sienelės lakšto storis - 1,25 mm, o lakšto storis konvekciniams vertikaliosioms briaunoms – 0,5 mm.

Radiatorių privalo atitikti LST EN442-1:2015 „Radiatoriai ir konvektoriai. 1 dalis. Techninės specifikacijos ir reikalavimai“, LST EN442-2:2015 „Radiatoriai ir konvektoriai. 2 dalis. Bandymo metodai ir galios nustatymas“ reikalavimus. Didžiausia eksploatacinė radiatoriaus temperatūra +95°C, didžiausias eksploatacinis slėgis 0,3 MPa (3 bar);

Gamykloje plieniniai radiatoriai turi būti supakuoti į poletileninę plėvelę; šildymo plokštumų briaunos turi būti apsaugotos kartonu, o radiatoriaus kampai – plastmasiniais antdėklais; prijungimo angos turi būti užaklintos plastmasinėmis technologinėmis aklėmis, kurios po sumontavimo turi būti pakeistos plieninėmis aklėmis ir oro išleidėjais.

Supakuoti plieniniai radiatoriai turi būti transportuojami kartu su padėklais, pavieniai radiatoriai turi būti pritvirtinti; jie turi būti atsargiai pakraunami ir iškraunami, be smūgių, kad nebūtų pažeidžiama dekoratyvinė paviršiaus danga.

#### Plieninių radiatorių montavimas

Plieniniai turi būti montuojami remiantis gamintojo instrukcijomis; atstumas tarp radiatoriaus ir grindų bei palangės turi būti ne mažesnis kaip 100mm; radiatoriai montuojami kartu su gamykliniu įpakavimu; jei įpakavimas pažeistas, radiatoriai turi būti apsaugoti kitomis priemonėmis; įpakavimą rekomenduojama nuimti tik pasibaigus statybos ar remonto darbams. Radiatoriai turi būti jungiami prie vamzdžių, atsižvelgiant į standartinę tiekiamojo ir grįžtamojo atvamzdžių išdėstymą.

### 1.2. Termostatiniai ventiliai, termostatinė galva

Apatinio jungimo radiatoriams naudojamas išankstinio nustatymo integruotas ventilis. Projekto atveju ventilis turi būti pritaikytas veikti su „Kermi“ radiatoriais. Maksimalus eksploatacinis slėgis 3 bar, su presuojama jungtimi, didžiausia leidžiama temperatūra 95°C. Termostatiniai ventiliai atitinka reikalavimus LST EN 215:2019 „Termostatinės radiatorių sklendės. Reikalavimai ir bandymo metodai“.

Temperatūros reguliavimui numatomas termostatinis jutiklis (galva) užpildytas skysčio mišiniu. Ant termostatinio vožtuvo montuojamas išspaudžiamos jungties pagalba. Temperatūros nustatymo ribos nuo 16 iki 28°C su apsauga nuo užšalimo. Turi maksimalios temperatūros apribojimo galimybę. Nustatymo skalė nuo 1 iki 5 arba temperatūrinė, su pagrindiniais simboliais patogiai eksploatacijai. Histerezė 0,2K. Slėgio kritimo įtakas 0,3K. Apsaugos nuo užšalimo funkcija. Baltos spalvos RAL9016,

PLP22021-TDP-ŠV-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	9	0

pajungimas M30x1,5. Armatūra turi būti tiekama su kokybe liūdijančiais dokumentais ir sertifikatais.

### 1.2.1. Dinaminis „H“ tipo vožtuvas

Vožtuvas radiatoriams su integruotais termostatiniais vožtuvais, užblokuojamas, su išleidimo galimybe ir integruotu slėgio perkryčio valdymu. Automatinis balansavimas siekiant optimalaus slėgio, kai pasiekiamos iš anksto nustatytos integruoto radiatoriaus vožtuvo vertės. Maksimali darbinė temperatūra 95°C. Maksimalus darbinis slėgis 3 bar.

### 1.2.2. Termostatinis elementas, viešos paskirties – antivandalinis

Įtakai atsparus termostatinis elementas su apsauginiu gaubtu, apsaugotas nuo neleistino temperatūros nustatymo bei nuėmimo. Termostatinis elementas užpildytas dujų mišiniu maksimaliam efektyvumui pasiekti. Temperatūros nustatymo ribos nuo 5 iki 26°C, su apsauga nuo užšalimo. Montuojamas ir nustatomas remiantis gamintojo pateiktomis instrukcijomis.

### 1.2.3. Termostatinis elementas su skysčio užpildu ir minimaliu temperatūros apribojimu

Minimalaus nustatymo ribojimas rekomenduojamas daugiabučiams pastatams su apskaita. Termostatinis elementas užpildytas skysčio mišiniu. Ant termostatinio vožtuvo montuojamas įspaudžiamos jungties pagalba. Temperatūros nustatymo ribos nuo 16 iki 28°C su apsauga nuo užšalimo. Turi maksimalios temperatūros apribojimo galimybę. Nustatymo skalė nuo 1 iki 5 arba temperatūrinė, su pagrindiniais simboliais patogiai eksploatacijai. Histerezė 0,2K. Slėgio kritimo įtakas 0,3K. Apsaugos nuo užšalimo funkcija. Baltos spalvos RAL9016, pajungimas M30x1,5. Armatūra turi būti tiekama su kokybe liūdijančiais dokumentais ir sertifikatais.

### 1.3. Rutulinis ventilis

Ventiliai naudojami magistralinių atšakų ir stovų uždarymui ar vandens išleidimui. Numatomi srieginiai rutuliniai ventiliai. Iš atskirų šildymo sistemos vamzdynų vanduo išleidžiamas ir trišakio su kamščiu pagalba. Naudojami rutuliniai ventiliai, kurių maksimalus slėgis 3 bar, o temperatūra 105°C.

Techniniai duomenys	Reikalavimai
Ventilio skersmuo	DN 15 – 50
Ventilio tipas	rutulinis
Prijungimas	movinis
Maksimali eksploatacinė temperatūra	T <sub>s</sub> = 95 C°
Maksimalus eksploatacinis slėgis	3bar

### 1.4. Automatinis oro išleidimo vožtuvas

Nuorinimo įtaisas turi būti 15 mm skersmens. Bendro naudojimo aukščiausiose šildymo sistemos taškuose susikaupusio oro išleidimui montuojamas automatinis, žalvarinis nuorintojas, kurio maksimalus eksploatacinis slėgis 3 barai, maksimali eksploatacinė temperatūra 95°C.

### 1.5. Plieniniai cinkuoti presuojami vamzdžiai

Presuojamų plieninių vamzdynų sistema skirta uždaryms šildymo ir pramonės sistemoms ir netinkama naudoti vandens tiekimui. Todėl vamzdžiai ir jungtys yra pažymėtos raudonu tašku „ne geriamo vandens sistemoms“. Vamzdynų elementus galima naudoti tik su tai sistemai numatytomis detalėmis. Presavimo jungtys turi SC-Contur apsaugą ir neužpresuotos yra nesandarios.

Eksploatacijos sąlygos su tarpinėmis iš EPDM: šilumos nešėjui – vandeniui, uždaroje sistemoje, prie didžiausios leidžiamos temperatūros T<sub>s</sub> = 95°C ir didžiausio leidžiamo slėgio P<sub>s</sub>= 3,0bar. Eksploatacijos sąlygos su tarpinėmis iš FKM (fluoro kaučiukas). Plieno rūšis 1.0034 (E195), pagal „LST EN 10305-3:2016. Tikslieji plieniniai vamzdžiai. Techninės tiekimo sąlygos. 3 dalis. Šaltai kalibruoti suvirintieji vamzdžiai“. Išorėje vamdziai cinkuoti (Fe/Zn 88), cinko sluoksnio storis – 8-15 Vm. Vamzdžiai tiekiami 6 m štangomis, išbandyti gamykloje ir sumarkiruoti 15/18/22/28/35/42/54/64,0/76,1/88,9/108,0.

Presuojamas plieninis vamzdis			
Skermuo ir sienelės storis, d <sub>s</sub>	Vandens kiekis 1m vamzdžio (litr/m)	1m vamzdžio svoris (kg/m)	6m vamzdžio svoris (kg)
15 x 1,2	0,13	0,41	2,5

PLP22021-TDP-ŠV-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	9	0

ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VILNIAUS G. 8, KRETINGA, PAPERASTOJO  
REMONTO PROJEKTAS

18 x 1,2	0,19	0,50	3,0
22 x 1,5	0,28	0,80	4,8
28 x 1,5	0,49	1,00	6,0

Atstumai tarp vamzdžių laikiklių

d (mm)	12,0	15,0	18,0	22,0	28,0	35,0	42,0	54,0
Tvirtinimo atstumas tarp vamzdžių laikiklių (m)	1,25	1,25	1,50	2,00	2,25	2,75	3,00	3,50

### 1.5.1. Vamzdžių įvorės

Remiantis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“:

- Nišos priešgaisrinėse užtvarese (įleidžiami elektros, gaisrinių čiaupų, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinės užtvaros atsparumo ugniai.
- Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal 3 lentelę, atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.
- Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarese, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesiti, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal 3 lentelės reikalavimus. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Lentelė 3. Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos <sup>(2)(3)(4)(5)(6)(7)</sup>	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai	Konvejerio sistemų saranko	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai <sup>7</sup>
15	EW 20-C3	EI 15	EI 15	EI <sub>2</sub> 15	EW 20
20	EW 20-C3	EI 20	EI 20	EI <sub>2</sub> 20	EW 20
30	EW 20-C3	EI 30	EI 30	EI <sub>2</sub> 30	EW 20
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EI <sub>2</sub> 30	EW 30
60	EI <sub>2</sub> 30-C3	EI 60	EI 60	EI <sub>2</sub> 45	EI <sub>2</sub> 30
90	EI <sub>2</sub> 60-C3	EI 90	EI 90	EI <sub>2</sub> 60	EI <sub>2</sub> 60
120	EI <sub>2</sub> 60-C3	EI 120	EI 120	EI <sub>2</sub> 60	EI <sub>2</sub> 60
180	EI <sub>2</sub> 60-C3	EI 180	EI 180	EI <sub>2</sub> 60	EI <sub>2</sub> 60
240	EI <sub>2</sub> 90-C3	EI 240	EI 240	EI <sub>2</sub> 90	EI <sub>2</sub> 90

Vamzdžių įvorės turi būti montuojamos ten, kur vamzdžiai kerta sienų, grindų ar perdenginių konstrukcijas. Įvorės turi būti pagamintos iš tos pačios medžiagos kaip ir vamzdis ir atitinkamo dydžio, kad būtų užtikrintas ne mažesnis kaip 15mm tarpelis pagal diametrą, jeigu nenurodyta kitaip.

Naudojamos įvorės turi atitikti LST EN 1366-3:2009 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ keliamus reikalavimus.

Jeigu konstrukciją kerta izoliuotas vamzdynas, tai įdėklo skersmuo turi būti didesnis už izoliuoto vamzdžio skersmenį.

Įdėklai turi išlysti iš kertamosios konstrukcijos apie 6 mm. Tarpai tarp įdėklo ir vamzdžio iš abiejų pusių užtaisomi nedegia (kai kertamosios konstrukcijos atsparumas ugniai normuojamas), garsui ir vandens garui nelaidžia medžiaga.

Kur vamzdžiai praeina pro konstrukcines grindis ir priešgaisrines sienas, turi būti naudojamos specialios ugnies nepraleidžiančios tarpinės, kad būtų pasiektas bent 2val. atsparumas ugniai.

### 1.5.2 Vamzdynų ir armatūros žymėjimas

Vamzdynų žymėjimas turi būti atliekamas remiantis „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės“. Sumontuoto vamzdžio ženklavimas“ reikalavimais, žemiau pateikiama lentelė iš „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės“ 2 priedo:

PLP22021-TDP-ŠV-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	9	0

ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VILNIAUS G. 8, KRETINGA, PAPRASTOJO  
REMONTO PROJEKTAS

1 lentelė. Sutartinės spalvos

Terpės pavadinimas	Terpės parametrai		Terpės vamzdynų žymėjimas spalvomis	Terpės žymėjimas (žiedų spalva)	Spalvotų žiedų kiekis
	Slėgis, MPa	Temperatūra, °C			
Termofikacinis vanduo:					
Tiekiamas	≤ 8,0	≤ 250	žalia	geltona	vienas
Grąžinamas	≤ 8,0	≤ 250	žalia	ruda	vienas
Vanduo:					
Chemiškai valytas			Juoda		
Papildymo			mėlyna		

Ženkilai turi būti įrengti aptarnaujančiam personalui matomoje vietoje. Vamzdyno žymėjimas atliekamas pabaigus montavimo ir izoliavimo darbus. Neizoliuoti vamzdynai dažomi pilnai nurodyta spalva, o ant izoliuoti, cinkuotų ar nerūdijančio plieno vamzdynų uždažomos / prilipdomos juostelės, tam tikros spalvos.

Vamzdžio išorinis skersmuo (mm), įskaitant izoliaciją, jei izoliuotas	Juostelės storis (mm)
iki 150	50
nuo 150 iki 300	70
virš 300	100

Juostelės klijuoti kas 5 metrus ant tiesaus vamzdžio ir abejuose sklendės pusėse bei kai vamzdynas keičia kryptį ar turi atšaką. Ant vamzdynų nurodyti terpės tekėjimo kryptį.

Vamzdynų sutartinis spalvinis žymėjimas:

- Maitinimo vanduo – žalia,
- Pamaitinimo vanduo – žalia su oranžinėmis juostomis;
- Chemiškai valytas vanduo – žalia su baltomis juostomis;
- Drenažai – žalia su juodomis juostomis;

Nepažymėti vamzdynai žymimi suderinus tinkamą vamzdyno spalvą su užsakovu. Neizoliuoti vamzdynai dažomi pilnai nurodyta spalva, o ant izoliuoti, cinkuotų ar nerūdijančio plieno vamzdynų uždažomos / prilipdomos juostelės, tam tikros spalvos.

### Armatūros žymėjimas

Prie kiekvienos armatūros pritvirtinama lentelė su jos numeriu ir duomenimis pagal " Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės" reikalavimus. Visi pagrindiniai ir pagalbiniai įrenginiai, įskaitant vamzdynus, matavimo, automatikos, saugos priemonės, armatūrą, turi būti sunumeruoti. Pagrindiniai įrenginiai privalo turėti eilės numerius, o pagalbiniai – tą patį numerį kaip ir pagrindiniai ir pridėtas raides A, B, C ir taip toliau.

Armatūros žymenys ir numeriai, esantys schemose ir ant įrenginių, turi sutapti. Ant visų šilumos naudojimo įrenginių turi būti lentelės su techniniais duomenimis. Darbo vietose turi būti reikiamos schemos ir instrukcijos, sudarytos vadovaujantis teisės aktais, įrenginių gamintojų instrukcijomis, bandymų rezultatais. Savininko (administratoriaus) ar Prižiūrėtojo vadovas ar jo įgalioti asmenys turi nustatyti, kokia techninė dokumentacija reikalinga operatyviajam budėtojui ir operatyviajam remonto personalui.

### 1.6. Šiluminė izoliacija

Šildymo sistemos vamzdynų izoliavimui taikytinas standartas „LST EN 12828:2012+A1:2014. Pastatų šildymo sistemos. Vandenių šildymo sistemų projektavimas“.

Akmens vatos kevalai dengti armuota aliuminio folijos danga. Su lipnia juoste ant išilginės siūlės. Šiluminė ir priešgaisrinė izoliacija skirta apsaugoti vamzdynus nuo užšalimo ir paviršiaus kondensacijos. Sujungimų, armatūros ir kitų elementų izoliacija išardoma. Naudojama vamzdyno pastato viduje izoliavimui.

Šilumos izoliacija turi išlaikyti pastovias izoliacines savybes per visą šilumos tinklų naudojimo laiką. Šilumos laidumo koeficientas:

PLP22021-TDP-ŠV-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	9	0

ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VILNIAUS G. 8, KRETINGA, PAPERASTOJO  
REMONTO PROJEKTAS

Temperatūra [°C]	10	50	100
$\lambda$ [W/mK]	0,033	0,037	0,044

- Didžiausia eksploatavimo temperatūra: 250°C;
- Degumo klasifikacija: A2L-s1,d0;
- Trumpalaikis vandens įmirksis:  $\leq 1 \text{ kg/m}^2$ ;
- Vandens garų difuzinė varža:  $S_d \geq 200 \text{ m}$ ;
- Vandenyje tirpių chloridų jonų kiekis Ne daugiau nei 10 ppm (10 mg/1 kg gaminio);
- Tankis:  $100 \text{ kg/m}^3$ .

**1.6.1. Parametro „I“ skaičiavimas. Vamzdynas montuojamas rūsyje**

Šildymo sistemos vamzdynų izoliavimui taikytinas standartas „LST EN 12828:2012+A1:2014. Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas“, C priedas. Parametro „I“ skaičiavimas:

$I = f_{nrbl} * (\theta_w - \theta_{env}) * t$ , kurioje:

$f_{nrbl}$  – šilumos išsiskyrimo dalis (laikoma išvaistoma, nuo 0 iki 1); vamzdynas montuojamas rūsio patalpoje, koeficientas priimamas 0,7;

$\theta_w$  – vidutinė šilumnešio temperatūra vamzdyne, projekto atveju  $(65^\circ\text{C} + 45^\circ\text{C})/2 = 55^\circ\text{C}$

$\theta_{env}$  – aplinkos, kurioje įrengiamas vamzdynas, projekto atveju įrengimas numatomas rūsyje:  $10^\circ\text{C}$

$t$  – šildymo sezono trukmė, sekundėmis, projekto atveju 18489600 sekundžių (s).

$I = 0,7 * (60 - 10) * 18489600 = 647136000 / 10^9$

$I = 0,647136000$

Izoliacijos klasė 3, nes pagal C.1 lentelę I reikšmė  $0,35 \leq I < 0,70$  riboje. Pagal 3 klasės lentelę priimame izoliacijos sluoksnio šilumos laidumo koeficientą  $\lambda = 0,04$  [W/mK]. Izoliacijos storio parinkimas: LST EN 12828:2012+A1:2014 C.2 lentelė:

$d_{e \text{ mm}}$ išorinis vamzdžio diametras	Pagal EN 12828 (skaičiuotinas izoliacijos storis)	Izoliacijos storis mm.
10	7	20
20	17	30
30	23	30
40	28	40
60	35	40

**1.6.2. Parametro „I“ skaičiavimas. Vamzdynas montuojamas šildomose patalpose**

Parametro „I“ skaičiavimas:

$I = 0,3 * (55 - 10) * 18489600 = 277344000 / 10^9$

$I = 0,277344000$

Izoliacijos klasė 2, nes pagal C.1 lentelę I reikšmė  $0,17 \leq I < 0,35$  riboje. Pagal 2 klasės lentelę priimame izoliacijos sluoksnio šilumos laidumo koeficientą  $\lambda = 0,04$  [W/mK]. Izoliacijos storio parinkimas: LST EN 12828:2012+A1:2014 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas“. C.2 lentelė:

$d_{e \text{ mm}}$ išorinis vamzdžio diametras	Pagal EN 12828 (skaičiuotinas izoliacijos storis)	Izoliacijos storis mm.
10	5	20
20	12	20
30	17	20
40	21	30
60	26	30

PLP22021-TDP-ŠV-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS 6	LAPŲ 9	LAIDA 0
--	------------	-----------	------------

## 1.7. Šilumos tiekimo vamzdynų hidraulinis praplovimas ir bandymas

### 1.7.1 Šildymo sistemos praplovimas

Užbaigus sistemų montavimo darbus, būtinas vidaus šildymo vamzdynų plovimas hidropniaumatiniu būdu. Praplovimo metu būtina izoliuoti šilumos punkto šilumokaičius, įrengiant laikinas apylankas. Vamzdynai plaunami sekcijomis (flangais). Plovimui reikia naudoti vandenį ir suslėgtą orą, sukuriant sistemos eksploatacinio debito mainus vamzdynuose nuo 4 -5 kartų. Pageidautina, kad vamzdynų praplovimo metu vandens greitis vamzdynuose būtų ne mažiau kaip 1,8 m/s. Šildymo sistema plaunama, kol vanduo tampa visiškai švarus (be priemaišų). Po praplovimo išvalomi visi filtrai, išleidžiamas praplovimui naudotas vanduo ir pasiruošiama šildymo sistemos užpildymui termofikaciniu vandeniu. Išplovus surašomas atliktų darbų aktas.

### 1.7.2. Šildymo sistemos hidraulinis bandymas

Patikrinamas armatūros sandarumas. Sumontavus šildymo sistemą, atliekamas sistemos hidraulinis bandymas. Hidraulinis bandymas atliekamas didžiausią eksploatacinį slėgį, padaugintu iš koeficiento 1,3. Vidaus šildymo sistemos T11-T12 kontūre: 3,0 bar×1,3=3,9 barų slėgiu).

#### Hidraulinis vamzdynų bandymas atliekamas:

Šildymo sistemos hidraulinis bandymas atliekamas vadovaujantis LST EN 14336:2004 dalis B „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“.

Hidraulinio bandymo eiga:

1. Pildant šildymo sistemą vandeniu arba kitu skysčiu, „einama“ apžiūrimi šildymo sistemos elementai, ar nėra nesandarumo sistemoje.
2. Išleidžiamas oras aukščiausiuose sistemos taškuose.
3. Kai sistema yra užpildyta, pakeliamas slėgis iki bandomojo slėgio šildymo sistemoje ( $P_1$ ) – 3,9 bar. Uždaroma sistema.
4. Tikrinamas monometras ar sistemoje nekrenta slėgis, ir pakartotinai apžiūrinama šildymo sistema.

Hidraulinio bandymo metu turi būti naudojami spyruokliniai manometrai, kurių tikslumo klasė ne mažesnė kaip 1,5, jų korpuso skersmuo ne mažesnis kaip 160 mm, o bandomąjį slėgį rodanti rodyklė turi būti antrame skalės trečdalyje. Manometrai negali būti naudojami, jeigu patikros metu nustatytas jų galiojimo terminas yra pasibaigęs. Bandomasis slėgis vamzdyne palaikomas 2 valandos.

Šildymo sistemos hidraulinį bandymą gali atlikti Prižiūrėtojas, turinti Valstybinės energetikos inspekcijos išduotą šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių eksploatavimo atestatą.

Baigus šildymo sistemos hidraulinio bandymo darbus surašomas hidraulinio išbandymo aktas, dalyvaujant rangovo, naudotojo atsakovams.

### 1.7.3. Šiluminis bandymas

Įjungiant sumontuotą šildymo sistemą, būtina atlikti šiluminį bandymą. Šiluminio bandymo metu šilumnešio temperatūra turi atitikti nustatytąją temperatūros grafike pagal lauko oro temperatūrą. Užfiksuojami temperatūros matavimo prietaisų parodymai prie šildymo sistemos sklendžių šilumos generatoriaus patalpoje. Šiluminio bandymo metu sistema derinama ir reguliuojama teisės aktų nustatyta tvarka. Bandymo rezultatai įforminami aktu.

Jei šildymo sistemos šiluminio bandymo nėra galimybių atlikti nešildymo sezono metu, tai reikia atlikti prasidėjus šildymo sezonui.

Savininko (administratoriaus) arba Prižiūrėtojo būstinėje turi būti šie šildymo sistemų priežiūros ir naudojimo dokumentai:

- pastato šildymo sistemos aprašas;
- pastato šildymo sistemos veikimo ir naudojimo instrukcija;
- pastato šildymo sistemos priežiūros instrukcija.
- šildymo sistemos šiluminis išbandymas, esant teigiamai išorės oro temperatūrai atliekamas tinklo vandeniu, kurio temperatūra turi atitikti nustatytąją temperatūros grafike pagal lauko oro temperatūrą.

## 1.8. Paleidimo – derinimo darbai

Paleidimo – derinimo darbus gali atlikti aprobuoti montuotojai, turintys leidimus šios rūšies darbams vykdyti. Paleidžiant ir priimant šildymo sistemą, užsakovui turi būti pateikiama: sistemos brėžiniai, atliktų darbų aktai bei kita reikalinga dokumentacija pagal Lietuvoje galiojančias taisykles.

PLP22021-TDP-ŠV-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS 7	LAPŲ 9	LAIDA 0
--	------------	-----------	------------

Būtina vadovautis: STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas”; LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“.

Šildymo sistemos priėmimo akte turi būti nurodyta šildymo sistemos hidraulinio išbandymo rezultatai, šiluminio išbandymo rezultatai, atliktų darbų kokybės įvertinimas. Pateikiami reikiami dokumentai: darbo brėžiniai, montavimo darbų aktai, įmontuotų į statybines konstrukcijas vamzdynų bandymo ir priėmimo aktai, šildymo sistemos išbandymo aktai. Priimant šildymo sistemą į eksploataciją, turi būti nustatoma, ar darbai atlikti pagal projektą ir gamybos taisykles (ar teisingai atlikti vamzdžių sujungimai, sulenkimai, ar tvirtai pritvirtinti vamzdžiai, ar pakankami nuolydžiai, ar sumontuota uždaroji ir apsauginė armatūra, oro išleidikliai); ar tolygiai šyla sumontuotoji šildymo sistema.

### 1.9. Šilumos tiekimo sistemos priėmimas eksploatuoti

Šildymo sistema išbandoma ir priimama naudoti pagal LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti” nurodymus. Priimant sistemą turi būti pateikti tokie dokumentai:

- komplektas darbo brėžinių ir aktai su įrašytais atsakingų asmenų už atliktus montavimo darbus, atitinkančius brėžinius;
- paslėptų darbų patikrinimo aktai;
- šildymo sistemos hidraulinio išbandymo aktas;
- sistemų šiluminio išbandymo aktas;

Priimant eksploatacijon šilumos tiekimo sistemą turi būti nustatoma:

- ar darbai atlikti pagal projektą ir gamybos taisykles;
- ar teisingai atlikti vamzdžių sujungimai, nuolydžiai, vamzdžių lenkimas;
- ar teisingai ir tvirtai pritvirtinti vamzdžiai, šildymo prietaisai;
- ar teisingai sumontuota ir tinkamai veikia armatūra, apsauginiai mechanizmai, kontroliniai matavimo prietaisai;
- ar tinkamai išdėstyti vandens ir oro išleidimo kranai;
- ar nėra vandens pratekėjimų suvirinimo sandūrose, tarp vamzdžių ir šildymo prietaisų, vamzdžių ir armatūros srieginių sujungimų ir kt.;
- ar tolygus sistemos šildymas.

Šilumos tiekimo sistemos priėmimo akte turi būti nurodyta:

- sistemos hidraulinio išbandymo rezultatai;
- šildymo sistemos šiluminio išbandymo rezultatai;
- atsiliepimas apie atliktų darbų kokybę.

Šilumos tiekimo sistemos eksploatuojamos pagal LST EN 12170:2006 „Pastatų šildymo sistemos. Veikimo, priežiūros ir naudojimo dokumentų rengimo procedūra. Šildymo sistemos, kurioms reikia išmokyto operatoriaus”.

## 2. Demontavimo darbai

Demontuoti šildymo sistemos radiatoriai, vamzdynai ir armatūra išnešama iš pastato į aptvertą statybinių atliekų aikštelę. Metalo gaminiai-atliekos gavus užsakovo sutikimą, išvežami į metalo supirkimo aikšteles. Šiluminė izoliacija supakuojama į sandarius maišus ir priduoama utilizuojančiai įmonei.

Atliekant demontavimo darbus darbuotojai aprūpinami asmens apsaugos priemonėmis (AAP) - šalmais, ausinėmis, kvėpavimo apsaugos puskaukėmis, batais ir kt. įprastine darbo apranga.

Ardant seną izoliaciją, draudžiama smūgiuoti į vamzdynų sienas bei armatūrą. Ardant izoliaciją, būtina reikia naudoti AAP. Siekiant išvengti dulkėjimo, ardant izoliaciją reikia sudrėkinti.

Atliekant izoliacijos, turinčios asbesto, darbus vadovautis 2004 m. liepos 16 d. LRSA ir DM ir LRSAM Nr. A1-184/V-546 „DARBO SU ASBESTU NUOSTATOS“.

## 3. Montavimo atliekų tvarkymas, sandėliavimas, utilizavimas

Statybinės atliekos turi būti tvarkomos LR atliekų tvarkymo įstatymo (VIII-787) 31 straipsnių

PLP22021-TDP-ŠV-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	9	0

nustatyta tvarka. Asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti šalinamos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklėse nustatytus reikalavimus. Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas, kurias planuojama panaudoti dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai;
- tinkamas perdirbti atliekas, kurios pristatomos į perdirbimo gamyklas;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas, kurios išvežamos į utilizuojančią įmonę.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvortoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždarose talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos. Statybinių atliekų turėtojas atsako už atliekų tvarkingą laikymą, rūšiavimą, jų pakrovimą ir pristatymą. Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamų perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į atliekas utilizuojančią įmonę. Bendras išvežamų atliekų kiekis numatomas iki 0,75t.

PLP22021-TDP-ŠV-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	9	0

ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VILNIAUS G. 8, KRETINGA, PAPERASTOJO  
REMONTO PROJEKTAS

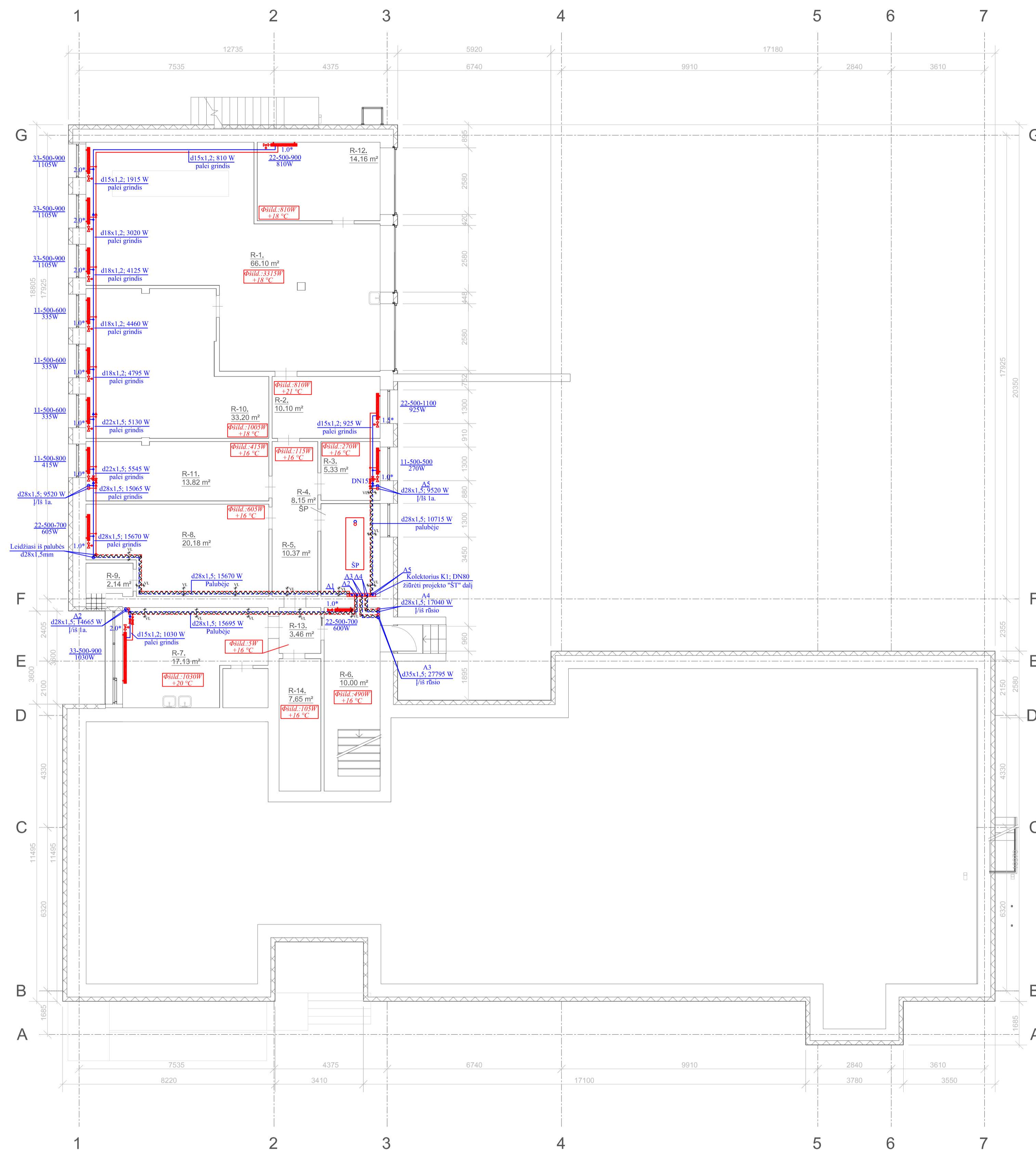
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Apatinio jungimo plieninis radiatorius su integruotu išankstinio nustatymo ventiliu (RA-N), nuorinimu ir tvirtinimo detalėmis 11-500-400, 110W (65/45°C)	TS-1.1.	vnt.	1	"Kermi" arba analogas
2.	Tas pats, 11-500-500, 240 - 270W	"	vnt.	2	
3.	Tas pats, 11-500-600, 270 - 335W	"	vnt.	6	
4.	Tas pats, 11-500-700, 345W	"	vnt.	3	
5.	Tas pats, 11-500-800, 365 - 415W	"	vnt.	19	
6.	Tas pats, 11-500-1000, 500W	"	vnt.	1	
7.	Tas pats, 22-500-600, 445 - 500W	"	vnt.	16	
8.	Tas pats, 22-500-700, 510 - 615W	"	vnt.	20	
9.	Tas pats, 22-500-800, 700W	"	vnt.	1	
10.	Tas pats, 22-500-900, 730 - 810W	"	vnt.	3	
11.	Tas pats, 22-500-1000, 820 - 920W	"	vnt.	5	
12.	Tas pats, 22-500-1100, 905 - 925W	"	vnt.	5	
13.	Tas pats, 33-500-700, 870W	"	vnt.	1	
14.	Tas pats, 33-500-800, 940 - 1040W	"	vnt.	14	
15.	Tas pats, 33-500-900, 1025 - 1105W	"	vnt.	5	
16.	Tas pats, 33-500-1000, 1165 - 1440W	"	vnt.	6	
17.	Tas pats, 33-500-1100, 1440W	"	vnt.	1	
18.	Tas pats, 33-500-1200, 1355 - 1360W	"	vnt.	15	
19.	Tas pats, 22-900-500, 660W	"	vnt.	1	
20.	Dinaminis „H“ tipo vožtuvas, DN15	TS-1.2.1.	vnt.	122	Danfoss „RLV-KDV“ arba analogas
21.	Termostatinė galva, temperatūros amplitudė 16-28°C	TS-1.2.3.	vnt.	82	
22.	Termostatinė antivandalinė galva, temperatūros amplitudė 5-21°C	TS-1.2.2.	vnt.	40	
23.	Rutulinis ventilis, DN15	TS-1.3.	vnt.	40	

0	2022-12	Statybos leidimui; Statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)			
		<b>Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas</b>			
30365	PV	D. Franckevičius		<b>SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS</b>	Laida
32121	PDV	V. Razmus			0
	INŽ	P. Sirevičius			
LT	Kretingos rajono savivaldybė Savanorių g. 29A, Kretinga		PLP22021-TDP-ŠV-SŽ		Lapas 1
					Lapų 2

ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VILNIAUS G. 8, KRETINGA, PAPRASTOJO  
REMONTO PROJEKTAS

24.	Rutulinis ventilis, DN20	TS-1.3.	vnt.	8	
25.	Plieninis presuojamos sistemos vamzdis šildymui d35x1,5mm	TS-1.5.	m	49	KAN ir PAROC arba analogas magistralė
26.	Tas pats, d28x1,5mm	"	m	218	"
27.	Tas pats, d22x1,5mm	"	m	55	"
28.	Tas pats, d18x1,2mm	"	m	112	"
29.	Tas pats, d15x1,2mm	"	m	500	"
30.	Kevalinė šiluminė izoliacija su al. folija $\delta=40\text{mm}$ , d35x1,5mm vamzdžiui	TS-1.6.	m	10	Tikslinti darbų metu
31.	Tas pats, d28x1,5mm vamzdžiui, $\delta=30\text{mm}$	"	m	80	
32.	Tas pats, d22x1,5mm vamzdžiui, $\delta=30\text{mm}$	"	m	15	
33.	Tas pats, d15x1,2mm vamzdžiui, $\delta=20\text{mm}$	"	m	10	
34.	Plieninių vamzdžių fasoninės dalys	"	kompl	1	KAN arba analogas
35.	Plieninių cinkuotų presuojamų vamzdžių fas. dalys	"	kompl	1	KAN arba analogas
36.	Vamzdynų tvirtinimas	"	kompl	1	
37.	Skylės per perdangas, gilzių montavimas, priešgaisrinis sandarinimas	"	kompl	1	Tikslinti montavimo metu
38.	Šildymo sistemos hidraulinis bandymas, praplovimas, paleidimo ir derinimo darbai	TS-1.7. TS-1.8.	sistem.	1	934 metrai
<b>Demontavimo darbai</b>					
39.	Plieninio vamzdžio demontavimas d15-65	TS-2	m	934	Tikslinti darbų metu
40.	Statybinių atliekų išvežimas iš statybvietės	TS-3	t	1,0	Tikslinti darbų metu

PLP22021-TDP-ŠV-MŽ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0



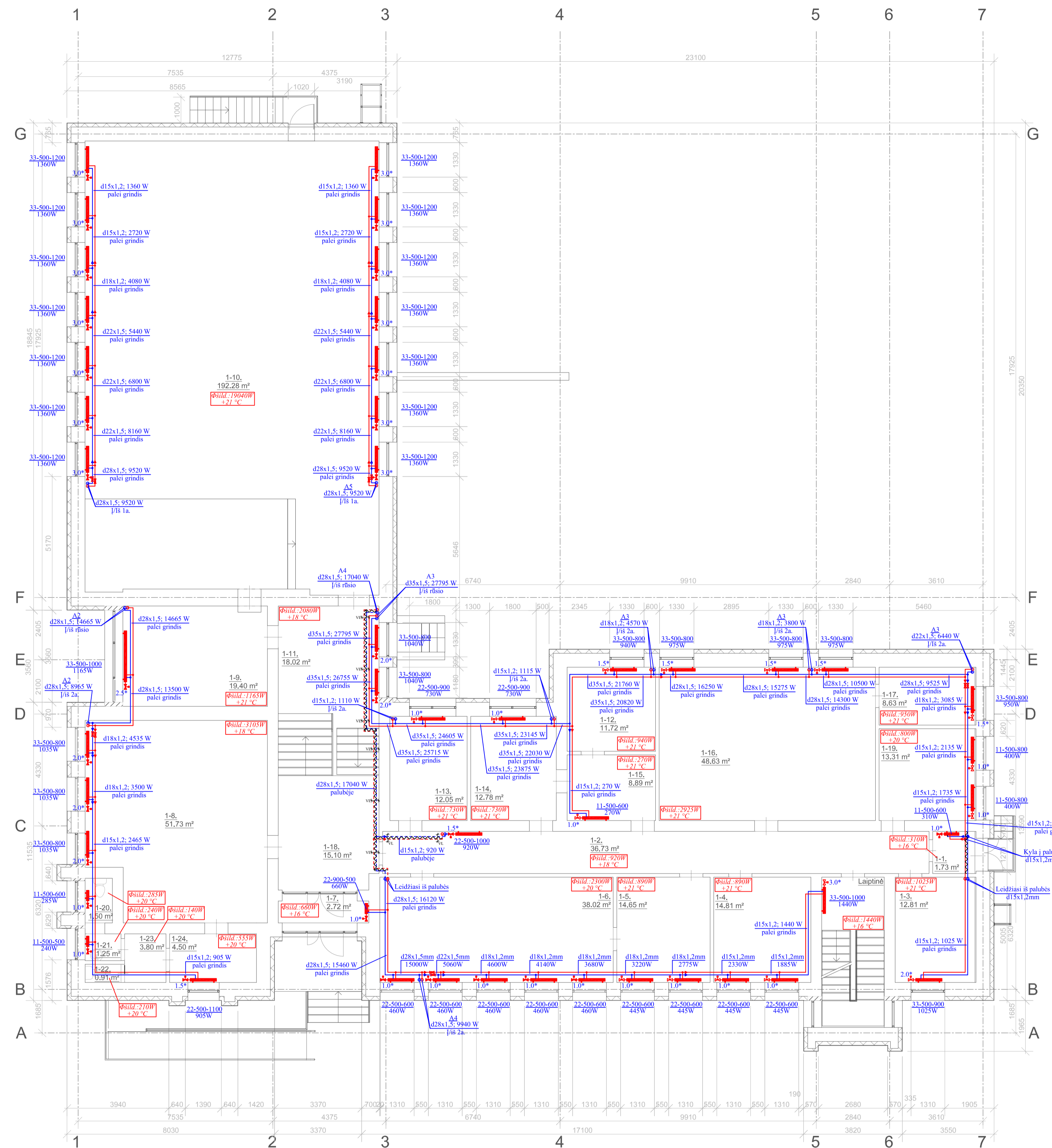
Rūšio patalpos						
Patalpos nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>	Temperatūra, °C	Šilumos nuostoliai, W	Šilumos nuostoliai, W/m	Šildymo prietaisų galia, W
R-1	Knygų saugykla	66,1	18	3315	50,15	3315
R-2	Kabinetas	10,10	21	810	80,20	810
R-3	Sandėlis	5,33	16	270	50,66	270
R-4	Šilumos punktas	8,15	10	0	0,00	Šilumos pritekėjimas nuo įrangos
R-5	Koridorius	10,37	16	115	11,09	Šildoma iš patalpos nr. R-2
R-6	Koridorius	10,00	16	490	49,00	600
R-7	Virtuvė	17,13	20	1030	60,13	1030
R-8	Sandėlis	20,18	16	605	29,98	605
R-9	Vent. Kamera	2,14				Nešildoma
R-10	Knygų saugykla	33,2	18	1005	30,27	1005
R-11	Sandėlis	13,82	16	415	30,03	415
R-12	Knygų saugykla	14,16	18	810	57,20	810
R-13	Patalpa	3,46	16	5	1,45	Šildoma iš patalpos nr. R-6
R-14	Patalpa	7,65	16	105	13,73	Šildoma iš patalpos nr. R-6
Viso rūšyje		221,79		8975	40,47	8860

KOLEKTORIAUS ATŠAKOS:  
 A1: d28x1,5mm; 15670W; 673,69 kg/h; Hidraulinis pasipriešinimas nuo kolektoriaus iki nepatogiausio radiatoriaus 28,90 kPa  
 A2: d28x1,5mm; 16295; 700,56 kg/h; Hidraulinis pasipriešinimas nuo kolektoriaus iki nepatogiausio radiatoriaus 30,20 kPa  
 A3: d35x1,5mm; 27795W; 1194,97 kg/h; Hidraulinis pasipriešinimas nuo kolektoriaus iki nepatogiausio radiatoriaus 33,22 kPa  
 A4: d28x1,5mm; 17040W; 732,59 kg/h; Hidraulinis pasipriešinimas nuo kolektoriaus iki nepatogiausio radiatoriaus 30,20 kPa  
 A5: d28x1,5mm; 10715W; 460,00 kg/h; Hidraulinis pasipriešinimas nuo kolektoriaus iki nepatogiausio radiatoriaus 25,50 kPa

- PASTABOS
1. TIES SANKIRTOMIS SU STATYBINĖMIS KONSTRUKCIJOMIS VAMZDŽIAI MONTUOJAMI GILZĖSE, KURIOS UŽPILDOMOS GARSĄ IZOLIUOJANČIA MEDŽIAGA.
  2. VAMZDYNŲ ŽEMIAUSIOSE VIETOSE ĮRENGIAMAS DRENAVIMO VENTILIS, O AUŠKČIAUSIOSE NUORINTOJAI.
  3. SUMONTAVUS ŠILDYMO SISTEMĄ ATLIEKAMAS HIDRAULINIS BANDYMAS, PRAPLOVIMAS IR ŠILDYMO SISTEMOS ŠILUMINIS BANDYMAS.
  4. ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDYNŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EIGOE.
  5. VAMZDYNAI MONTUOJAMI SU 0,002 NUOLYDŽIU Į ŠILUMOS PUNKTO PUSĖ.
  6. VAMZDYNAS, MONTUOJAMAS PALUBĖJE, IZOLIUOJAMAS AKMENS VATOS KEVALAIS SU ALIUMINIO FOLIJAI.
  7. ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDYNAS - PRESUOJUOJAMAIŠ CINKUOTAIS PLIENAS.
  8. RADIATORIŲ MATMENYS GALI KEISTIS IŠLAIKANT PROJEKTEINIS GALINGUMUS TP-65°C, TGR-45°C.
  9. ŠILDYMO PRIETAISAI - APATINIO JUNGIMO.
  10. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINES DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
  11. AIŠKINAMASIS RAŠTAS (AR), BRĖŽINIAI (B), TECHNINĖS SPECIFIKACIOS (TS), MEDŽIAGŲ ŽINIARŠČIAI (MŽ) PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK AR, TS, MŽ AR BRĖŽINIUOSE.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
	Šildymo sistemos tiekiamas vamzdis		Izoliuojamas vamzdynas
	Šildymo sistemos grįžtamas vamzdis		Vamzdynas palubėje
	22-500-800 596W		Diametro pasikeitimas
	Termostatinė galva		Vamzdyno laikiklis
	Termostatinė galva - antivandalinė		Rutulinis ventilius

Atestato Nr.	30365	SPV	Darius Franckevičius	2022	Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vėliaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas
	32121	SPDV	Viktoras Razmus	2022	
		INŽ	Paulius Sirevičius	2022	Objektas: Administracinės paskirties pastatas 7.2
					Brėžinys: Rūšio planas su projektuojama šildymo sistema M1:100
					Laida 0
					Bylos šifras: PLP22021-TDP-ŠV.B-01
LT		UŽSAKOVAS:	Kretingos rajono savivaldybė		Lapas 1
					Lapų 1

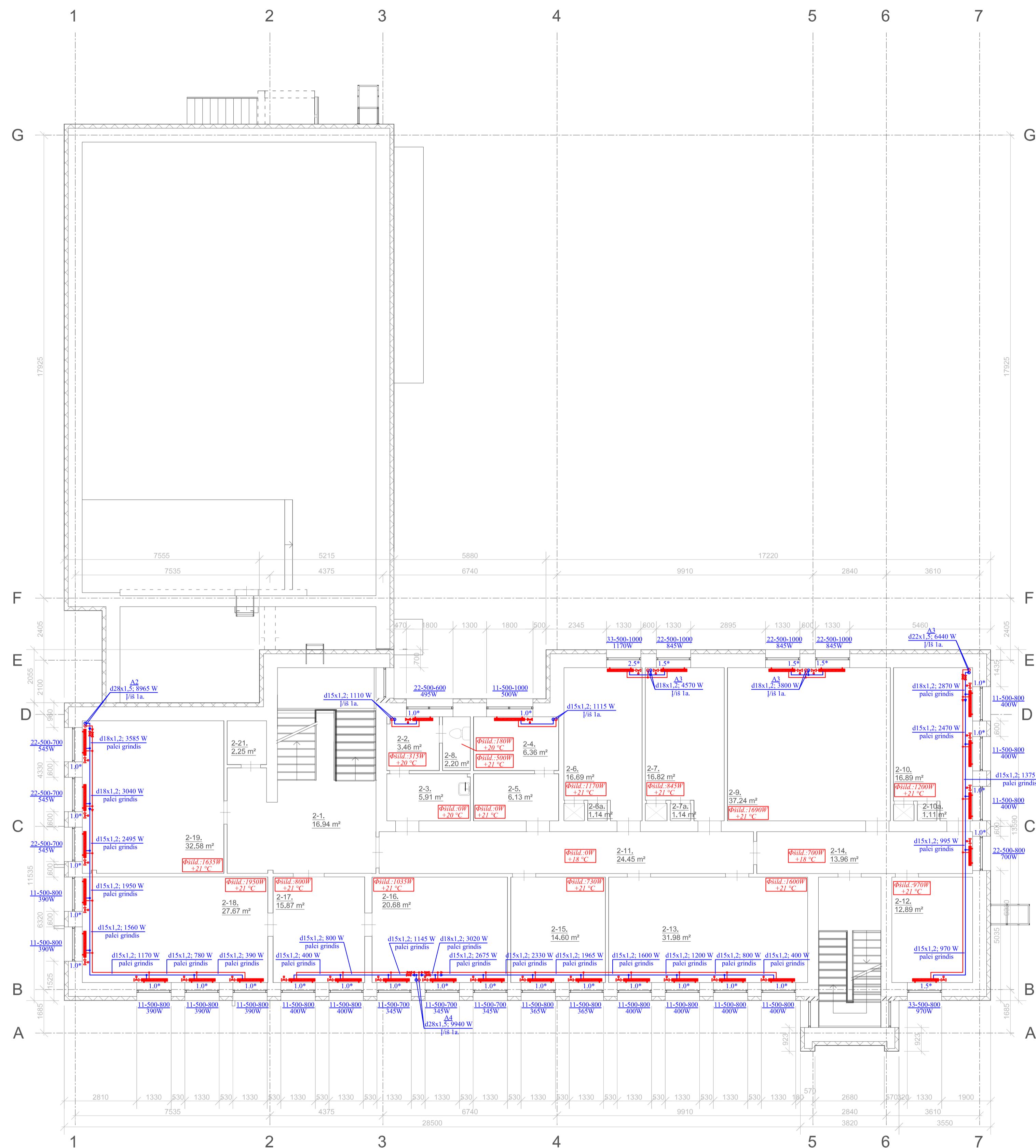


Pirmas aukštas							
Patalpos nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>	Temperatūra, °C	Šilumos nuostoliai, W	Šilumos nuostoliai, W/m		
1-1	Tambūras	1,73	16	310	179,19		
1-2	Koridorius	36,73	18	920	25,05		
1-3	Kabinetas	12,81	21	1025	80,02		
1-4	Kabinetas	14,81	21	890	60,09		
1-5	Kabinetas	14,65	21	890	60,75		
1-6	Pardotuvė	38,02	20	2300	60,49		
1-7	Tambūras	2,72	16	660	242,65		
1-8	Kavinė	51,73	18	3105	60,02		
1-9	Biblioteka	19,4	21	1165	60,05		
1-10	Biblioteka	192,28	21	19040	99,02		
1-11	Koridorius	18,02	18	2080	115,43		
1-12	Kabinetas	11,72	21	940	80,20		
1-13	Kabinetas	12,05	21	730	60,58		
1-14	Kabinetas	12,78	21	730	57,12		
1-15	Kabinetas	8,89	21	270	30,37		
1-16	Skaitykla	48,63	21	2925	60,15		
1-17	Kabinetas	8,63	21	950	110,08		
1-18	Koridorius	15,10	18	0	0,00		
1-19	Koridorius	13,31	20	800	60,11		
1-20	WC	1,50	20	285	190,00		
1-21	Prausykla	1,25	20	240	192,00		
1-22	WC	0,91	20	210	230,77		
1-23	Koridorius	3,80	20	140	36,84		
1-24	Koridorius	4,50	20	555	123,33		
-	Laiptinė	-	16	1440	1440		
Viso 1a:				545,97	42600	78,03	42440

- PASTABOS**
1. TIES SANKIRTOMIS SU STATYBINĖMIS KONSTRUKCIJOMIS VAMZDŽIAI MONTUOJAMI GILZĖSE, KURIOS UŽPILDOMOS GARSĄ IZOLIUOJANČIA MEDŽIAGA.
  2. VAMZDYNŲ ŽEMIAUSIOSE VIETOSE ĮRENGIAMAS DRENAVIMO VENTILIS, O AUKŠČIAUSIOSE NUORINTOJAI.
  3. SUMONTAVUS ŠILDYMO SISTEMĄ ATLIKAMAS HIDRAULINIS BANDYMAS, PRAPLOVIMAS IR ŠILDYMO SISTEMOS ŠILUMINIS BANDYMAS.
  4. ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDYNŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EIGOJE.
  5. VAMZDYNAI MONTUOJAMI SU 0,002 NUOLYDŽIU Į ŠILUMOS PUNKTO PUSĖ.
  6. VAMZDYNAS, MONTUOJAMAS PALUBĖJĖ, IZOLIUOJAMAS AKMENS VATOS KEVALAIS SU ALUMINIO FOLIJĄ.
  7. ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDYNAS - PRESUOJAMAJAIS CINKUOTAIS PLIENAS.
  8. RADIATORIŲ MATMENYS GALI KEISTIS IŠLAIKANT PROJEKTO GALINGUMUS TP-65°C, TGR-45°C.
  9. ŠILDYMO PRIETAISAI - APATINIO JUNGIMO.
  10. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
  11. AIŠKINAMASIS RAŠTAS (AR), BRĖŽINIAI (B), TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (TS), MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠČIAI (MŽ) PAPILDO Vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik AR, TS, MŽ ar brėžiniuose.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
	Šildymo sistemos tiekiamas vamzdis		Izoliuojamas vamzdynas
	Šildymo sistemos grįžtamas vamzdis		Vamzdynas palubėje
	Plėninis apatinio jungimo radiatorius		Diametro pasikeitimas
	Termostatinė galva		Vamzdžio laikiklis
	Termostatinė galva - antivandalinė		Rutulinis ventilius

Atestato Nr.		UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius		Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vėliaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas	
30365	SPV	Darius Franckevičius	2022	Objektas: Administracinės paskirties pastatas 7.2	
32121	SPDV	Viktoras Razmus	2022	Būdžnyč: Pirmo aukšto planas su projektuojama šildymo sistema M1:100	
	INŽ	Paulius Sirevičius	2022	Bylos šifras: PLP22021-TDP-ŠV.B-02	
UŽSAKOVAS:		Kretingos rajono savivaldybė		Lapų	Lapų
LT				1	1



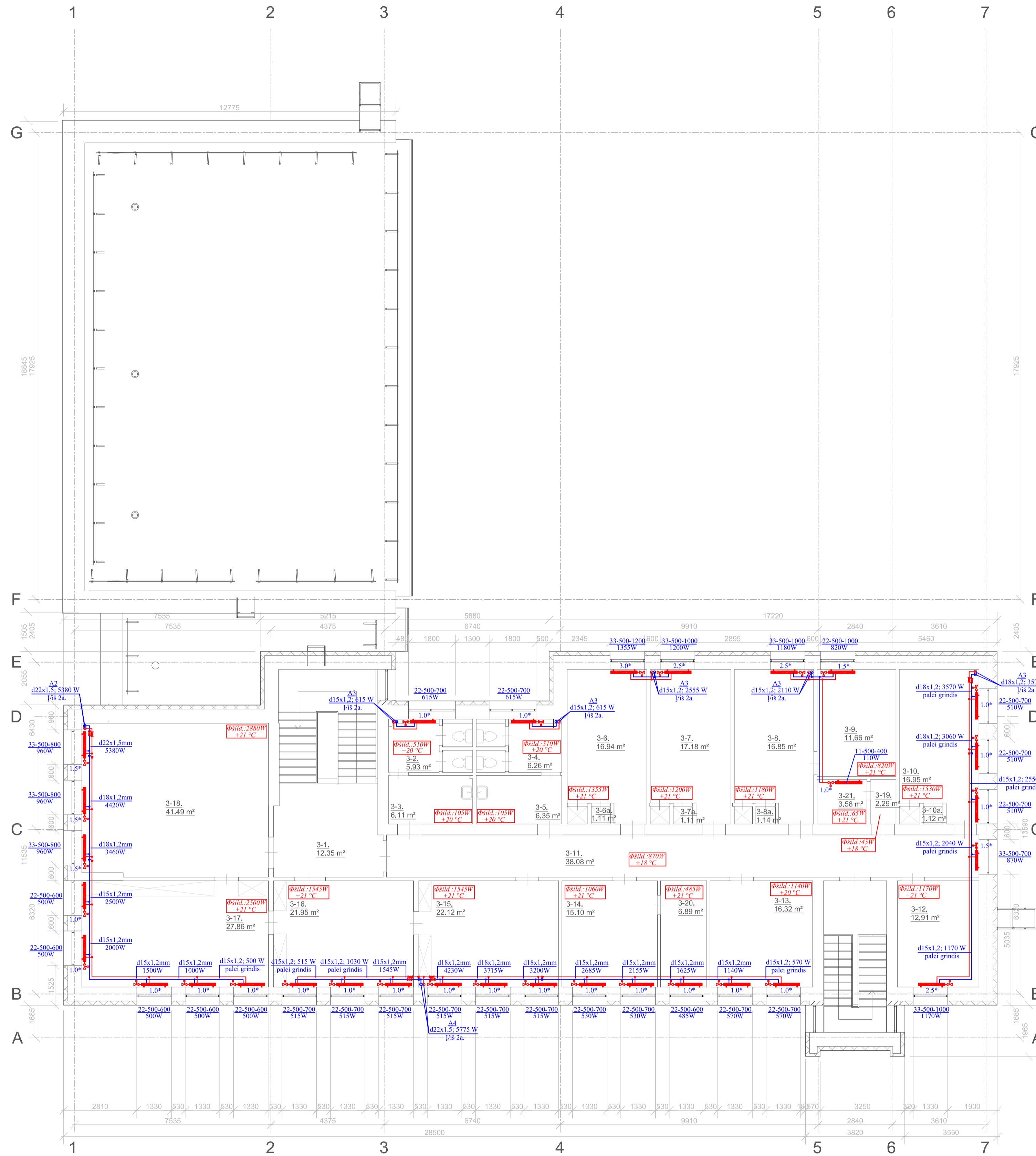
Patalpos nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>	Antras aukštas			
			Temperatūra, °C	Šilumos nuostoliai, W	Šilumos nuostoliai, W/m	
2-1	Koridorius	16,94			Nešildoma	
2-2	Sandėlis	3,46	20	315	91,04	
2-3	Prausykla	5,91	20	0	0,00	Šildoma iš patalpos nr. 2-2
2-4	Kabinetas	6,36	21	500	78,62	500
2-5	Kabinetas	6,13	21	0	0,00	Šildoma iš patalpos nr. 2-4
2-6	Kabinetas	16,69	21	1170	70,10	1170
2-6a	Spinta	1,14				Nešildoma
2-7	Kabinetas	16,82	21	845	50,24	845
2-7a	Spinta	1,14				Nešildoma
2-8	WC	2,2	20	180	81,82	Šildoma iš patalpos nr. 2-2
2-9	Kabinetas	37,24	21	1690	45,38	1690
2-10	Kabinetas	16,89	21	1200	71,05	1200
2-10a	Spinta	1,11				Nešildoma
2-11	Koridorius	24,45				Nešildoma
2-12	Kabinetas	12,89	21	970	75,25	970
2-13	Kabinetas	31,98	21	1600	50,03	1600
2-14	Koridorius	13,96	18	700	50,14	700
2-15	Kabinetas	14,60	21	730	50,00	730
2-16	Kabinetas	20,68	21	1035	50,05	1035
2-17	Kabinetas	15,87	21	800	50,41	800
2-18	Kabinetas	27,67	21	1950	70,47	1950
2-19	Kabinetas	32,58	21	1635	50,18	1635
2-21	Sandėlis	2,25				Nešildoma
Viso 2a:		328,96		15320	46,57	15320

- PASTABOS**
1. TIES SANKIRTOMIS SU STATYBINĖMIS KONSTRUKCIJOMIS VAMZDŽIAI MONTUOJAMI GILZĖSE, KURIOS UŽPILDOMOS GARSĄ IZOLIUOJANČIA MEDŽIAGA.
  2. VAMZDYNŲ ŽEMIAUSIOSE VIETOSE ĮRENGIAMAS DRENAVIMO VENTILIS, O AUKŠČIAUSIOSE NUORINTOJAI.
  3. SUMONTAVUS ŠILDYMO SISTEMĄ ATLIEKAMAS HIDRAULINIS BANDYMAS, PRAPLOVIMAS IR ŠILDYMO SISTEMOS ŠILUMINIS BANDYMAS.
  4. ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDYNŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EIGOJE.
  5. VAMZDYNAI MONTUOJAMI SU 0,002 NUOLYDŽIU Į ŠILUMOS PUNKTO PUSĖ.
  6. VAMZDYNAS, MONTUOJAMAS PALUBĖJE, IZOLIUOJAMAS AKMIENS VATOS KEVALAIS SU ALIUMINIO FOLIJA.
  7. ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDYNAS - PRESUOSUOJAMAS CINKUOTAIŠ PLIENAS.
  8. RADIATORIŲ MATMENYS GALI KEISTIS IŠLAIKANT PROJEKTIŲ GALINGUMUS TP-65°C, TGR-45°C.
  9. ŠILDYMO PRIETAISAI - APATINIO JUNGIMO.
  10. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
  11. AIŠKINAMASIS RAŠTAS (AR), BRĖŽINIAI (B), TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (TS), MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠČIAI (MŽ) PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK AR, TS, MŽ AR BRĖŽINIUS.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
	Šildymo sistemos tiekiamas vamzdis		Izoliuojamas vamzdynas
	Šildymo sistemos grįžtamas vamzdis		Vamzdynas palubėje
	Plieninis apatinio jungimo radiatorius		Diametro pasikeitimas
	Termostatinė galva		Vamzdyno laikiklis
	Termostatinė galva - antivandalinė		Rutulinis ventilius

Atestato Nr.		UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius		Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas	
30365	SPV	Darius Franckevičius	2022	Objektas: Administracinės paskirties pastatas 7.2	
32121	SPDV	Viktoras Razmus	2022	Būdžnyč: Antro aukšto planas su projektuojama šildymo sistema M1:100	
	INŽ	Paulius Sirevičius	2022	Bylos šifras: PLP22021-TDP-ŠV.B-03	
UŽSAKOVAS:		Kretingos rajono savivaldybė		Lapas	Lapų
LT				1	1

Trečio aukšto planas M1:100



Trečias aukštas						
Patalpos nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>	Temperatūra, °C	Šilumos nuostoliai, W	Šilumos nuostoliai, W/m	Šildymo prietaisų galia, W
3-1	Koridorius	12,35				Nešildoma
3-2	WC	5,93	20	510	86,00	615
3-3	Prausykla	6,11	20	105	17,18	Šildoma iš patalpos nr. 3-2
3-4	WC	6,26	20	510	81,47	615
3-5	Prausykla	6,35	20	105	16,54	Šildoma iš patalpos nr. 3-4
3-6	Kabinetas	16,94	21	1355	79,99	1355
3-6a	Spinta	1,11				Nešildoma
3-7	Kabinetas	17,18	21	1200	69,85	1200
3-7a	Spinta	1,11				Nešildoma
3-8	Kabinetas	16,85	21	1180	70,03	1180
3-8a	Spinta	1,14				Nešildoma
3-9	Kabinetas	11,66	21	820	70,33	820
3-10	Kabinetas	16,96	21	1530	90,21	1530
3-10a	Spinta	1,12				Nešildoma
3-11	Koridorius	38,08	18	870	22,85	870
3-12	Kabinetas	12,91	21	1170	90,63	1170
3-13	Koridorius	16,32	20	1140	69,85	1140
3-14	Kabinetas	15,10	21	1060	70,20	1060
3-15	Kabinetas	22,12	21	1545	69,85	1545
3-16	Kabinetas	21,95	21	1545	70,39	1545
3-17	Kabinetas	27,86	21	2500	89,73	2500
3-18	Sakė	41,49	21	2880	69,41	2880
3-19	Koridorius	2,29	18	45	19,65	Šildoma iš patalpos nr. 3-21
3-20	Kabinetas	6,89	21	485	70,39	485
3-21	Kabinetas	3,58	21	65	18,16	110
Viso 3a:		329,66		20620	62,55	20620
Viso pastate:		1426,38		87515	61,35	87240

- PASTABOS**
1. TIES SANKIRTOMIS SU STATYBINĖMIS KONSTRUKCIJOMIS VAMZDŽIAI MONTUOJAMI GILZĖSE, KURIOS UŽPILDOMOS GARSĄ IZOLIUOJANČIA MEDŽIAGA.
  2. VAMZDYNŲ ŽEMIAUSIOSE VIETOSE ĮRENGIAMAS DRENAVIMO VENTILIS, O AUKŠČIAUSIOSE NUORINTOJAI.
  3. SUMONTAVUS ŠILDYMO SISTEMĄ ATLEIKAMAS HIDRAULINIS BANDYMAS, PRAPLOVIMAS IR ŠILDYMO SISTEMOS ŠILUMINIS BANDYMAS.
  4. ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDYNŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EIGOJE.
  5. VAMZDYNAI MONTUOJAMI SU 0,002 NUOLYDŽIU Į ŠILUMOS PUNKTO PUSĘ.
  6. VAMZDYNAS, MONTUOJAMAS PALUBĖJE, IZOLIUOJAMAS AKMENS VATOS KEVALAIS SU ALIUMINIO FOLIJĄ.
  7. ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDYNAS - PRESUOSUOJAMAS CINKUOTAIŠ PIENAS.
  8. RADIATORIŲ MATMENYS GALI KEISTIS IŠLAIKANT PROJEKTEIŠ GALINGUMUS TP-65°C, TGR-45°C.
  9. ŠILDYMO PRIETAISAI - APATINIO JUNGIMO.
  10. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINES DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
  11. AIŠKINAMASIS RAŠTAS (AR), BRĖŽINIAI (B), TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (TS), MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠČIAI (MŽ) PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK AR, TS, MŽ AR BRĖŽINIŠIUOSE.

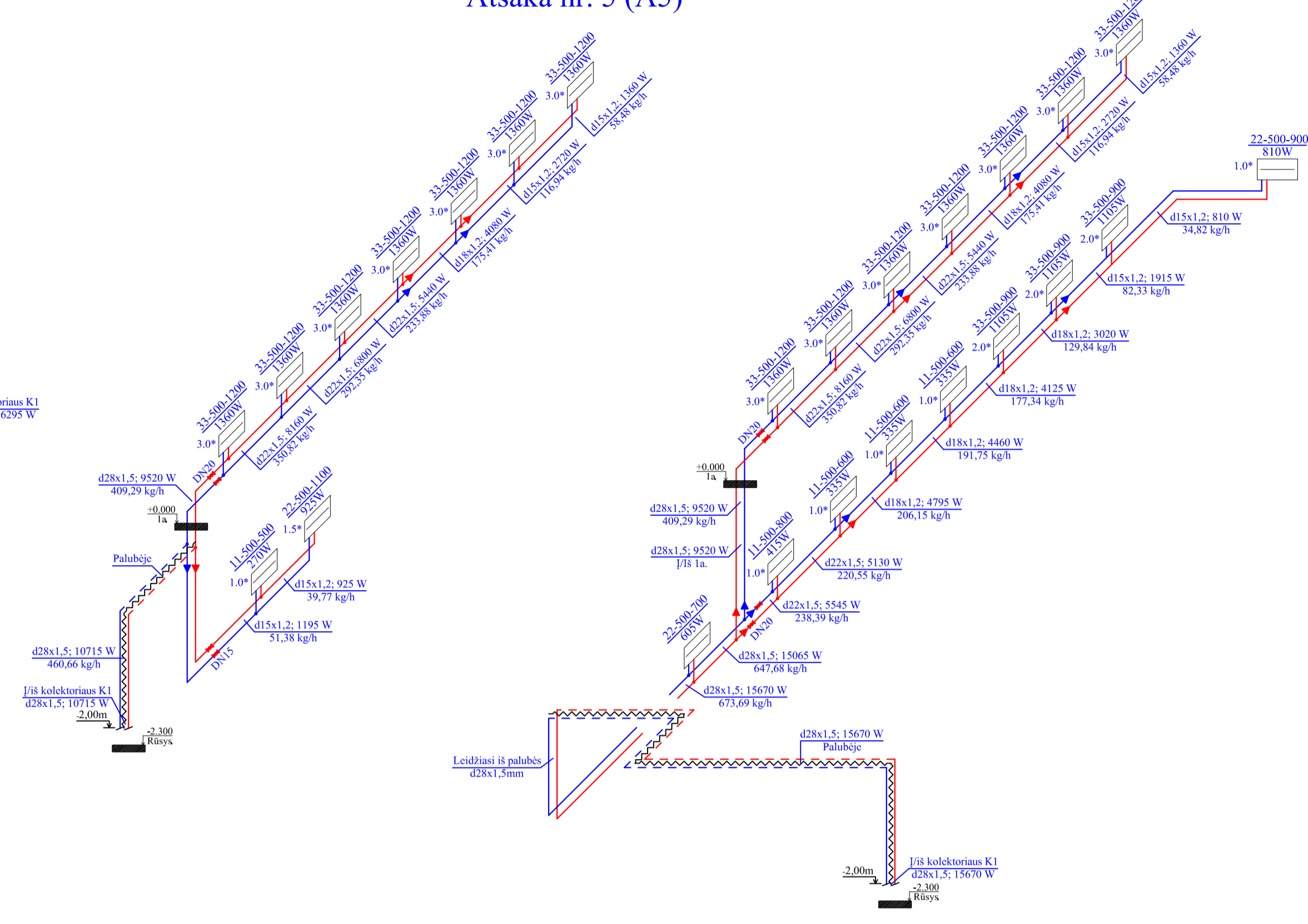
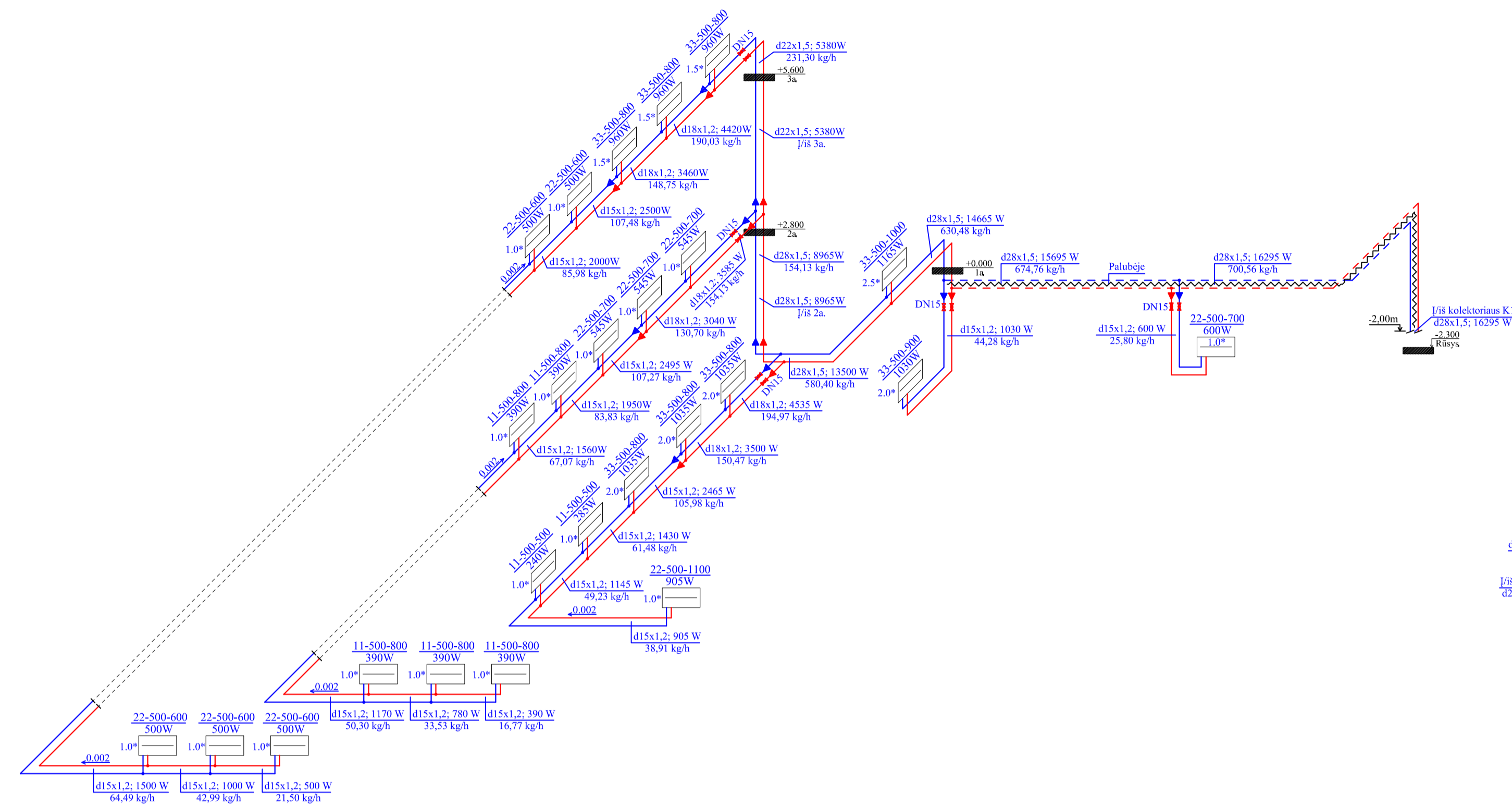
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
	Šildymo sistemos tiekiamas vamzdis		Izoliuojamas vamzdynas
	Šildymo sistemos grįžtamas vamzdis		Vamzdynas palubėje
	Plėtinis apatinio jungimo radiatorius		Diametro pasikeitimas
	Termostatinė galva		Vamzdyno laikiklis
	Termostatinė galva - antivandalinė		Rutulinis ventilius

Atestato Nr. 30365		SPV Darius Franckevičius		2022		Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vėnišaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas
32121		SPDV Viktoras Razmus		2022		
		INŽ Paulius Sirevičius		2022		Objektas: Administracinės paskirties pastatas 7.2
LT		UŽSAKOVAS: Kretingos rajono savivaldybė		Bylos šaltinis: PLP22021-TDP-ŠV.B-04		Laida: 0
						Lapas: 1
						Lapų: 1

Aksonometrinė schema  
Atšaka nr. 1 (A1)

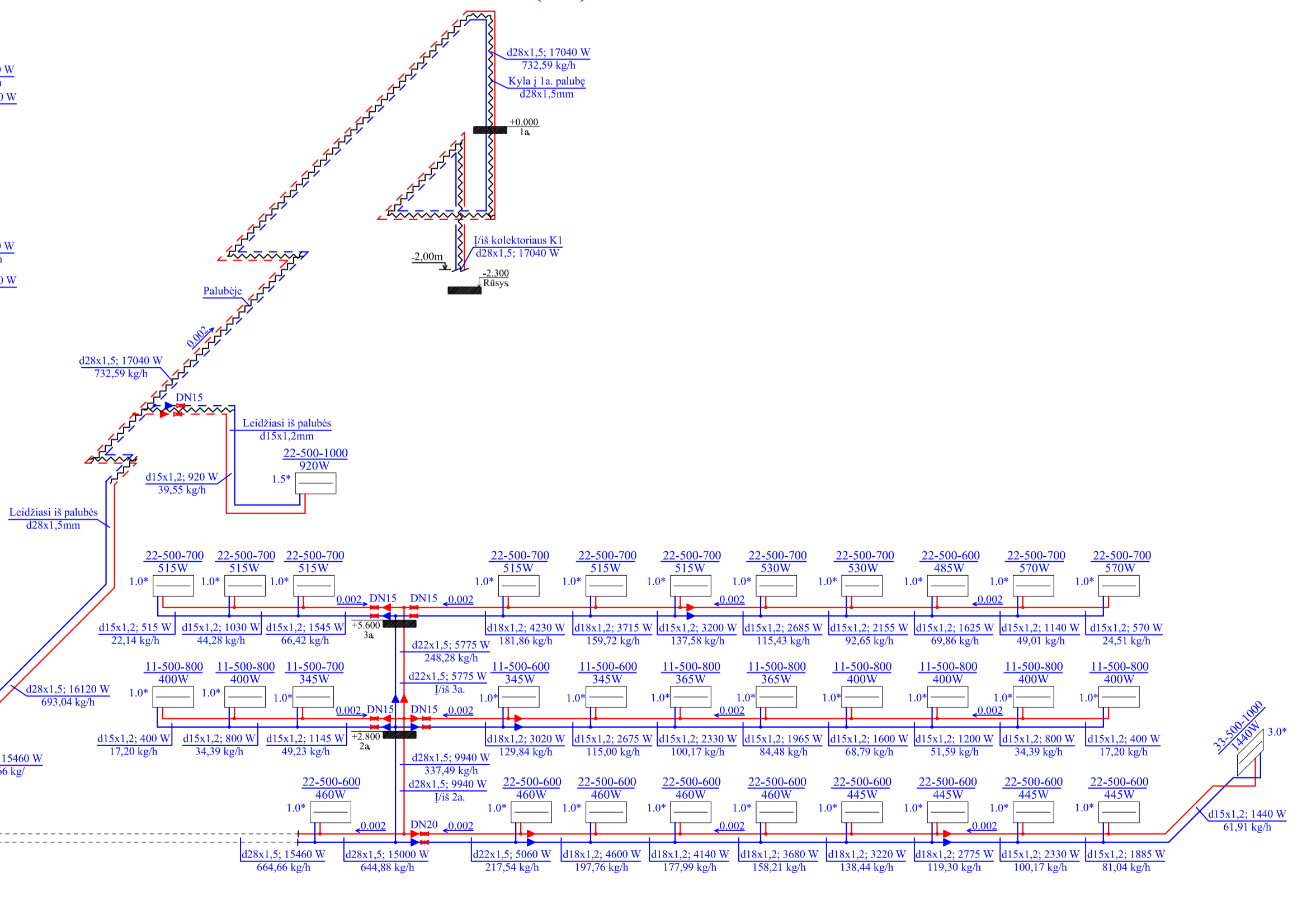
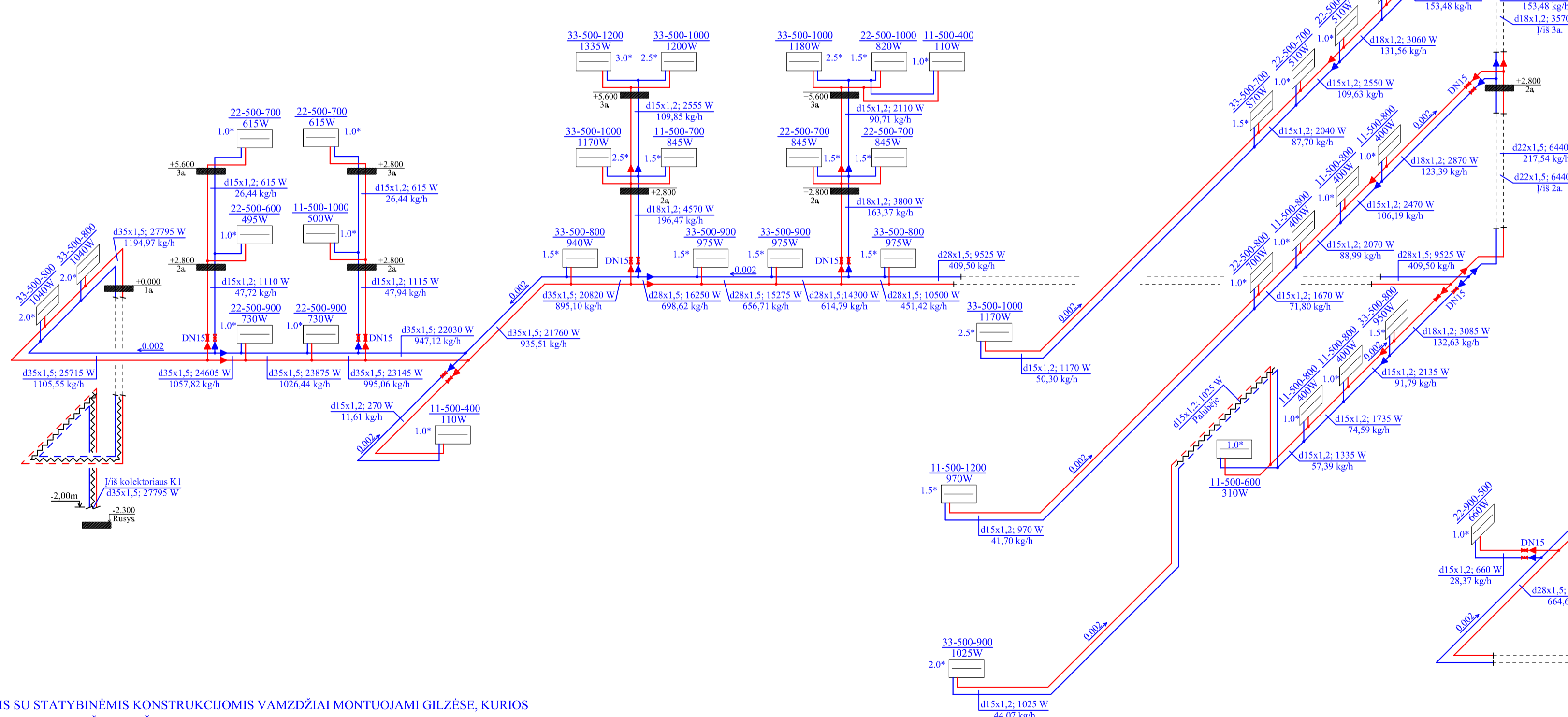
Aksonometrinė schema  
Atšaka nr. 5 (A5)

Aksonometrinė schema  
Atšaka nr. 2 (A2)



Aksonometrinė schema  
Atšaka nr. 3 (A3)

Aksonometrinė schema  
Atšaka nr. 4 (A4)



- PASTABOS**
1. TIES SANKIRTOMIS SU STATYBINĖMIS KONSTRUKCIJOMIS VAMZDŽIAI MONTUOJAMI GILZĖSE, KURIOS UŽPILDOMOS GARSĄ IZOLIUOJANČIA MEDŽIAGA.
  2. VAMZDYNAS ŽEMIAUSIOJE VIETOSE ĮRENGIAMAS DRENAVIMO VENTILIS, O AUKSČIAUSIOJE NUORINTOJAI.
  3. SUMONTAVUS ŠILDYMO SISTEMĄ ATLIKAMAS HIDRAULINIS BANDYMAS, PRAPLOVIMAS IR ŠILDYMO SISTEMOS ŠILUMINIS BANDYMAS.
  4. ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDYNŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EIGOJE.
  5. VAMZDYNAI MONTUOJAMI SU 0,002 NUOLYDŽIŲ Į ŠILUMOS PUNKTO PUSĖ.
  6. VAMZDYNAS, MONTUOJAMAS PALUBĖJE, IZOLIUOJAMAS AKMENS VATOS KEVALAIS SU ALIUMINIO FOLIJAI.
  7. ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDYNAS - PRESUOJUOJAMAS CINKUOTAIS PIENAS.
  8. RADIATORŲ MATMENYS GALI KEISTIS IŠLAIKANT PROJEKTTINIUS GALINGUMUS TP-65°C, TGR-45°C.
  9. ŠILDYMO PRIETAISAI - APATINIO JUNGIMO.
  10. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGŌVAS.
  11. AIŠKINAMASIS RAŠTAS (AR), BRĖŽINIAI (B), TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (TS), MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠČIAI (MŽ) PAPILDO VIENTIKUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK AR, TS, MŽ AR BRĖŽINIUSE.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
	Šildymo sistemos tiekiamas vamzdis		Izoliuojamas vamzdynas
	Šildymo sistemos grįžtamas vamzdis		Vamzdynas palubėje
	Plieninis apatinio jungimo radiatorius		Diametro pasikeitimas
	Termostatinė galva		Vamzdyno laikiklis
	Termostatinė galva - antivandalinė		Rutulinis ventilis

Atestato Nr.	30365	SPV	Darius Franckevičius	2022	Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vlniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas
	32121	SPDV	Viktoras Razmus	2022	
		INŽ	Paulius Sirevičius	2022	Objektas: Administracinės paskirties pastatas 7.2
					Brėžinys: Šildymo sistemos aksonometrinės schemas
					Laida 0
LT	UZSAKOVAS:	Kretingos rajono savivaldybė	Bylas išraš:	PLP22021-TDP-ŠV.B-05	Lapas 1
					Lapų 1