

## **Projekta sastāvs**

Sējums - ĢP, AR, BK

Ģenerālais plāns, arhitektūras daļa,  
būvkonstrukciju daļa

## **Pielikumi**

Sējums – Inženiertīklu darbu apjomi,

Apkure – vēdināšana,  
ūdensvada un kanalizācijas tīkli,  
elektrotehniskā daļa

Sējums - Tāmes

## Satura rādītājs

<b>I</b>	<b>Būvprojekta teksta lapas</b>	<b>Ipp.</b>
	1. Titullapa.	- 1
	2. Projekta sastāvs.	- 2
	3. Satura rādītājs.	- 3
<b>II</b>	<b>AVK – Apkures un vēdināšanas daļa</b>	<b>- 5</b>
	Paskaidrojuma raksts (2.kārta.) apkure	- 6
AVK -1	Apkure. Vispārīgie norādījumi.	- 7
AVK -2	Apkure. Cokola stāva plāns.	- 8
AVK -3	Apkure. 1. stāva plāns.	- 9
AVK -4	Apkure. Apkures sistēmas izometrijas shēma.	- 10
	Apkures specifikācija	- 11
	Paskaidrojuma raksts (2.kārta.) vēdināšana	- 13
AVK -5	Ventilācija un gaisa dzesēšana. Vispārīgie norādījumi.	- 14
AVK -6	Ventilācija un gaisa dzesēšana. 1.stāva plāns.	- 15
AVK -7	Ventilācija un gaisa dzesēšana. 2.stāva plāns	- 16
AVK -8	Ventilācija un gaisa dzesēšana. Jumta plāns.	- 17
AVK -9	Ventilācija un gaisa dzesēšana. Aksonometriskā shēma sistēmai PN-3 (pieplūde).	- 18
AVK -10	Ventilācija un gaisa dzesēšana. Aksonometriskā shēma sistēmai PN-3 (nosūce)	- 19
AVK-11	Ventilācija un gaisa dzesēšana. Aksonometriskā shēma sistēmām N-5, N-10, N-1, N-12, N-2	- 20
AVK-12	Ventilācija un gaisa dzesēšana. Kaloriferu siltumapgādes aksonometriskā shēma	- 21
	Ventilācijas un gaisa dzesēšanas sistēmu materiālu specifikācija.	- 22
	PN1 un PN2 katalogu informācija (skat CD)	- 26
<b>II</b>	<b>ŪK – Ūdensvada un kanalizācijas tīklu daļa</b>	<b>- 41</b>
ŪK-1	1.stāva plāns ar ūdensvada tīkliem	- 42
ŪK-2	2.stāva plāns ar ūdensvada tīkliem	- 43
ŪK-3	1.stāva plāns ar kanalizācijas tīkliem	- 44
ŪK-4	2.stāva plāns ar kanalizācijas tīkliem.	- 45
ŪK-5	Jumta plāns ar K1 vēdināšanas tīkliem.	- 46
	Specifikācijas – ŪK iekšējie tīkli	- 47
<b>III</b>	<b>EL – Elektrotehniskā daļa</b>	<b>- 50</b>
EL-1	Rasējumu saraksts.	- 51
EL-2	Vispārējie norādījumi. Pieņemtie apzīmējumi.	- 52
EL-3	Aprēķina shēma. SS-1, AS.	- 53
EL-4	Aprēķina shēma. SS1-2.	- 54
EL-5	Aprēķina shēma. SS2-1.	- 55
EL-6	Aprēķina shēma. S2-2, GS-1 (fragments).	- 56
EL-7	1. stāva spēka tīkla plāns.	- 57
EL-8	2. stāva spēka tīkla plāns	- 58
EL-9	Jumta spēka tīkla plāns.	- 59
EL-10	1. stāva apgaismojuma tīkla plāns.	- 60
EL-11	2. stāva apgaismojuma tīkla plāns.	- 61
EL-12	Spēka tīkla materiālu specifikācija.	- 62
EL-13	Apgaismojuma tīkla materiālu specifikācija.	- 63

<b>IV</b>	<b>Licences un sertifikāti</b>	
	1. SIA „Ekoloģiskais fonds” licence Nr.2412-R.	- 64
	2. Viesturs Briedis Nr.10-0212.	- 65
	3. Laimonis Bunžs Nr.50-1618.	- 66
	4. Guna Dreimane Nr.50-1104.	- 67
	5. Ēriks Balodis Nr. 72-AM-01/10	- 68

**AVK**

Apkures un vĕdināšanas  
daļa

**Objekts:** Izmaiņu projekts bērnu dārzam z.g. „Skolas nami”, Daugmales pagastā, Rīgas rajonā  
**Pasūtītājs:** Ķekavas novada pašvaldība

### **Paskaidrojuma raksts (2.kārta)**

Projekta dokumentācijas izstrādei par pamatu tiek izmantoti LR spēkā esošie standarti un dokumenti, LBN un CnuN, kā pasūtītāja tehniskie noteikumi.

Projektā uzrādītie agregātu, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājumu kvalitātes prasības. Uzrādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret analogiem cita ražotāja izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības.

Projekta dokumentāciju nedrīkst izmantot citu projektēšana un būvniecībā bez projekta autora rakstiskas atļaujas.

Atkāpes no projektā norādītajiem gabarīta izmēriem nepieciešams saskaņot ar arhitektūras un interjera projekta sadaļām citām inženieru sadaļām.

Pielietojamajiem būvnormatīviem, standartiem un noteikumiem vienmēr jābūt pašiem jaunākiem spēkā esošajiem būvniecības etapa laikā. Ja izmantotais standarts, kas minēts šajā projektā ir ticis nomainīts ar citu jaunāku standartu, jāpielieto jaunais standarts vai būvnormatīvs. Visas atkāpes no projekta risinājuma, kuras var būtiski ietekmēt projekta risinājuma realizāciju nepieciešams raskstiski saskaņot ar projekta autoru un citām projekta sadaļām.

#### **Katlu telpa.**

Skatīt SM sadaļā.

#### **Apkures sistēma.**

Aprēķina nosacījumi.

Projektēšanai un regulēšanai.

Āra gaisa aprēķina temperatūra. Ziemas periods: -20,7°C.

#### Iekštelpu temperatūra

Koplietošanas telpās 18-20°C

Dušas telpas 24°C.

Siltumnesēja aprēķina temperatūras grafiks radiatoru apkurei 80°C-60°C, siltām grīdam 50°C-30,6°C.

Apkures sistēma sadalīta divos kontūros, tai skaitā:

#### **2.kārta:**

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1. Radiatoru apkure -104,4 kW | Radiatoru apkure -57,0 kW |
| 2. Apkure grīdās – 56,63 kW   | Apkure grīdās – 45,10 kW  |

---

$\Sigma Q^2=102,10 \text{ kW.}$

#### **Sistēmas cauruļvadi un veidgabali**

Cauruļvadus diametrā 32mm un zemāk izvilkst no vara caurulēm, bet sākot no DN40 melnā metāla caurules.

#### **Cauruļu atbalsti**

atbilstoši CnuN 3.05.01-85 „Iekšējās sanitārtehniskās sistēmas ” paredzēts izmantot cinkota dzelzs atbalstus. Savienojumu vietās starp balstiem un cauruļvadu uzstādīt gumijas starplikas.

#### **Termometri**

Tiem jābūt diska tipa ar minimālo diametru 80mm un ievietotiem PVC pārklātā tērauda platē. Skalām jābūt 0-150°C.

Bimetāla devējam jābūt ievietotiem misiņa ligzdā, lai būtu piemērots standarta vītņotai T-veida cauruļvadam.

Gan ligzdas, gan devēja garumam jāatbilst cauruļvada izmēram, kurā tie tiek ielikti.

Termometriem jābūt ar precizitāti  $\pm 1^\circ\text{C}$ .

## Paskaidrojuma raksts

Projekta dokumentācijas izstrādei par pamatu tiek izmantoti LR spēkā esošie standarti un dokumenti, LBN un ČNunN, kā arī Pasūtītāja projektēšanas uzdevums.

Aprēķina nosacījumi: Āra gaisa aprēķina temperatūra (ziemas periods)  $-20,7^{\circ}\text{C}$ .

Siltumnesējs: ūdens ar aprēķina temperatūras grafiku  $80-60^{\circ}\text{C}$  (radiatoru apkure);  $50-30,6^{\circ}\text{C}$  (grīdas apkure).

Ēkas aprēķinātā siltumslodze: 164,03 kW, tai skaitā: 1.kārtā-61,93 kW.

Siltuma generators: katlu māja (sk. SM sadaļā).

Sildķermeņi: Buderus "Profi VK" grīdas slēguma radiatori.

Apkures sistēmas veids: piespiedu cirkulācijas divcauru,ļu sistēma.

Apkures sistēmu paredzēts montēt slēpti ēkas sienas vai grīdas konstrukcijās. Cauru,lvadu materiāls cietā plastmasas caurule. Visām caurulēm jābūt izolētām.

### Pamatkomplekta darba rasējumu saraksts. 2.kārta.

Lapa	Nosaukums	Piezīmes
AVK-1	Apkure. Vispārīgie norādījumi. 2.kārta.	
AVK-2	Apkure. 1.stāva plāns. 2.kārta.	
AVK-3	Apkure. 2.stāva plāns. 2.kārta.	
AVK-4	Apkure. Apkures sistēmas izometrijas shēma. 2.kārta.	
	Apkure. Iekārtu un materiālu specifikācija. 2.kārta.	uz 2 lapām


Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Specifikācijās norādīto iekārtu un materiālu nomaina ir iespējama ar citām tehniski analogām iekārtām un materiāliem.

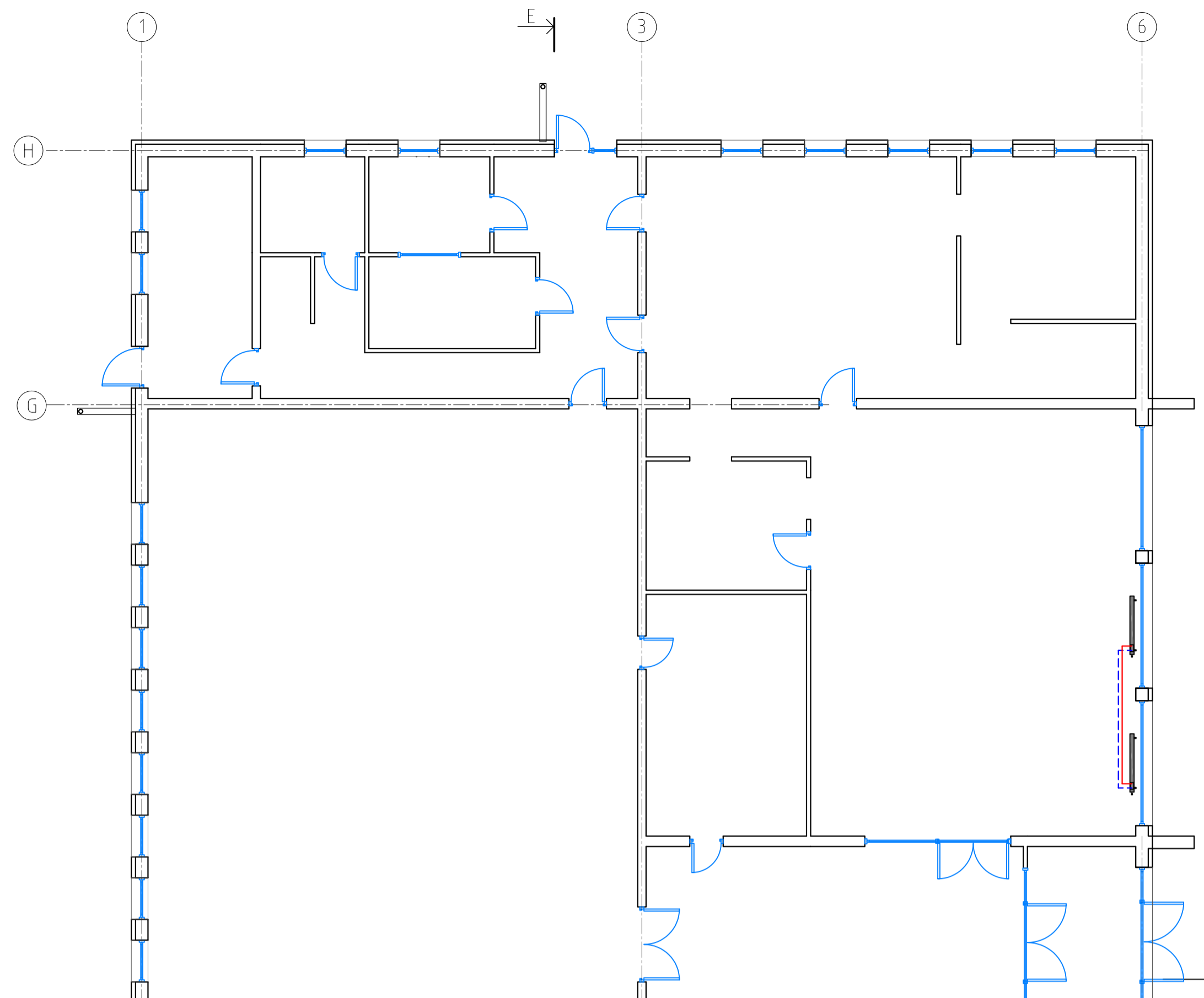
Ši būvprojekta AVK-A daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī tehnisko noteikumu prasībām

Laimonis Bunžs  
Būv.pr.sert. Nr. 50-1618

\_\_\_\_\_ (datums)

\_\_\_\_\_ (paraksts)

				Pasūtītājs Ķekavas novada pašvaldība	<b>127 - 09 AVK</b>		
Valdes pr.	J. Eglītis			Objekts Multifunkcionālā centra rekonstrukcija z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Rīgas rajonā.	Stadija	Lapa	Lapas
BPV	V. Briedis				TP	1	4
Inženieris	L. Bunžs				 SIA Ekoloģiskais fonds		
				Apkure. Vispārīgie norādījumi. 2.kārta.			
Arhīva Nr.				MĒROGS 1:100	Lapas caurejošais Nr.		

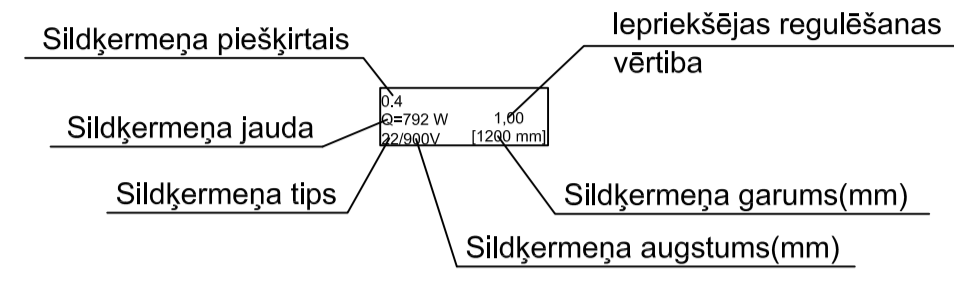


Izmantojamo plastmasas cauruļu sienīņu un siltumizolācijas biežumi

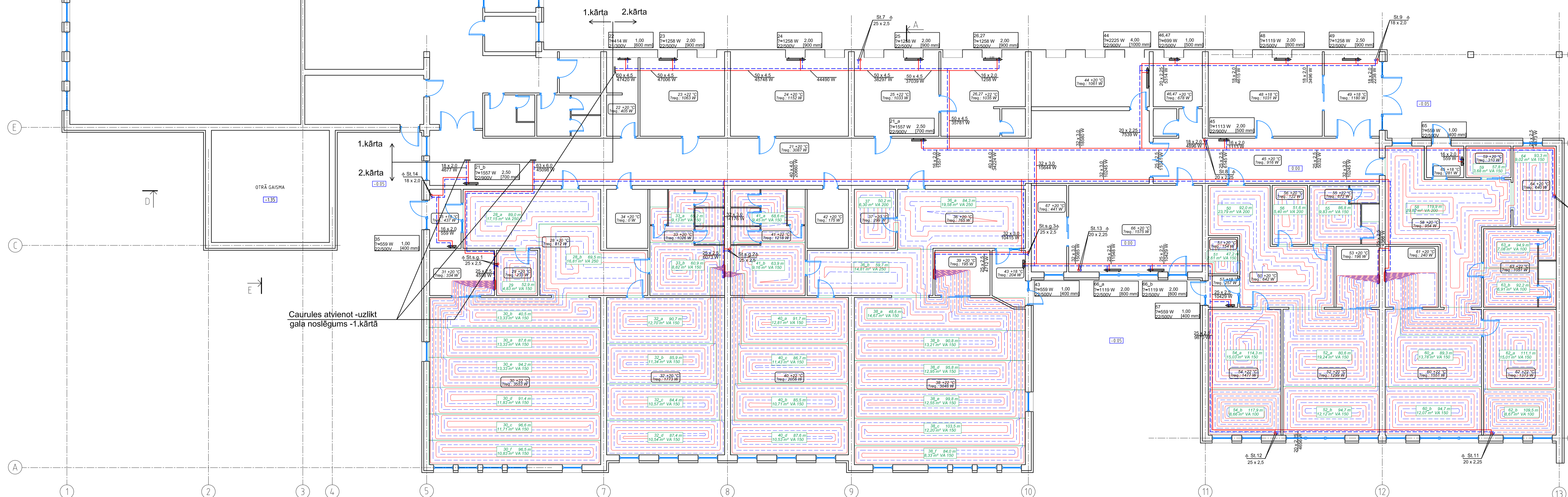
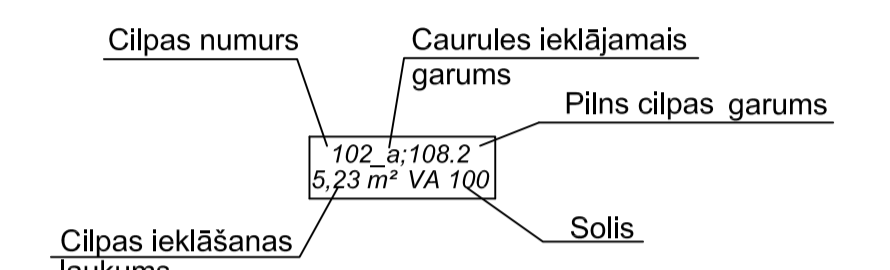
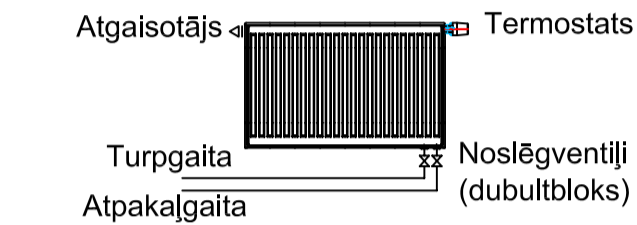
Ārējais diametrs (mm)	Sienīņas biežums (mm)	Izolācijas biežums (mm)	Izolācijas tips
∅16	2,0	13mm	Isopipe
∅20	2,25	13mm	Isopipe
∅25	2,5	19mm	Isopipe
∅32	3,0	19mm	Isopipe
∅40	4,0	30mm	Akmens vate
∅50	4,5	30mm	Akmens vate
∅63	6,0	30mm	Akmens vate
∅75	7,5	30mm	Akmens vate
∅90	8,5	30mm	Akmens vate

Isopipe - kaučuka tipa izolācija

- Apzīmējumi
- Apkures turpgaitas cauruļvads
  - Apkures atpakaļgaitas cauruļvads
  - Apsildes ķermenis plānā
  - ⊗ Balansējošais vārstis (Oventrop, sk. materiālu specifikāciju)
  - ⊗ Noslēgvārstis (Oventrop, sk. materiālu specifikāciju)
  - DN10 Balansējošā vai noslēgvārsta nosacītais diametrs



Radiatora pieslēguma shēma



Valdes pr.	J. Egrišs	Pasūtīts	Ķekavas novada pašvaldība	128 - 10 AVK		
BPV	V. Briedis	Objekts	Izmaiņu projekts būvdarbam zīg "Skolas nami", Daugmales pagastā, Ķekavas novads.	Stabiņš	Lapa	Lapas
Inženieris	L. Buržs	Apkure,	1.stāva plāns,	TP	2	
Ankva Nr.		2.kārta.		SIA Ekoloģiskais fonds		
	MĒROGS	1:100	Lapas caurejotais Nr.			

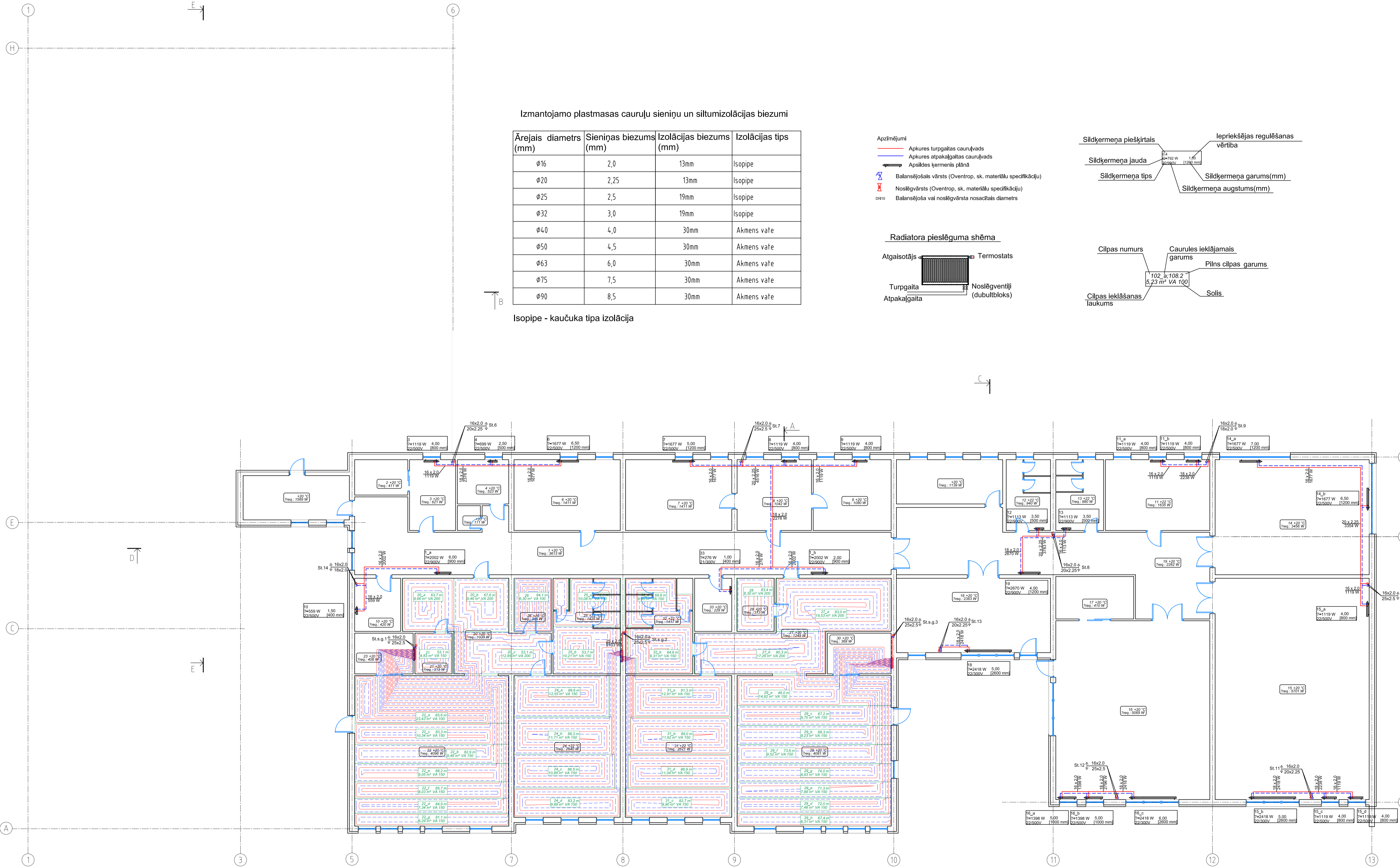
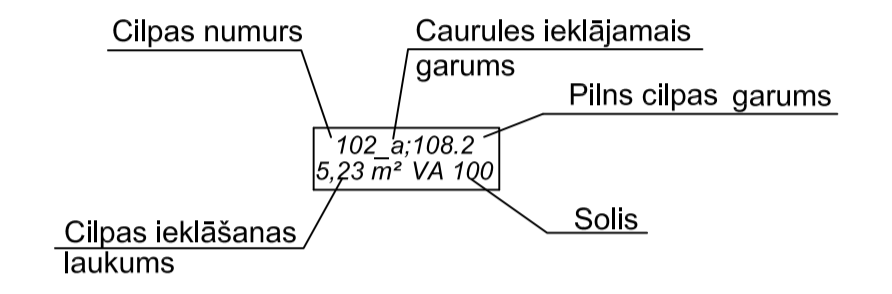
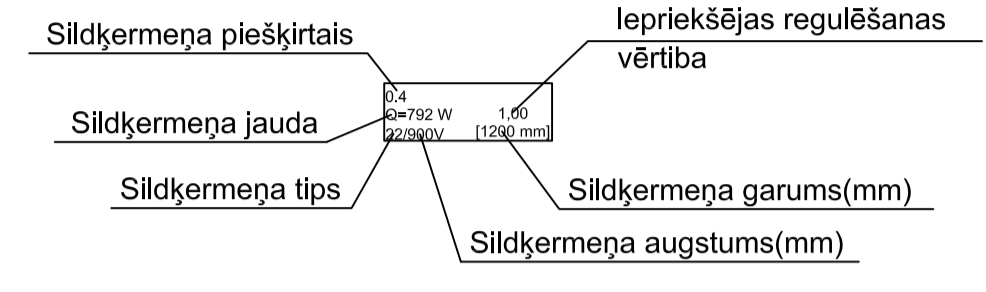
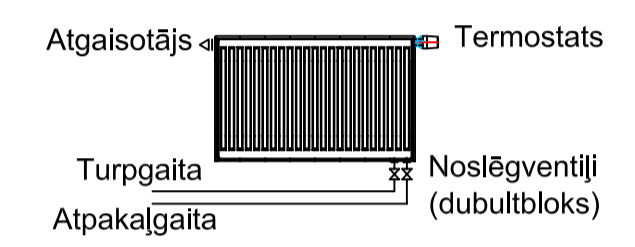
Izmantojamo plastmasas cauruļu sienīņu un siltumizolācijas biežumi

Ārejs diametrs (mm)	Sienīņas biežums (mm)	Izolācijas biežums (mm)	Izolācijas tips
Ø16	2,0	13mm	Isopipe
Ø20	2,25	13mm	Isopipe
Ø25	2,5	19mm	Isopipe
Ø32	3,0	19mm	Isopipe
Ø40	4,0	30mm	Akmens vate
Ø50	4,5	30mm	Akmens vate
Ø63	6,0	30mm	Akmens vate
Ø75	7,5	30mm	Akmens vate
Ø90	8,5	30mm	Akmens vate

Isopipe - kaučuka tipa izolācija

- Apzīmējumi
- Apkures turpgaitas cauruļvads
  - Apkures atpakaļgaitas cauruļvads
  - Apsildes ķermenis plānā
  - ⊗ Balansējošais vārstis (Oventrop, sk. materiālu specifikāciju)
  - ⊗ Noslēgvārstis (Oventrop, sk. materiālu specifikāciju)
  - Ø110 Balansējoša vai noslēgvārsta nosacītais diametrs

Radiatora pieslēguma shēma



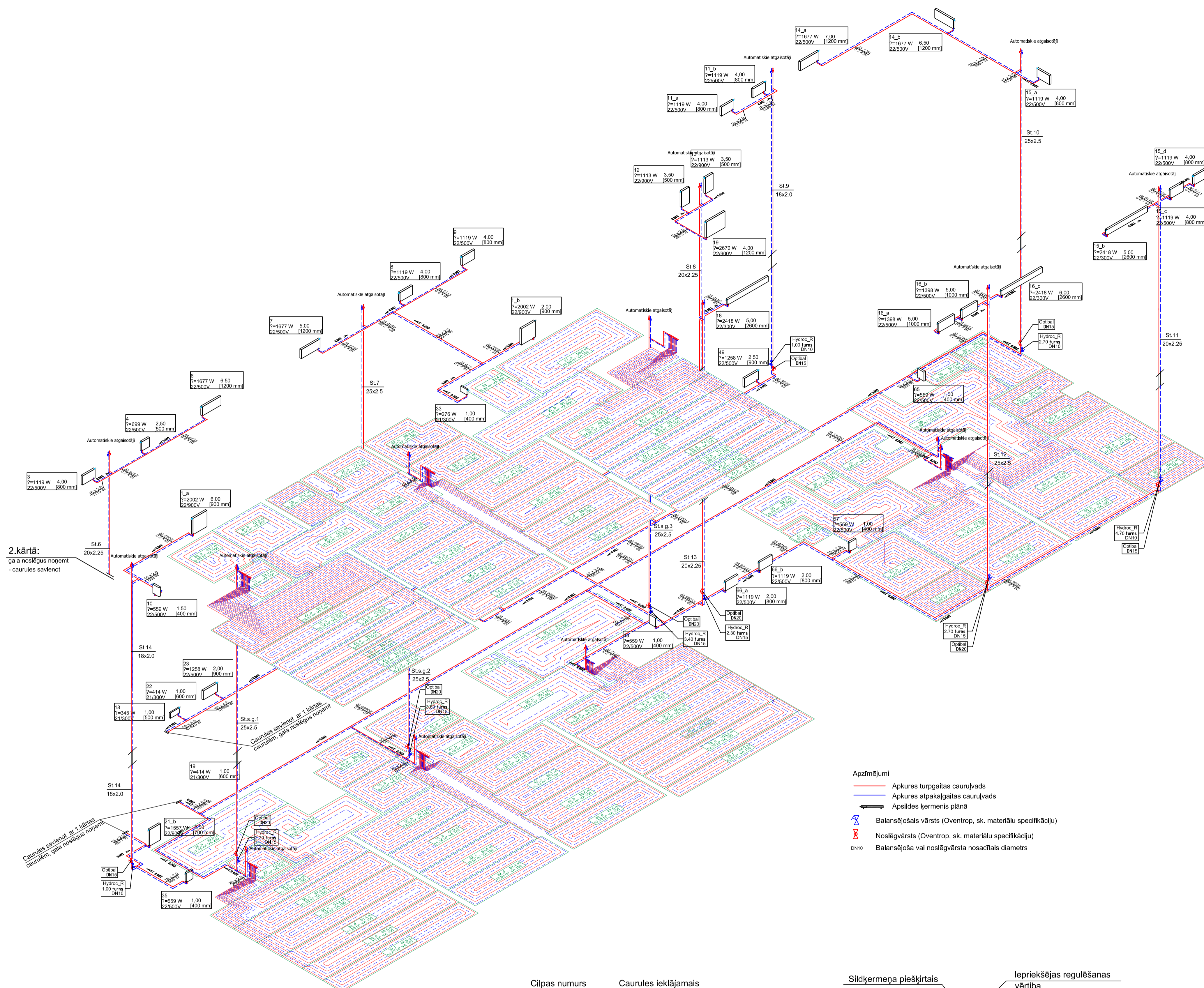
Valdes pr.	J. Egrišs	Pasūtītājs	Ķekavas novada pašvaldība		128 - 10 AVK	
BPV	V. Briedis		Objekts	Izmaiņu projekts būvudzīrām zīg "Skolas nami", Daugmales pagastā, Ķekavas novads.		Stacija
Inženieris	L. Buržs	Apkure, 2.stāva plāns, 2.kārta.		TP	3	SIA Ekoloģiskais fonds
Ankva Nr.			MĒROGS	1:100	Lapas caurejātājs Nr.	



Izmantojamo plastmasas cauruļu sienīgu un siltumizolācijas biežumi

Ārējais diametrs (mm)	Sieniņas biežums (mm)	Izolācijas biežums (mm)	Izolācijas tips
Ø16	2,0	13mm	Isopipe
Ø20	2,25	13mm	Isopipe
Ø25	2,5	19mm	Isopipe
Ø32	3,0	19mm	Isopipe
Ø40	4,0	30mm	Akmens vate
Ø50	4,5	30mm	Akmens vate
Ø63	6,0	30mm	Akmens vate
Ø75	7,5	30mm	Akmens vate
Ø90	8,5	30mm	Akmens vate

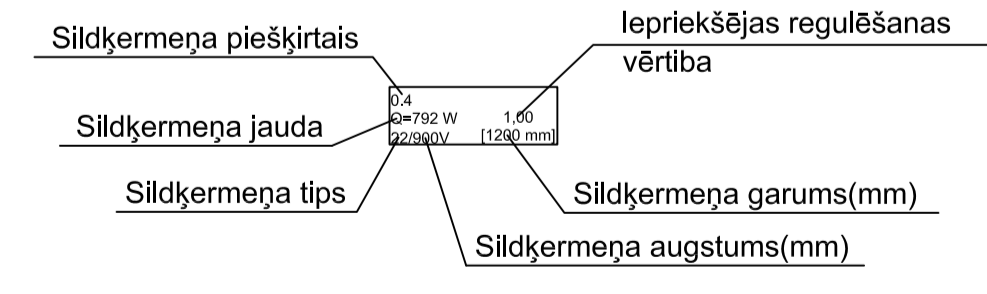
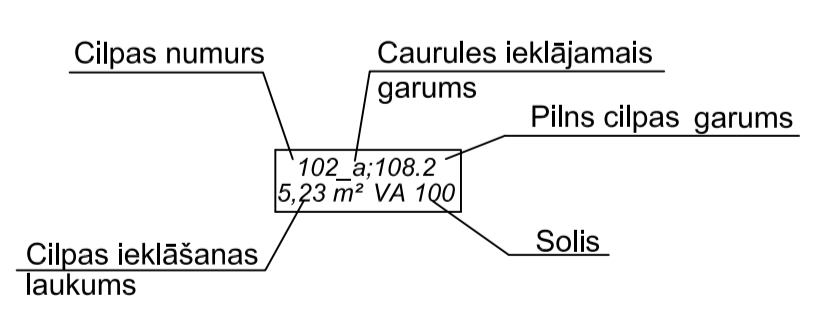
Isopipe - kaučuka tipa izolācija



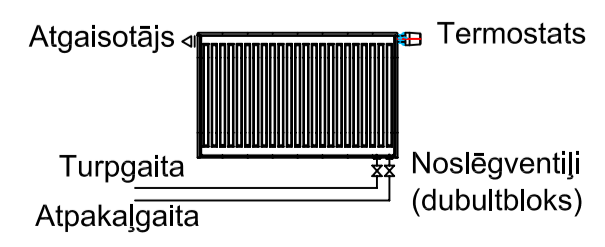
2.kārtā:  
gala noslēgus noņemti  
caurules savienot

Caurules savienot ar 1. kārtas  
caurulēm, gala noslēgus noņemti

- Apzīmējumi
- Apkures turpgaitas cauruļvads
  - Apkures atpakaļgaitas cauruļvads
  - ← Apsildes ķermeņu plānā
  - ⊗ Balansējošais vārsts (Oventrop, sk. materiālu specifikāciju)
  - ⊗ Noslēgvārsts (Oventrop, sk. materiālu specifikāciju)
  - DN10 Balansējoša vai noslēgvārsta nosacītais diametrs



Radiatora pieslēguma shēma



Valdes pr.	J. Egris	Pasūtītājs	Ķekavas novada pašvaldība	128 - 10 AVK		
BPV	V. Briedis	Objekts	Izmaiņu projekts būvnodrīzumam zīģ "Skolas nami", Daugmales pagastā, Ķekavas novads.	Stacija	Lapa	Lapas
Inženieris	L. Buržs			TP	4	
				Apkure, Apkures sistēmas izometrijas shēma, 2.kārta.		
Ankva Nr.		MĒROGS	1:100	SIA Ekoloģiskais fonds		
				Lapas caurejais Nr.		

Objekts: Izmaiņu projekts bērnu dārzam z.g. "Skolas nami" Daugmales pagastā, Rīgas rajonā  
Pasūtītājs: Ķekavas novada pasvaldība

№	Materiālu nosaukums	Mēra vien.	Vien. skaits
1	2	3	4
<b>Apkure. 2.kārta.</b>			
1	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 11-500/600 mm	gab.	-
2	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 21-300/400 mm	gab.	1
3	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 21-300/500 mm	gab.	-
4	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 21-300/600 mm	gab.	1
5	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-300/2600 mm	gab.	3
6	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-500/400 mm	gab.	5
7	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-500/500 mm	gab.	2
8	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-500/600 mm	gab.	-
9	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-500/700 mm	gab.	-
10	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-500/800 mm	gab.	11
11	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-500/900 mm	gab.	5
12	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-500/1000 mm	gab.	2
13	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-500/1200 mm	gab.	4
14	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-500/1400 mm	gab.	-
15	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-900/500 mm	gab.	3
16	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-900/600 mm	gab.	-
17	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-900/700 mm	gab.	2
18	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-900/800 mm	gab.	-
19	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-900/900 mm	gab.	2
20	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-900/1000 mm	gab.	1
21	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 22-900/1200 mm	gab.	1
22	Radiator BUDERUS Logatrend VK-Profil Tips 33-900/1000 mm	gab.	-
23	Radiatora pieslēguma dubultbloks 1/2" x 3/x" ĀV	gab.	43
24	Konusuzgrieznis kapara caurulei 15 mm 3/4" (pāris)	gab.	43
25	Termostatgalva Danfoss RTD 3130 Inova	gab.	43
26	Radiatoru stiprinājumi	kompl.	43
27	Radiatora korķis 1/2"	gab.	43
28	Radiatora atgaisotājs	gab.	43
29	Balansējošais vārsts Oventrop Hydrocontrol R DN10	gab.	6
30	Balansējošais vārsts Oventrop Hydrocontrol R DN15	gab.	5
31	Balansējošais vārsts Oventrop Hydrocontrol R DN20	gab.	-
32	Balansējošais vārsts Oventrop Hydrocontrol R DN40	gab.	-
33	Lodveida ventilis Oventrop Optibal R DN15	gab.	6
34	Lodveida ventilis Oventrop Optibal R DN20	gab.	5
35	Lodveida ventilis Oventrop Optibal R DN25	gab.	-
36	Lodveida ventilis Oventrop Optibal R DN50	gab.	-
37	Cietā plastmasas caurule D 16x2,0	m	220
38	Cietā plastmasas caurule D 18x2,0	m	122
39	Cietā plastmasas caurule D 20x2,25	m	142
40	Cietā plastmasas caurule D 25x2,5	m	172
41	Cietā plastmasas caurule D 32x3,0	m	160
42	Cietā plastmasas caurule D 40x4,0	m	66
43	Cietā plastmasas caurule D 50x4,5	m	42
44	Cietā plastmasas caurule D 63x6,0	m	25
45	Cietā plastmasas caurule D 75x7,5	m	-
46	Cietā plastmasas caurule D 90x8,5	m	-
47	Vara cauruļvadu veidgabali	kompl.	1
48	ISOPIPE kaučuka tipa izolācija D 15/13 mm	m	220
49	ISOPIPE kaučuka tipa izolācija D 18/13 mm	m	122
50	ISOPIPE kaučuka tipa izolācija D 22/13 mm	m	142
1	2	3	4
51	ISOPIPE kaučuka tipa izolācija D 28/19 mm	m	172

52	Akmens vātes čaulas D 35/19 mm	m	160
53	Akmens vātes čaulas D 42/30 mm	m	66
54	Akmens vātes čaulas D 54/30 mm	m	42
55	Akmens vātes čaulas D 63/30 mm	m	25
56	Akmens vātes čaulas D 76/30 mm	m	-
57	Akmens vātes čaulas D 89/30 mm	m	-
58	Siltumizolācijas stiprināšanas palīgmateriāli (lenta, klipši ...)	kompl.	1
59	Alva, lodpasta, gāze un citi palīgmateriāli	kopsk.	1
<b>Grīdas apkure. 2. kārtā.</b>			
60	Telpas termostats	gab.	33
61	Silto grīdu caurule UPONOR - UNIPIPE 16x2	m	6795
62	UPONOR - UNIPIPE cauruļu stiprinājumi-sliede	m	620
63	UPONOR - UNIPIPE adapteri 16x3 /4" FT	gab.	162
64	UPONOR - UNIPIPE silto grīdu kolektors - 8 zari	gab.	1
65	UPONOR - UNIPIPE silto grīdu kolektors - 9 zari	gab.	3
66	UPONOR - UNIPIPE silto grīdu kolektors - 11 zari	gab.	1
67	UPONOR - UNIPIPE silto grīdu kolektors - 12 zari	gab.	3
68	UPONOR - UNIPIPE silto grīdu siltumizolācija ar pārklājumu 27-2 eps 040 des	m <sup>2</sup>	787
69	UPONOR - UNIPIPE sānu šuve	m	609
70	UPONOR - UNIPIPE betona plastifikators	kg	133
71	UPONOR - UNIPIPE kolektora skapis zemapmetuma	gab.	8
72	6-ceļu kontroles iekārta	gab.	16
73	UPONOR - UNIPIPE lente	rullis	17.5
74	UPONOR - UNIPIPE kolektora izpildmehānisms 230V	gab.	82

**Objekts:** Izmaiņu projekts bērnudārzam z.g. „Skolas nami”, Daugmales pagastā, Rīgas rajonā  
**Pasūtītājs:** Ķekavas novada pašvaldība

### **Paskaidrojuma raksts (2.kārta)**

Projekta dokumentācijas izstrādei par pamatu tiek izmantoti LR spēkā esošie standarti un dokumenti, LBN un CNU, kā pasūtītāja projektēšanas uzdevums.

Projekts ir izstrādāts, pamatojoties uz telpu arhitektonisko plānojumu un to funkcionālo pielietojumu.

Projektā uzrādītie agregātu, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājumu kvalitātes prasības. Uzrādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret analogiem cita ražotāja izstrādājumiem, ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības.

Projektā izmantoti sekojošie dokumenti:

LBN-003-01 „Būvklimatoloģija”

LBN-201-96 „Ugunsdrošības normas”

LBN-208-00 „Publiskās ēkas un būves”

LBN-002-01 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”

LBN—231-03 „Dzīvojamu un publisko ēku apkure un ventilācija”

LVS CR 1752 „Ēku ventilācija. Iekštelpu vides projektēšanas kritērijs”.

Aprēķinā – ārējā gaisa temperatūra ziemā: -20,7°C.

Aprēķinā – ārējā gaisa temperatūra vasarā: +24,3C, relatīvais mitrums 76%, (atkarība no telpas veida).

#### **Ventilācija un gaisa dzesēšana**

Bērnudārzā ēkas telpām ieprojektētas piespiedu nosūces-pieplūdes ventilācijas sistēmas.

Ēkai kopā ir 12 mehāniskas un 2 dabīgas sistēmās. Ēkai paredzēti trīs ventilācijas iekārtas firmas „FlaktWoods”, kuras apkalpo sistēmas PN-1 un PN-2 (1.kārta), bet PN-3(2.kārta).

Sistēma PN-3(2.kārta) nodrošina nepieciešamu gaisa apmaiņu otrai ēkas daļai, kur atrodas bērnu grupas, kabineti un parējās nepieciešamas telpas.

Visas ventilācijas iekārtas atrodas uz jumta.

Sistēma PN-3 (2.kārta) nodrošina arī gaisa dzesēšanu vasaras periodam.

Dzesēšanas iekārtas firmas „Wesper”, kuras apkalpo ventilācijas agregātus atrodas uz jumta blakus ventilācijas iekārtam. Dzesēšanas iekārtam aukstumnesējs ir freons R407C.

No sanmezglā telpām, kā arī no virtuves telpas ieprojektētas mehāniskas nosūces sistēmas ar jumta ventilatoriem.

Sistēmas gaisa pieplūde un nosūce tiek nodrošināta ar difuzoriem un restēm, kurus paredzēts montēt virs piekārtajiem griestiem (telpas kuri ir piekārtie griesti). Gaisa plūsmas regulēšana notiek ar regulēšanas vārstiem.

Sistēma PN-3 pieplūdes un nosūces gaisa vadus, izolēt ar PAROC LAM 60mm.

Šahtām, kurās iet ventilācijas stāvvadi jābūt ugunsdroša izpildījuma, ka nav tāda nosacījuma, tad stāvvadus šahtā jāizolē ar ugunsdrošo izolāciju. Pie gaisa vadu izejam no šahtām jāuzstāda ugunsdrošie vārsti (kūstošā ieliktna iedarbības temperatūra +50° C, ugunsizturības klase EI60), vai ugunsdrošo izolāciju ar 100mm biezumu. Gaisa vadiem, kuri šķērso ugunsdrošo sienu un stāva pārsegumu (no 1. un 2.stāvu) uzstādīt ugunsdrošos vārstus vai izolēt ar PAROC LAM izolāciju  $\delta=100\text{mm}$ .

Visi gaisa vadi paredzēti no cinkotā skārda  $\delta=0.5-0.7\text{mm}$ .

Gaisa vadus, kuri iet pa jumtu, izolēt ar PAROC LAM 100mm un apvlkt ar foliju un cinkotu skārdu  $\delta=0,07\text{mm}$ .

Iekārtas, gaisa vadus un cauruļvadus montēt, atstājot brīvu vietu apkalpošanai.

Ūgunsgrēka gadījumā jānodrošina visu sistēmu automātisko atslēgšanu.

#### **Dūmu ventilācijas sistēmas.**

Ēkai ir 2 dūmu novadīšanas sistēmas no koridoriem. Sistēma Nd-2 (2.kārta) nodrošina dūmu novadīšanu no 1. un 2. stāva.

Dūmu novadīšanu nodrošina jumta ventilatori firmas „FlaktWoods”, kuri ir ievietoti jumta. Pirms ventilatora jāievieto vienvirziena vārstu.

Iekārtas, gaisa vadus un cauruļvadus montēt, atstājot brīvu vietu apkalpošanai.

Ūgunsgrēka gadījumā jānodrošina visu sistēmu automātisko atslēgšanu.

AVK MARKAS RASĒJUMU SARAKSTS. 2.KĀRTA.

Lapa	Nosaukums	Piezīmes
AVK-5	Ventilācija un gaisa dzesēšana. Vispārīgie norādījumi. 2. kārtā.	
AVK-6	Ventilācija un gaisa dzesēšana. 1. stāva plāns. 2. kārtā.	
AVK-7	Ventilācija un gaisa dzesēšana. 2. stāva plāns. 2.kārtā.	
AVK-8	Ventilācija un gaisa dzesēšana. Jumta plāns. 2.kārtā.	
AVK-9	Ventilācija un gaisa dzesēšana. Aksonometriskā shēma sistēmai PN-3(pieplūde). 2.kārtā.	
AVK-10	Ventilācija un gaisa dzesēšana. Aksonometriskā shēma sistēmai PN-3(nosūce). 2.kārtā.	
AVK-11	Ventilācija un gaisa dzesēšana. Aksonometriskās shēmas sistēmām N-10(2.kārtā),11,12, Nd-2. 2.kārtā.	
AVK-12	Ventilācija un gaisa dzesēšana. Kaloriferu siltumapgades aksonometriskā shēma. 2.kārtā.	
	Ventilācija un gaisa dzesēšana. Iekārtu un materiālu specifiskācija. 2 kārtā.	uz 4 lapām

IZMANTOTO UN KLĀTPIEVIENOTO MATERIĀLU SARAKSTS

Apzīmējums	Nosaukums
	Pievienotie
AVK.IS	Iekārtu un materiālu specifiskācijas
Wesper	Technical Brochure
Systemair	General Catalogue 2003
FlaktWoods	Datorizdruka PN-3 (15 lapas)
	Izmantotie
Systemair	General Catalogue 2003
FlaktWoods	Datorizdruka

VENTILĀCIJAS SISTĒMU RAKSTUROJUMS

Sistēmu apzīmējums	Sistmu skaits	Apkalpojamās telpas (iekārtas) nosaukums	Iekārtas tips	Ventilācijas agregāts				Elektrodzinējs			Gaisa sildītājs				Gaisa dzesētājs			
				Tips	L m <sup>3</sup> /h	H Pa	n aprg./min	Tips	N kW	n aprg./min	Tips	Uzsilda t °C		Siltuma slodze kW	Tips	Dzesēšanas t °C		Aukstuma slodze kW
												no	līdz			no	līdz	
PN-3	1	Grupās telpas	pieplūde	EU	13640	400	1450	3x400	5,5	1450	ūdens 80/60 C	-22	+21	80,5	freons R407c	+27	+20,8	56,3
			nosūce	EU	10415	400	1430	3x400	4,0	1430								
N-5	1	WC un dušas	nosūce	DHS 355E4	995	250	1400	1x230	0,280	1400								
N-10	1	WC un dušas	nosūce	DHS 400E4	1500	250	1350	1x230	0,470	1350								
N-11	1	WC un dušas	nosūce	DHS 355E4	830	200	1400	1x230	0,280	1400								
N-12	1	WC	nosūce	DHS 225EZ	600	200	2500	1x230	0,130	2500								
Nd-2	1	1. un 2. stāvi	nosūce	BVD 630/30-6	18500	400	1000	3x400	5,5	1000								

DZESĒŠANAS SISTĒMU RAKSTUROJUMS

Aukstumapgādes iekārta	Aukstumnesēja tips	Iekārtu skaits	Aukstuma jauda, kW		El. jauda, kW	
			kopā	katrā	kopā	katrā
Ārējais bloks CDN 755	freons	1	56,30	56,30	22,9	22,9
Ārējais bloks CDN 605	freons	1	50,30	50,30	19,0	19,0

Ventilācijas kaloriferu sajakšanas mezgls (SSM). 2.kārta

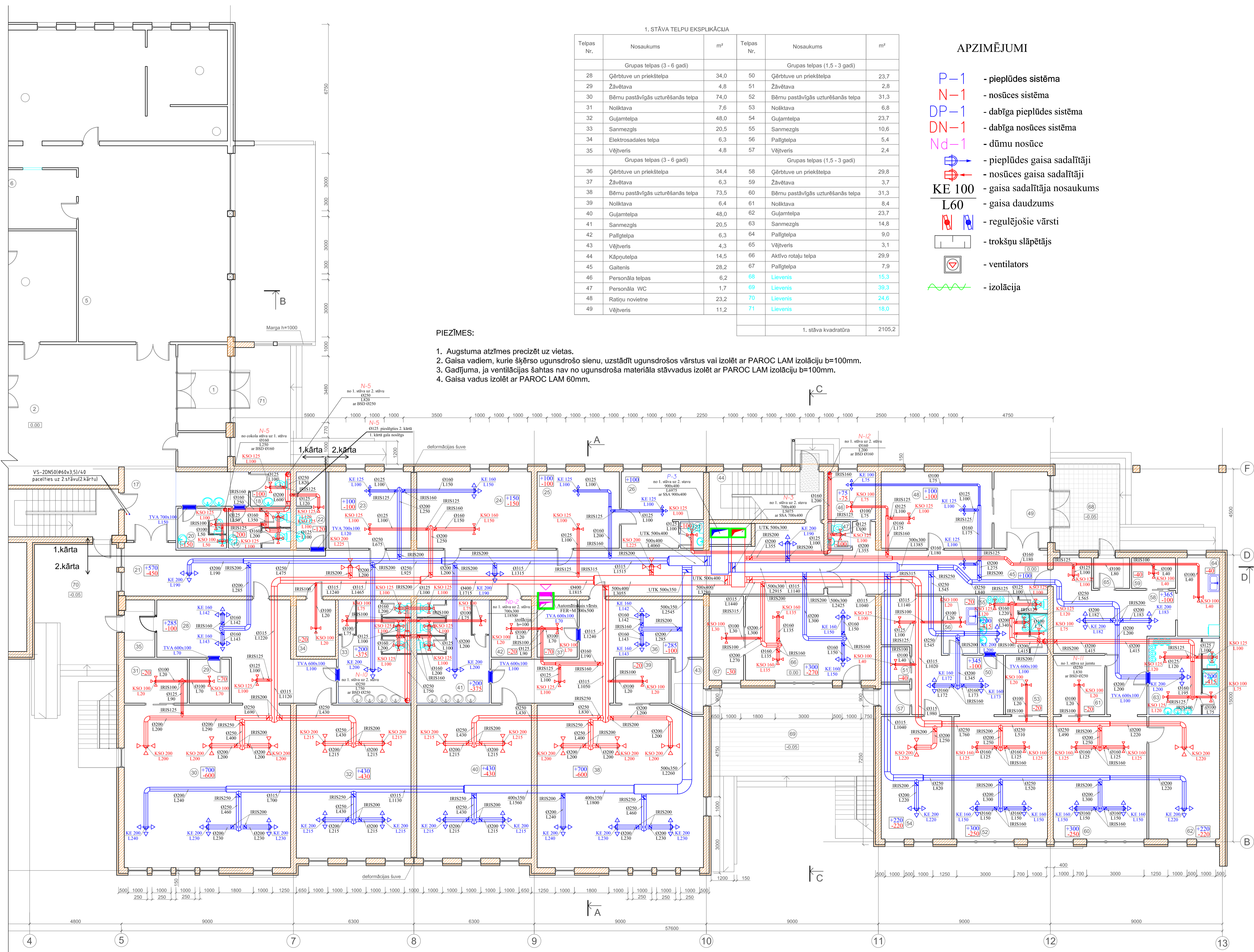
Sajakšanas mezgla apzīmējums	Siltuma slodze (kW)	Pievada diametrs (DN)	Trīsgaitas vārsts				Balansējošais vārsts		Sūkņi				
			Tipa	DN	Kvs	Servomotors	G, l/s	DN	Tipa	G, m <sup>3</sup> /st	H, m	Elektriskā jauda (W)	Sprīgums, (V)
SSM-PN-3	80,5	50	R329	32	10	LR 24-SR	0,975	40	WILO-STRATOS30/1-8	3,5	5,0	100	~230

PROJEKTA GALVENIE RĀDĪTĀJI

Ēkas nosaukums	Aprēķina T.ārā °C	Uzstādītās iekārtas max. silt. jauda kW	Uzstādītās iekārtas max. aukst. jauda kW	Uzstādītās iekārtas max. el. jauda kW	Piezīmes
Bērnudārzis z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Rīgas rajonā.	-20,7 (ziema) +24,3 (vasara)	278,1	106,6	ventilācija 29,607 dzesēšana 41,90 kopā: 71,507 dūmu ventilācija: 11,00	

Šī būvprojekta AVK sadaļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī tehnisko noteikumu prasībām. Būvprojekta sadaļas vadītāja: L. Bunžs (vārds,uzvārds) Nr.50-1618 (sertifikāta Nr.) (paraksts)

Pasūtītājs		127 - 09 AVK		
Valdes pr.	J. Egļiņis	Stadija	Lapa	Lapas
BPV	V. Briedis	TP	5	
Inženieris	L. Bunžs	Objekts Multifunkcionālā centra rekonstrukcija z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Rīgas rajonā.		
Arhīva Nr.		Ventilācija un gaisa dzesēšana Vispārīgie norādījumi. 2.kārta.		SIA Ekoloģiskais fonds
		MĒROGS	1:100	Lapas caurejošais Nr.



**1. STĀVA TĒLPU EKSPLIKĀCIJA**

Telpas Nr.	Nosaukums	m²	Telpas Nr.	Nosaukums	m²
Grupas telpas (3 - 6 gadi)			Grupas telpas (1.5 - 3 gadi)		
28	Gārbiņve un priekštelpa	34,0	50	Gārbiņve un priekštelpa	23,7
29	Žāvētava	4,8	51	Žāvētava	2,8
30	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	74,0	52	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	31,3
31	Noliktava	7,6	53	Noliktava	6,8
32	Guļamtelpa	48,0	54	Guļamtelpa	23,7
33	Sanmezgls	20,5	55	Sanmezgls	10,6
34	Elektrosadales telpa	6,3	56	Paliģtelpa	5,4
35	Vējtveris	4,8	57	Vējtveris	2,4
Grupas telpas (3 - 6 gadi)			Grupas telpas (1.5 - 3 gadi)		
36	Gārbiņve un priekštelpa	34,4	58	Gārbiņve un priekštelpa	29,8
37	Žāvētava	6,3	59	Žāvētava	3,7
38	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	73,5	60	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	31,3
39	Noliktava	6,4	61	Noliktava	8,4
40	Guļamtelpa	48,0	62	Guļamtelpa	23,7
41	Sanmezgls	20,5	63	Sanmezgls	14,8
42	Paliģtelpa	6,3	64	Paliģtelpa	9,0
43	Vējtveris	4,3	65	Vējtveris	3,1
44	Kāpūtelpa	14,5	66	Aktīvo rotaļu telpa	29,9
45	Gaitenis	28,2	67	Paliģtelpa	7,9
46	Personāla telpas	6,2	68	Lievenis	15,3
47	Personāla WC	1,7	69	Lievenis	39,3
48	Ratiņu novietne	23,2	70	Lievenis	24,6
49	Vējtveris	11,2	71	Lievenis	18,0
1. stāva kvadrātūra					2105,2

- APZĪMĒJUMI**
- P-1 - pieplūdes sistēma
  - N-1 - nosūces sistēma
  - DP-1 - dabīga pieplūdes sistēma
  - DN-1 - dabīga nosūces sistēma
  - Nd-1 - dūmu nosūce
  - pieplūdes gaisa sadalītāji
  - nosūces gaisa sadalītāji
  - KE 100 - gaisa sadalītāja nosaukums
  - L60 - gaisa daudzums
  - regulējošie vārsti
  - trokšņu slāpētājs
  - ventilators
  - izolācija

- PIEZĪMES:**
- Augstuma atzīmes precizēt uz vietas.
  - Gaisa vadiem, kurie šķērso ugunsdrošo sienu, uzstādīt ugunsdrošos vārstus vai izolēt ar PAROC LAM izolāciju b=100mm.
  - Gadījumā, ja ventilācijas šahtas nav no ugunsdroša materiāla stāvvadus izolēt ar PAROC LAM izolāciju b=100mm.
  - Gaisa vadus izolēt ar PAROC LAM 60mm.

Valkdes pr.	J. Egriņš	Pasūtītājs	Ķekavas novada pašvaldība	127 - 09 AVK		
BPV	V. Briedis	Objekts	Multifunkcionālā centra rekonstrukcija z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Rīgas rajonā.	Stadija	Lapa	Lapas
Inženieris	L. Burņis			TP	6	
Arhīva Nr.		MĒROGS	1:100	SIA Ekoloģiskais fonds Lapas caurējotājs Nr.		

2. STĀVA TELPU EKSPLIKĀCIJA

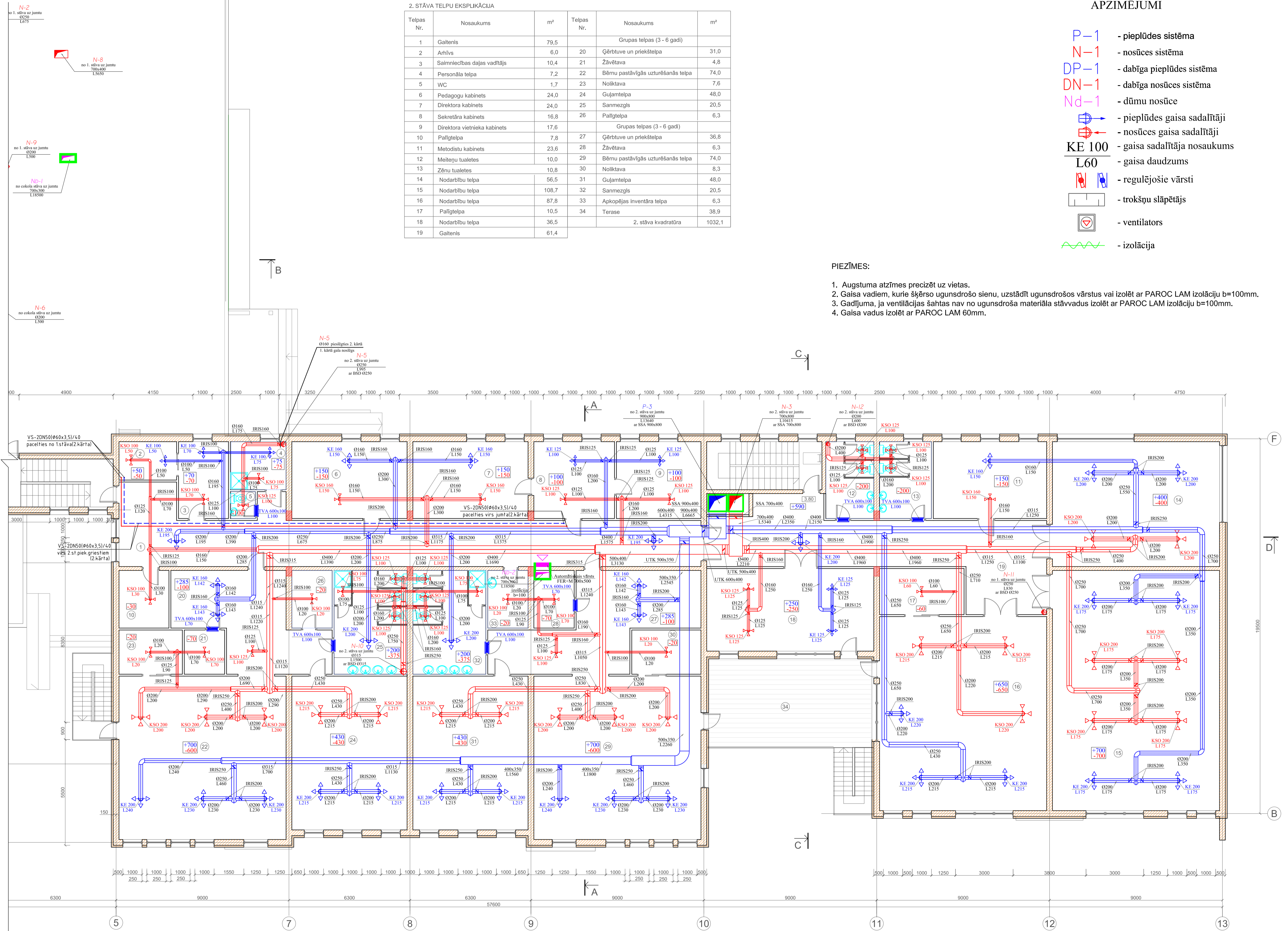
Telpas Nr.	Nosaukums	m²	Telpas Nr.	Nosaukums	m²
1	Galēnis	79,5	20	Grupas telpas (3 - 6 gadi)	31,0
2	Ahīvs	6,0	21	Žāvētava	4,8
3	Saimniecības daļas vadītājs	10,4	22	Bēmu pastāvīgās uzturēšanās telpa	74,0
4	Personāla telpa	7,2	23	Nolikava	7,6
5	WC	1,7	24	Guļamtelpa	48,0
6	Pedagoģu kabinets	24,0	25	Sanmezģis	20,5
7	Direktora kabinets	24,0	26	Paņģitelpa	6,3
8	Sekretāra kabinets	16,8	27	Grupas telpas (3 - 6 gadi)	36,8
9	Direktora vietnieka kabinets	17,6	28	Žāvētava	6,3
10	Paņģitelpa	7,8	29	Bēmu pastāvīgās uzturēšanās telpa	74,0
11	Metodistu kabinets	23,6	30	Nolikava	8,3
12	Meiņu tualetes	10,0	31	Guļamtelpa	48,0
13	Zēnu tualetes	10,8	32	Sanmezģis	20,5
14	Nodarbību telpa	56,5	33	Apkopējas inventāra telpa	6,3
15	Nodarbību telpa	108,7	34	Terase	38,9
16	Nodarbību telpa	87,8		2. stāva kvadrātūra	1032,1
17	Paņģitelpa	10,5			
18	Nodarbību telpa	36,5			
19	Galēnis	61,4			

APZIMĒJUMI

- P-1 - pieplūdes sistēma
- N-1 - nosūces sistēma
- DP-1 - dabīga pieplūdes sistēma
- DN-1 - dabīga nosūces sistēma
- Nd-1 - dūmu nosūce
- (blue) - pieplūdes gaisa sadalītāji
- (red) - nosūces gaisa sadalītāji
- KE 100 - gaisa sadalītāja nosaukums
- L60 - gaisa daudzums
- ↕ (red/blue) - regulējošie vārsti
- ☐ (white) - trokšņu slāpētājs
- ☐ (grey) - ventilators
- ~ (green) - izolācija

PIEZĪMES:

- Augstuma atzīmes precizēt uz vietas.
- Gaisa vadiem, kurie šķērso ugunsdrošo sienu, uzstādīt ugunsdrošos vārstus vai izolēt ar PAROC LAM izolāciju b=100mm.
- Gadījumā, ja ventilācijas šahtas nav no ugunsdroša materiāla stāvvadus izolēt ar PAROC LAM izolāciju b=100mm.
- Gaisa vadus izolēt ar PAROC LAM 60mm.

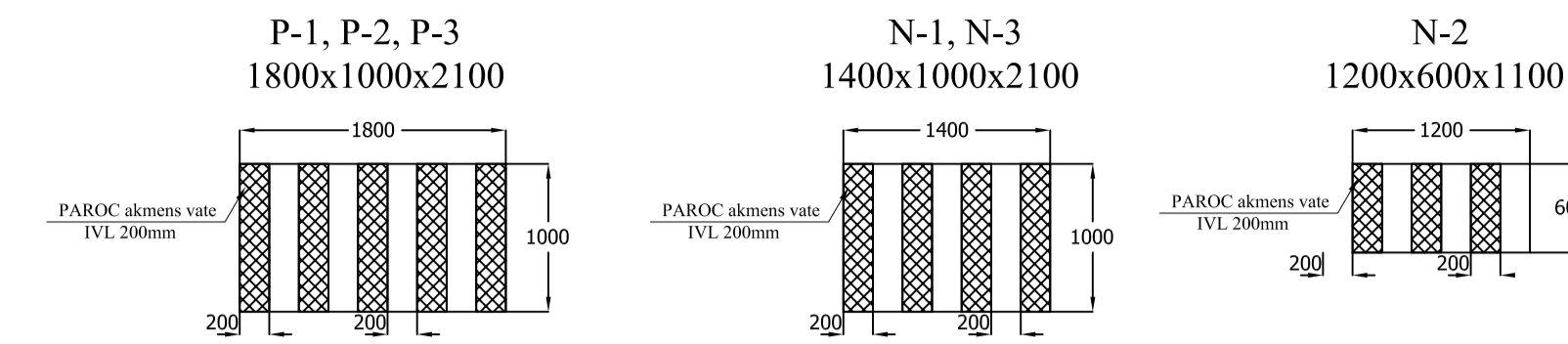


Pasūtītājs: Kēkavas novada pašvaldība		127 - 09 AVK	
Valkdes pr.: J. Egņis	Objekts: Multifunkcionālā centra rekonstrukcija z.g. "Skolas nami", Daugmales pagasts, Rīgas rajons.	Stādija: TP	Lapa: 7
bPV: V. Briedis	Ventilācija un gaisa dzesēšana 2.stāva pāris, 2.kārtā.	SIA Ekoloģiskais fonds	
Inženieris: L. Burņš	MĒROGS: 1:100	Lapas caurējotāja Nr.	
Arhīva Nr.:			

APZIMĒJUMI

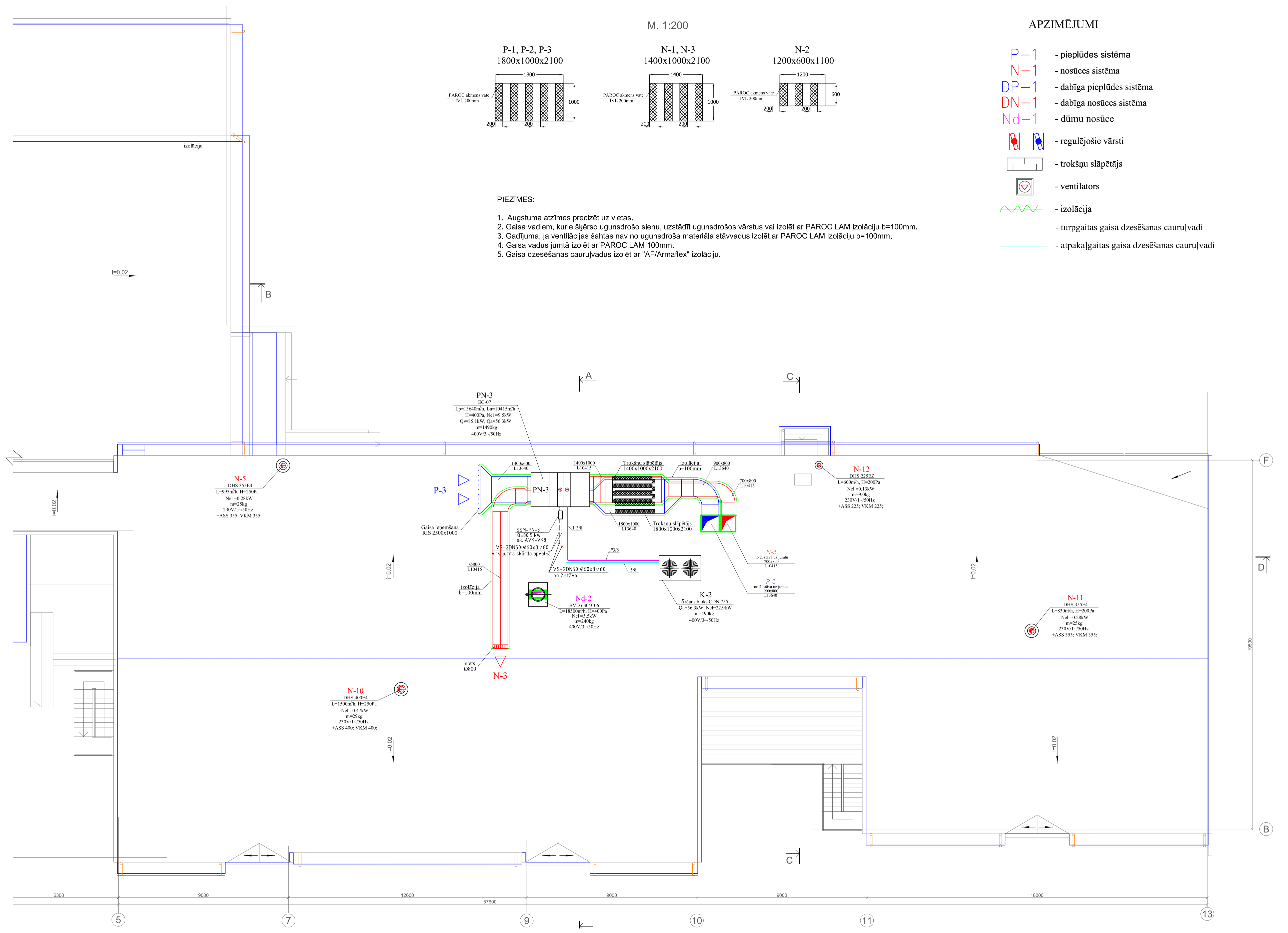
- P-1 - pieplūdes sistēma
- N-1 - nosūces sistēma
- DP-1 - dabīga pieplūdes sistēma
- DN-1 - dabīga nosūces sistēma
- Nd-1 - dūmu nosūce
- regulējošie vārsti
- trokšņu slāpētājs
- ventilators
- izolācija
- turpgaitas gaisa dzesēšanas cauruļvadi
- atpakaļgaitas gaisa dzesēšanas cauruļvadi

M. 1:200



PIEZĪMES:

1. Augstuma atzīmes precizēt uz vietas.
2. Gaisa vadiem, kurie šķērso ugunsdrošo sienu, uzstādīt ugunsdrošos vārstus vai izolēt ar PAROC LAM izolāciju b=100mm.
3. Gadījumā, ja ventilācijas šahtas nav no ugunsdroša materiāla stāvvadus izolēt ar PAROC LAM izolāciju b=100mm.
4. Gaisa vadus jumtā izolēt ar PAROC LAM 100mm.
5. Gaisa dzesēšanas cauruļvadus izolēt ar "AF/Armaflex" izolāciju.

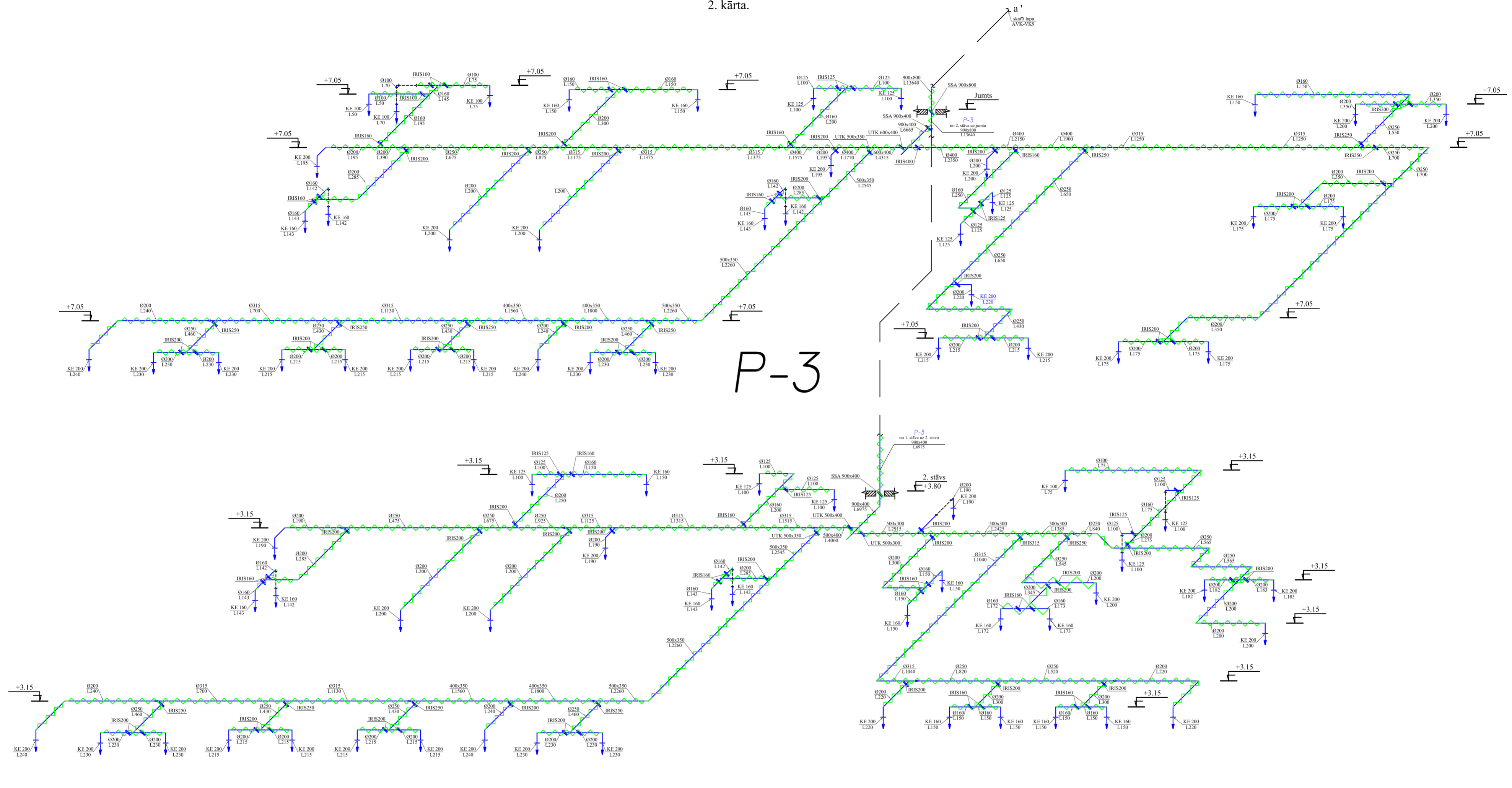


Pasūtītājs		Kekavas novada pašvaldība		127 - 09 AVK	
Valkdes pr.	J. Egliņš	Stadija	Lapa	Lapas	
BPV	V. Briedis	Objekts	TP	8	
Inženieris	L. Buržs	Multifunkcionālā centra rekonstrukcija z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Rīgas rajonā.			
Arhīva Nr.		MĒROGS 1:100		SIA Ekoloģiskais fonds Lapas caurejamā Nr.	



Aksonometriskā shēma sistēmai PN-3 (P-3)

2. kārtā.



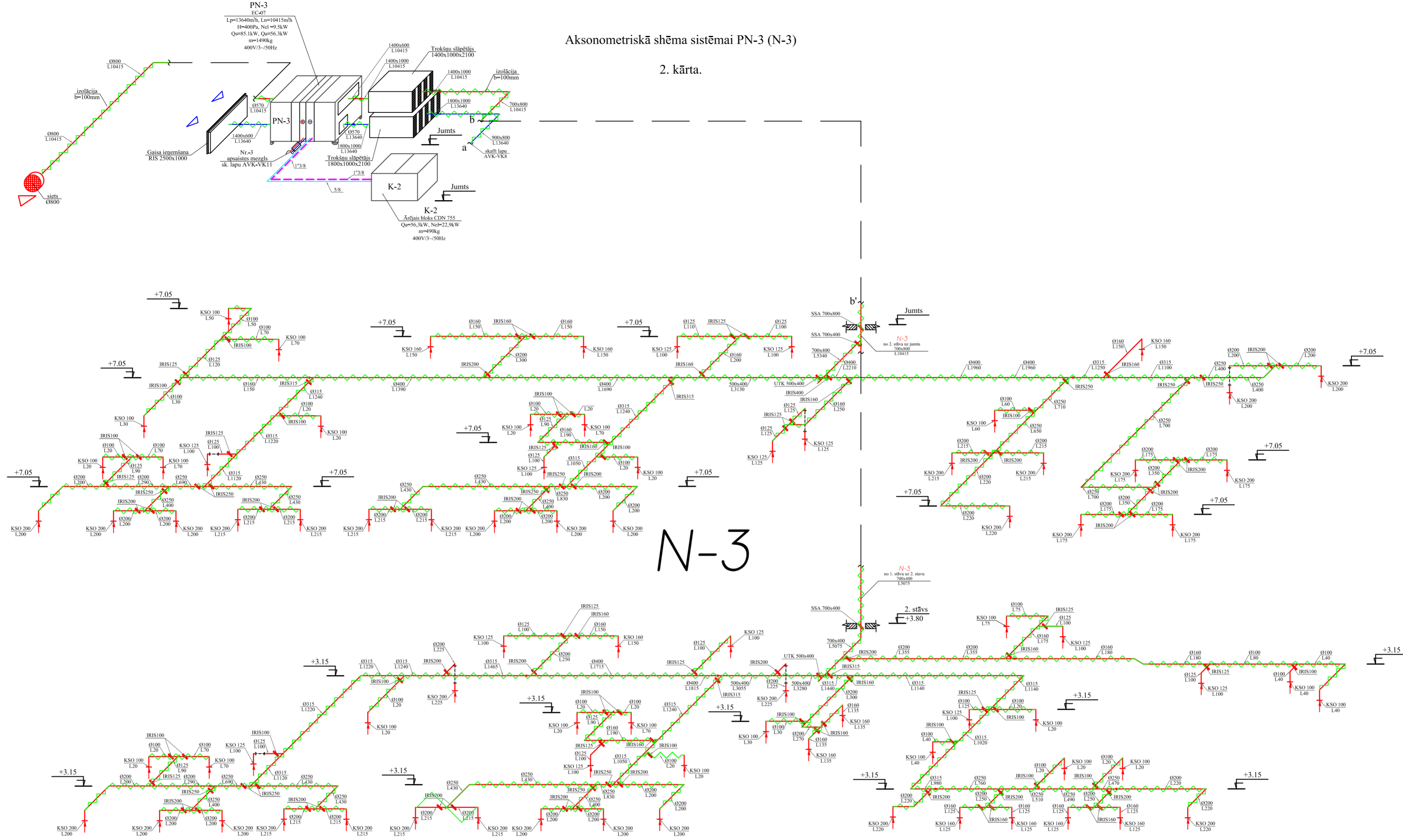
- P-1 - pieplūdes sistēma
- N-1 - nosūces sistēma
- DP-1 - dabīga pieplūdes sistēma
- DN-1 - dabīga nosūces sistēma
- Nd-1 - dūmu nosūce
- +
 - pieplūdes gaisa sadaļņāji
- 
 - nosūces gaisa sadaļņāji
- KE 100 - gaisa sadaļņāja nosaukums
- L60 - gaisa daudzums
- W
 - regulējamie vārsti
- 
 - trokšņu slāpētājs
- ⬆
 - ventilators
- ~
 - izolācija
- - -
 - turpgaitas gaisa dzesēšanas cauruļvadi
- 
 - atpakaļgaitas gaisa dzesēšanas cauruļvadi

- PIEZĪMES:
1. Augstuma atzīmes precizēt uz vietas.
  2. Gaisa vadiem, kurie šķērso ugunsdrošo sienu, uzstādīt ugunsdrošos vārstus vai izolēt ar PAROC LAM izolāciju b=100mm.
  3. Gadījumā, ja ventilācijas šaltas nav no ugunsdroša materiāla stāvvadus izolēt ar PAROC LAM izolāciju b=100mm.
  4. Gaisa vadus izolēt ar PAROC LAM 60mm.
  5. Gaisa vadus jumtā izolēt ar PAROC LAM 100mm.
  6. Apkures cauruļvadus izolēt ar "SH/Armaflex" izolāciju.
  7. Gaisa dzesēšanas cauruļvadus izolēt ar "AF/Armaflex" izolāciju.

Valdes pr.	J. Eglītis		Pasūtītājs	Ķekavas novada pašvaldība	127 - 09 AVK		
BPV	V. Briedis		Objekts	Multifunkcionālā centra rekonstrukcija z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Rīgas rajonā.	Stadija	Lapa	Lapas
Inženieris	L. Bunžs				TP	9	
Arhīva Nr.				Ventilācija un gaisa dzesēšana Aksonometriskā shēma sistēmai PN-3 (pieplūde). 2.kārta.	SIA Ekoloģiskais fonds		
			MĒROGS	1:100	Lapas caurejošais Nr.		

Aksonometriskā shēma sistēmai PN-3 (N-3)

2. kārtā.



- P-1 - pieplūdes sistēma
- N-1 - nosūces sistēma
- DP-1 - dabīga pieplūdes sistēma
- DN-1 - dabīga nosūces sistēma
- Nd-1 - dūmu nosūce
- +
- pieplūdes gaisa sadaļtāji
- nosūces gaisa sadaļtāji
- KE 100 - gaisa sadaļtāja nosaukums
- L60 - gaisa daudzums
- ||| - regulējošie vārsti
- - trokšņu slāpētājs
- - ventilators
- ~ - izolācija
- - - - - turpgaitas gaisa dzesēšanas cauruļvadi
- — — — — atpakaļgaitas gaisa dzesēšanas cauruļvadi

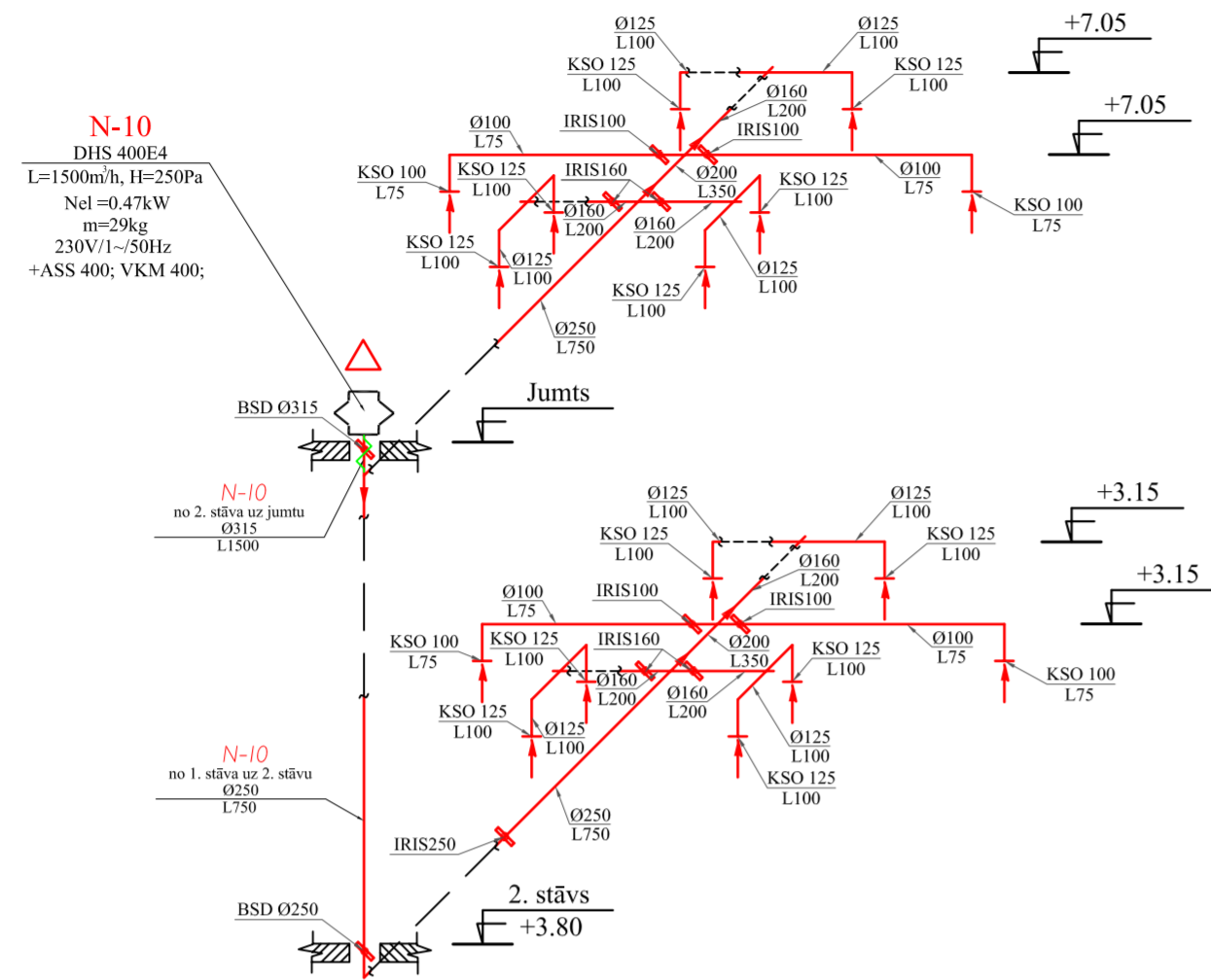
PIEZĪMES:

1. Augstuma atzīmes precizēt uz vietas.
2. Gaisa vadiem, kurie šķērso ugunsdrošo sienu, uzstādīt ugunsdrošos vārstus vai izolēt ar PAROC LAM izolāciju b=100mm.
3. Gadījumā, ja ventilācijas šahats nav no ugunsdroša materiāla stāvvadus izolēt ar PAROC LAM izolāciju b=100mm.
4. Gaisa vadus izolēt ar PAROC LAM 60mm.
5. Gaisa vadus jumtā izolēt ar PAROC LAM 100mm.
6. Apkures cauruļvadus izolēt ar "SH/Armaflex" izolāciju.
7. Gaisa dzesēšanas cauruļvadus izolēt ar "AF/Armaflex" izolāciju.

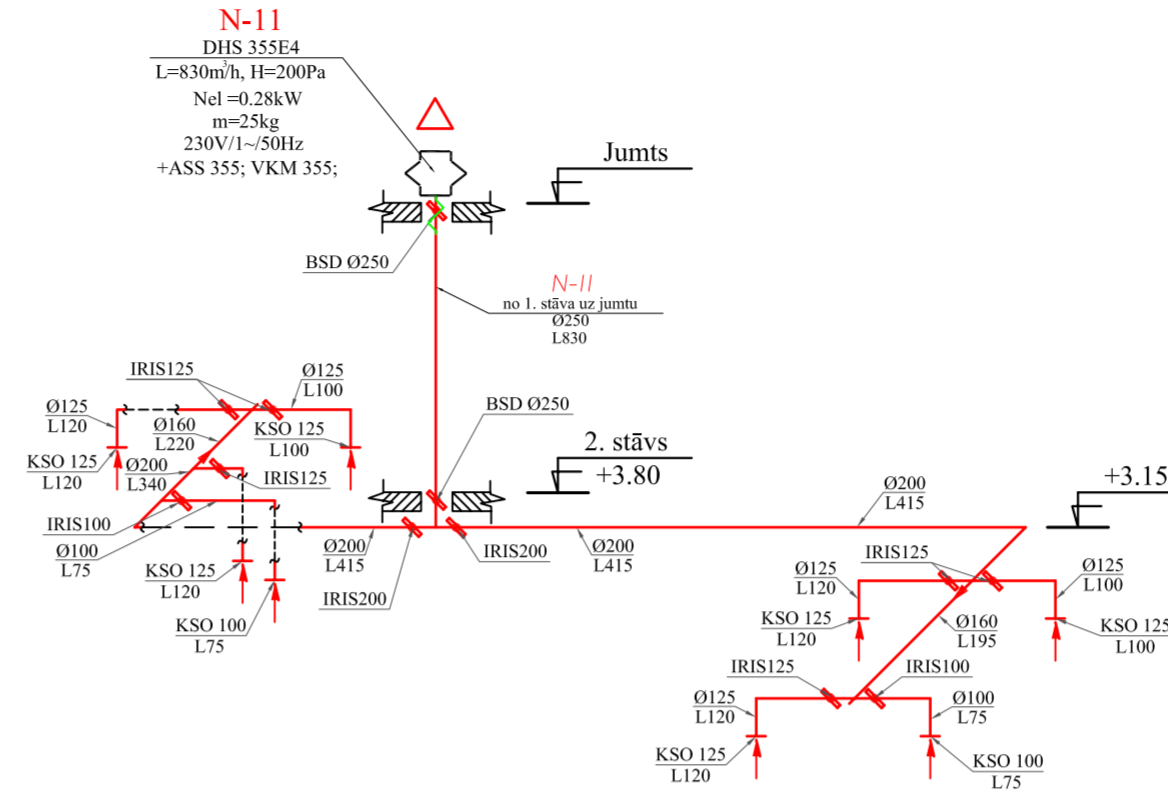
Valdes pr.	J. Egļītis		Pasūtītājs	Ķekavas novada pašvaldība	127 - 09 AVK	
BPV	V. Briedis		Objekts	Multifunkcionālā centra rekonstrukcija z.g. "Skolas nami", Daugmales pagasta, Rīgas rajonā.	Stadija	Lapa
Inženieris	L. Bunžs				TP	10
Arhīva Nr.			MĒROGS	1:100	SIA Ekoloģiskais fonds Lapas caurejošais Nr.	

# N-10

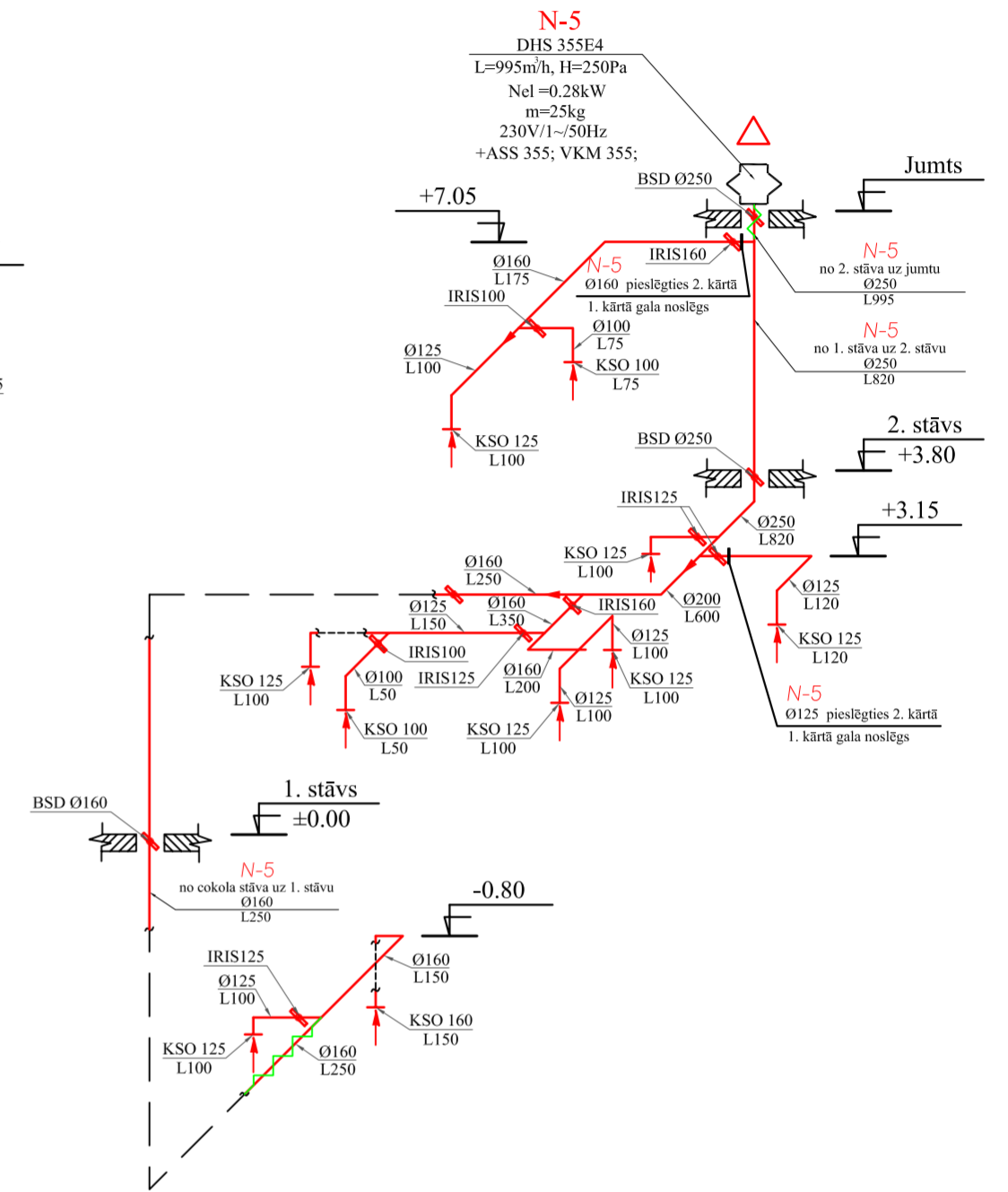
1. stāva plāns.  
1. kārtā.



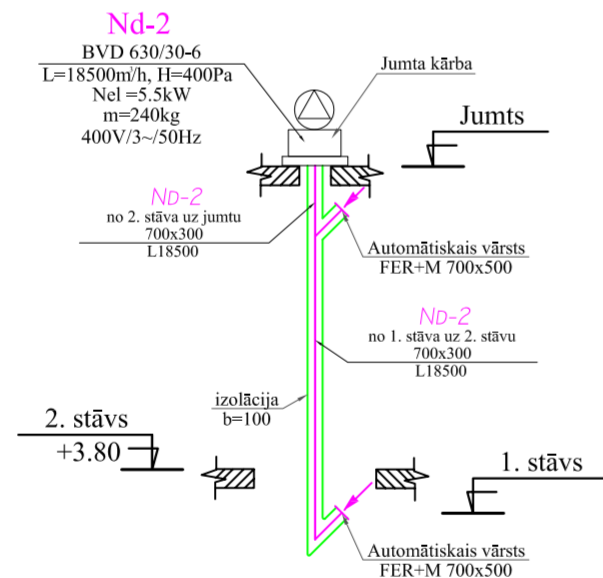
# N-11



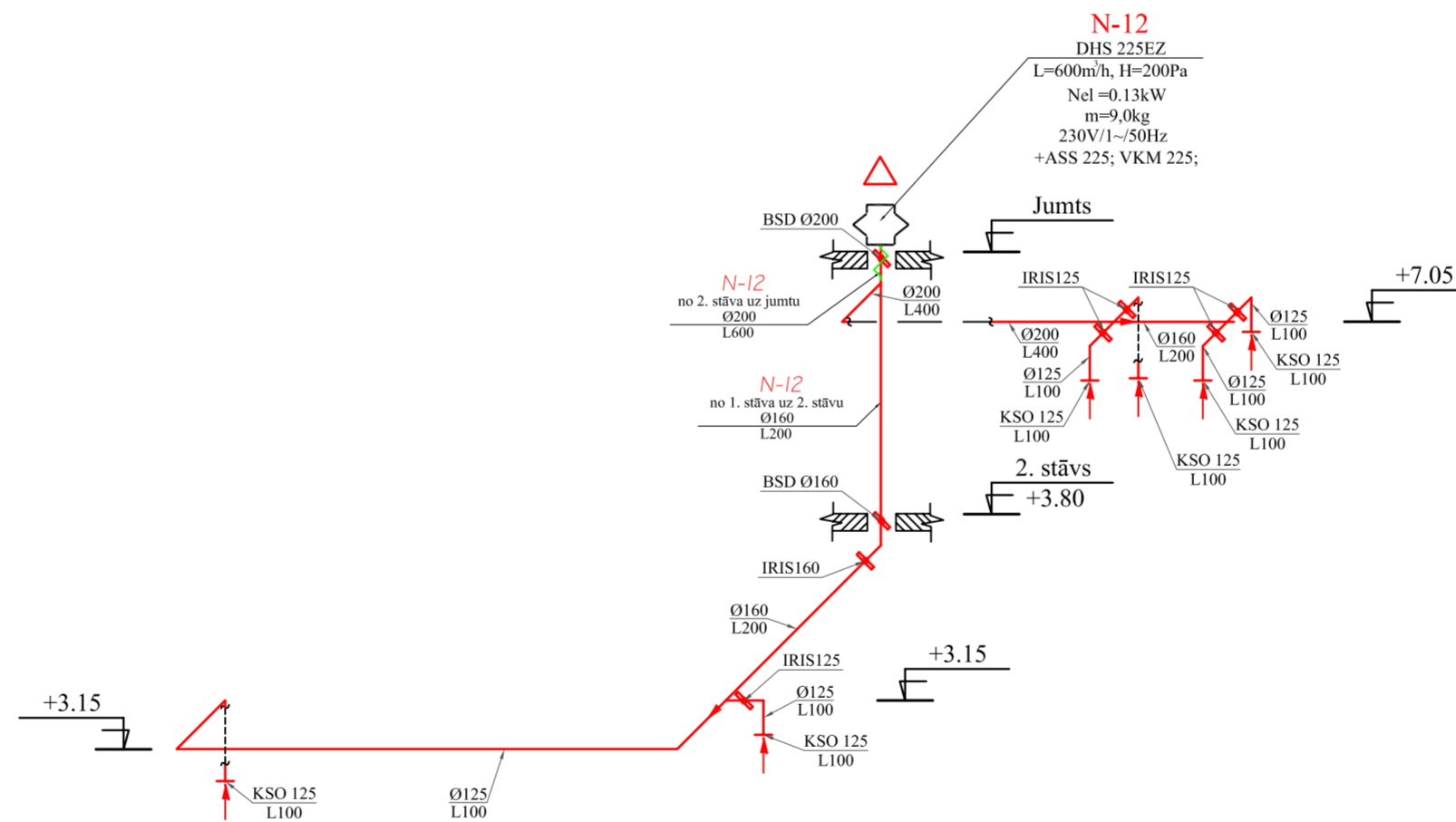
# N-5 (2.kārta)



# Nd-2



# N-12



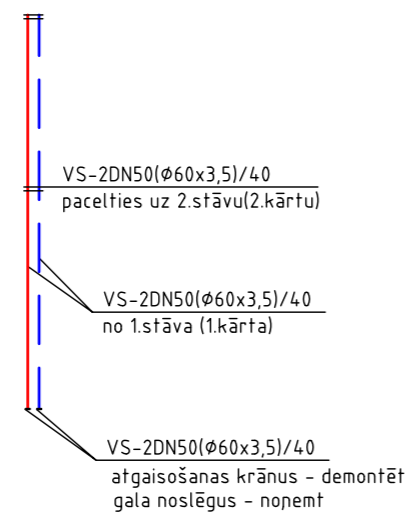
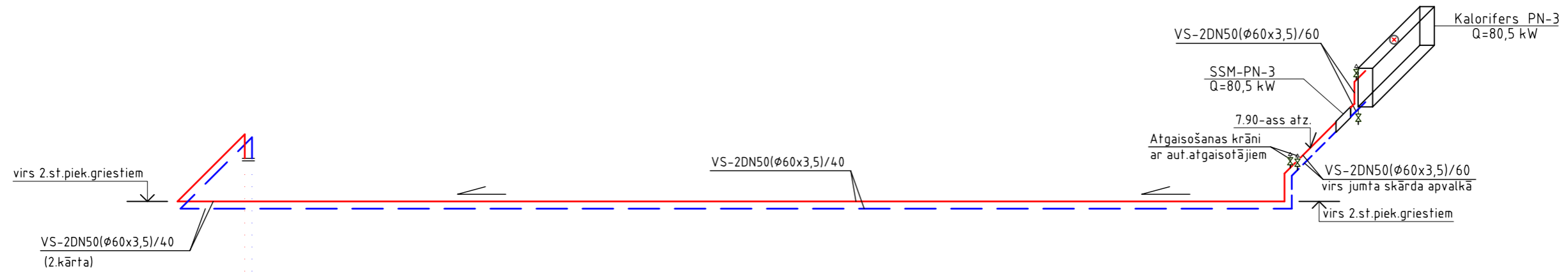
## APZIMĒJUMI

- P-1 - pieplūdes sistēma
- N-1 - nosūces sistēma
- DP-1 - dabīga pieplūdes sistēma
- DN-1 - dabīga nosūces sistēma
- Nd-1 - dūmu nosūce
- ↔ - pieplūdes gaisa sadalītāji
- ↔ - nosūces gaisa sadalītāji
- KE 100 - gaisa sadalītāja nosaukums
- L60 - gaisa daudzums
- ☒ ☒ - regulējošie vārsti
- ☒ - trokšņu slāpētājs
- ☒ - ventilators
- ~ - izolācija

## PIEZĪMES:

1. Augstuma atzīmes precizēt uz vietas.
2. Gaisa vadiem, kurie šķērso ugunsdrošo sienu, uzstādīt ugunsdrošos vārstus vai izolēt ar PAROC LAM izolāciju b=100mm.
3. Gadījuma, ja ventilācijas šahtas nav no ugunsdroša materiāla stāvvadus izolēt ar PAROC LAM izolāciju b=100mm.

Valdes pr.	J. Egļiņš	Pasūtītājs	Ķekavas novada pašvaldība	127 - 09 AVK	
BPV	V. Briedis	Objekts	Multifunkcionālā centra rekonstrukcija z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Rīgas rajonā.	Stadija	Lapa
Inženieris	L. Bunžs			TP	11
				Ventilācija un gaisa dzesēšana Aksonometriskās shēmas sistēmām N-5(2.kārta); N-10, N-11, N-12; Nd-2 2.kārta.	
Arhīva Nr.		MĒROGS	1:100	Lapas caurejošais Nr.	

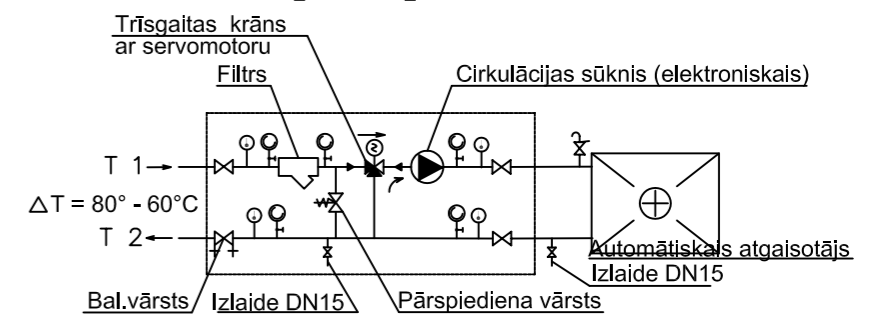


### Ventilācijas kaloriferu sajaukšanas mezgli (SSM)

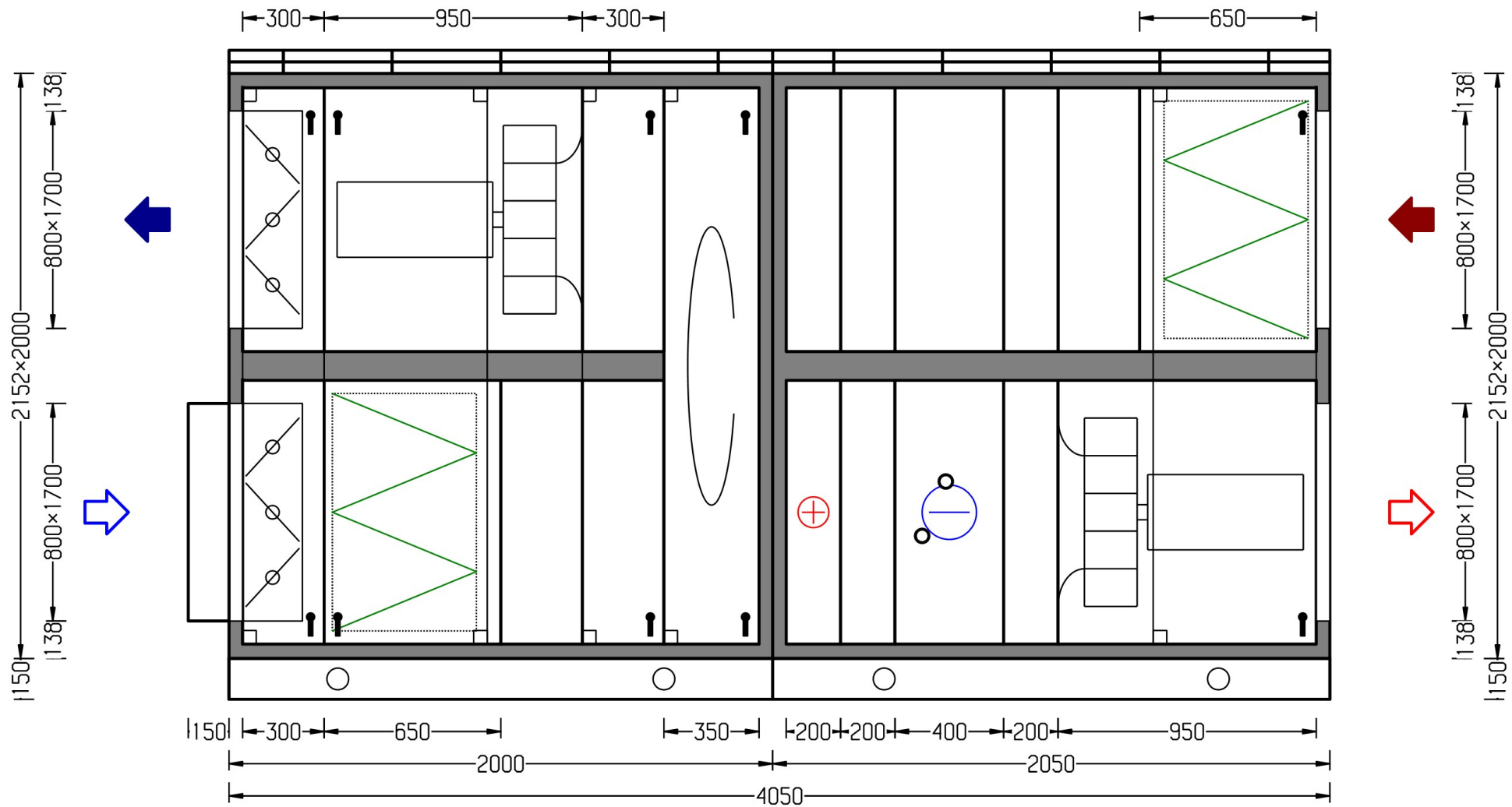
Sajaukšanas mezgla apzīmējums	Siltuma slodze (kW)	Pievada diametrs (DN)	Trīsgaitas vārsts				Balansējošais vārsts		Sūknis				
			Tips	DN	Kvs	Servomotors	G, l/s	DN	Tips	G, m <sup>3</sup> /st	H, m	Elektriskā jauda (W)	Spriegums, (V)
SSM-PN-3	80,5	50	R329	32	10	LR 24-SR	0,975	40	WILO-STRATOS30/1-8	3,5	5,0	100	~230

- manometrs
- termometrs
- lodveida krāns
- balansējošais vārsts
- automātiskais atgaisotājs
- cirkulācijas sūknis
- filtrs
- pārspiediena vārsts
- vienvirziena vārsts

### SSM - principiāla shēma



			Pasūtītājs	Ķekavas novada pašvaldība		127 - 09 AVK		
Valdes pr.	J. Eglītis			Objekts	Multifunkcionālā centra rekonstrukcija z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Rīgas rajonā.	Stadlja	Lapa	Lapas
BPV	V. Briedis					TP	12	
Inženieris	L. Bunžs					SIA Ekoloģiskais fonds		
Arhīva Nr.				MĒROGS	1:100	Lapas caurejošais Nr.		



From Inspection Side

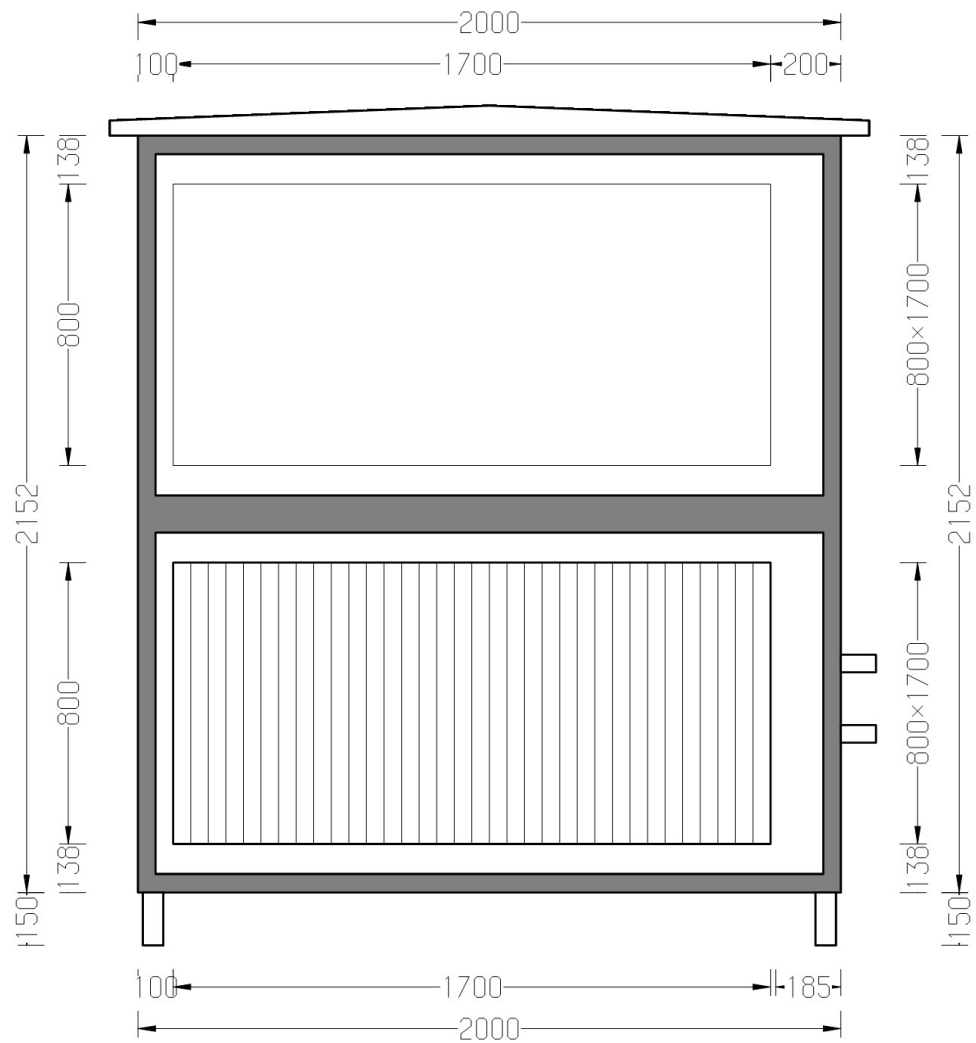
2010-08-23  
2.1.100819.1

**Customer id** 60285  
**Project** 73  
**Unit** 3  
**AOC** ACON-00739789

**Project name**  
**Unit name**  
**Supply air** eQ-041  
**Exhaust air** eQ 041

(73) / daugmale  
(3) / PN-3  
13640 m<sup>3</sup>/h  
10415 m<sup>3</sup>/h





From Left Hand Side

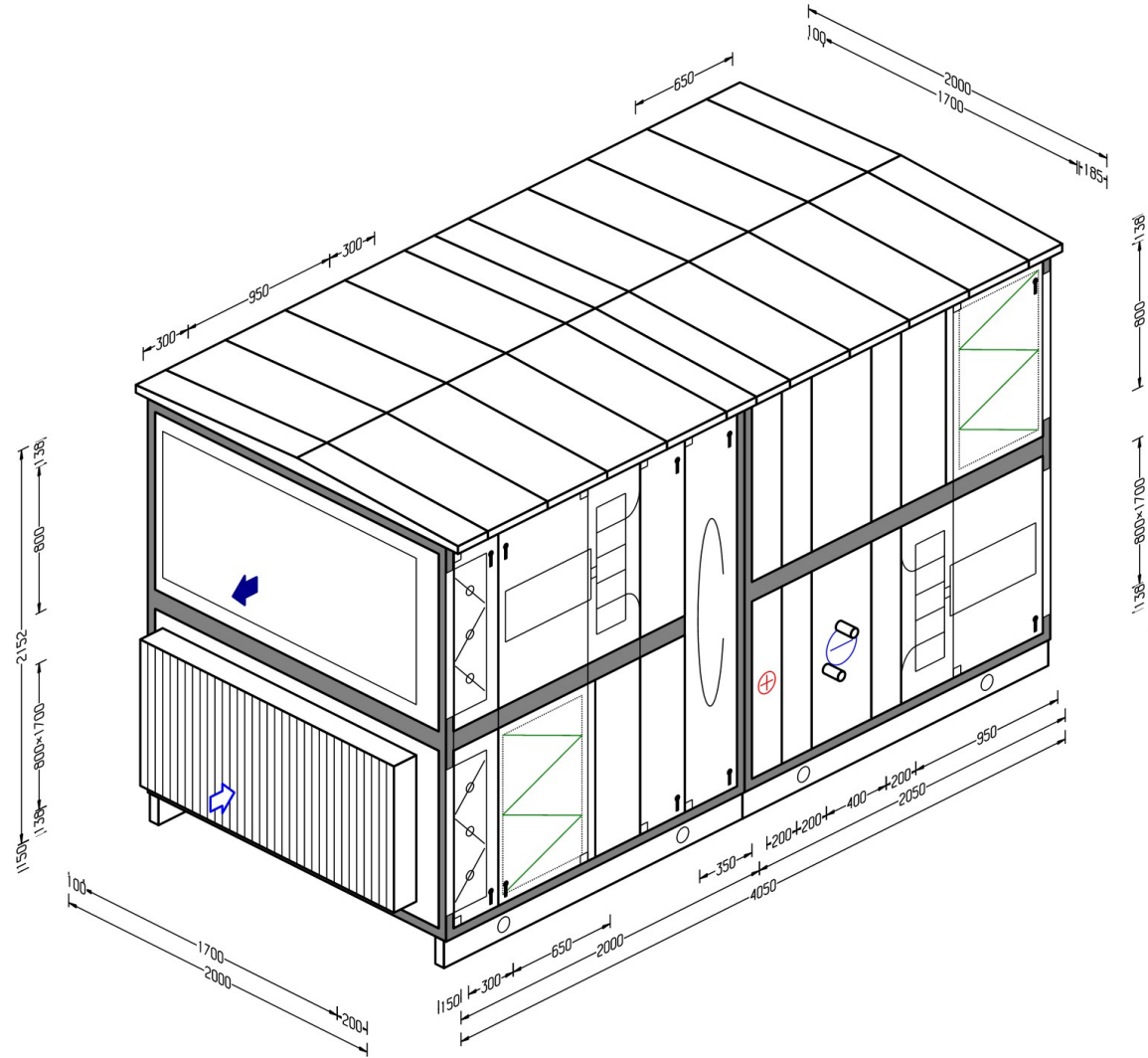
2010-08-23  
2.1.100819.1

**Customer id** 60285  
**Project** 73  
**Unit** 3  
**AOC** ACON-00739789

**Project name**  
**Unit name**  
**Supply air** eQ-041  
**Exhaust air** eQ 041

(73) / daugmale  
(3) / PN-3  
13640 m³/h  
10415 m³/h





Isometric South West

2010-08-23  
2.1.100819.1

**Customer id** 60285  
**Project** 73  
**Unit** 3  
**AOC** ACON-00739789

**Project name**  
**Unit name**  
**Supply air** eQ-041  
**Exhaust air** eQ 041

(73) / daugmale  
(3) / PN-3  
13640 m<sup>3</sup>/h  
10415 m<sup>3</sup>/h



**AIR HANDLING UNIT eQ**

Project	73 (73) / daugmale	2.1.100819.1
AOC	ACON-00739789	
Unit	3 (3) / PN-3	2010-08-23
Size	041	Page 4
Customer	Daugmales dome	
Customers ref.		
Our ref.	laimonis B	
Supply air flow	13640 m <sup>3</sup> /h	Exhaust air flow 10415 m <sup>3</sup> /h
Ext. static pressure	400 Pa	Ext. static pressure 400 Pa
Voltage	3 x 400, 50 Hz	Weight 1998 kg
SFP <sub>v</sub>	2.04 kW/m <sup>3</sup> /s	
Ref. density	1.2 kg/m <sup>3</sup>	Ref. altitude above sea level 0 m

**SUMMARY**

Functional sections in direction of air flow	v0 (m/s)	Et (%)	tw (°C)	ts (°C)	dP (Pa)
<b>Supply air:</b>					
Connection section	2.9				62
Filter	2.5				131
Heat exchanger	2.8	65.1	-22.0 / 7.3		167
Air heater	2.3		2.3 / 19.8		20
Inspection section					0
Air cooler	2.4			27.0 / 16.8	133
Inspection section					0
Plenum fan		76.9	19.9 / 21.0	16.8 / 18.0	946
<b>Exhaust air:</b>					
Connection section	2.2				1
Filter	1.8				74
Heat exchanger	2.3		23.0 / -12.6		126
Inspection section					0
Plenum fan		76.9			629
Connection section	2.2				7

**SOUND POWER LEVELS**

(standard: EN13053 ISO/CD 13347-2)

Octave band (Hz)	Lw per octave band (dB)								LwA
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Fresh air connection	64	68	70	64	60	52	45	42	66
Supply air connection	67	78	83	82	80	76	70	67	84
Extract connection	65	72	66	63	59	55	50	47	65
Exhaust connection	62	76	74	76	73	69	65	62	78
To surroundings	62	67	64	51	50	46	41	30	58

**TOLERANCE**

According to EN 13053 the LwA tolerance is 4dB. Octave band tolerances are presented in the tolerance table

Octave band (Hz)	Lw per octave band (dB)								LwA
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Tolerance	6	4	4	4	4	4	4	7	4

Frequency converters and motors mounted external are not included in the sound power levels



**AIR HANDLING UNIT eQ**

Project	73 (73) / daugmale	2.1.100819.1
AOC	ACON-00739789	
Unit	3 (3) / PN-3	2010-08-23
Size	041	Page 5
Customer	Daugmales dome	
Customers ref.		
Our ref.	laimonis B	
Supply air flow	13640 m <sup>3</sup> /h	Exhaust air flow 10415 m <sup>3</sup> /h
Ext. static pressure	400 Pa	Ext. static pressure 400 Pa
Voltage	3 x 400, 50 Hz	Weight 1998 kg
SFP <sub>v</sub>	2.04 kW/m <sup>3</sup> /s	
Ref. density	1.2 kg/m <sup>3</sup>	Ref. altitude above sea level 0 m

**SUMMARY****Unit**

Supply air flow	13640 m <sup>3</sup> /h	Installation	Outdoor horizontal
Ext. static pressure	400 Pa	Material	AlZn sheet steel
Exhaust air flow	10415 m <sup>3</sup> /h	Thermal insulation	T3
Ext. static pressure	400 Pa	Condensation insulation	TB3
Dim. temp. summer	27 °C	Leakage class	L2
Dim. humidity summer	65 %	Casing strength	CEN D2
Dim. temp. winter	-22 °C	Filter grade supply	F7
Dim. humidity winter	80 %	Filter grade extract	F5
Temperature in, supply air, summer	18 °C	Temperature in, extract air, summer	27 °C
Air humidity in, supply air, summer	85 %	Air humidity in, extract air, summer	55 %
Temperature in, supply air, winter	21 °C	Temperature in, extract air, winter	23 °C
Air humidity in, supply air, winter	15 %	Air humidity in, extract air, winter	25 %
Heat recovery efficiency	65 %	Heat recovery capacity	152 kW
SFP <sub>v</sub> supply air	1.3 kW/m <sup>3</sup> /s	Total dry weight	1998 kg
SFP <sub>v</sub> exhaust air inlet	0.9 kW/m <sup>3</sup> /s	Heaviest block	981 kg
SFP <sub>v</sub> total sum	2.0 kW/m <sup>3</sup> /s	Largest block	2050 x 2557 x 2150 mm

**Coils**

	Capacity [kW]	Air in [°C/%]	Air out [°C/%]	Water in/out [°C]	Antifreze	Water [l/s]	Water [kPa]	Conn [mm]
Air heater	80.5	2/31	20/10	80/60	0 %	1.01	8.7	
Air cooler	82.4	27/65	17/96	7/12	Ethylene glycol 35 %	4.37	28.4	50

**Motor data**

Voltage	3 x 400 V	Frequency	50 Hz
Power, supply flow	5.5 kW	Power, extract flow	3 kW
Current, full load, supply flow	11.2 A	Current, full load, extract flow	7.6 A

**SOUND POWER LEVELS**

(standard: EN13053 ISO/CD 13347-2)

Octave band (Hz)	Lw per octave band (dB)								LwA dB(A)
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Fresh air connection	64	68	70	64	60	52	45	42	66
Supply air connection	67	78	83	82	80	76	70	67	84
Extract connection	65	72	66	63	59	55	50	47	65
Exhaust connection	62	76	74	76	73	69	65	62	78
To surroundings	62	67	64	51	50	46	41	30	58

**TOLERANCE**

According to EN 13053 the LwA tolerance is 4dB. Octave band tolerances are presented in the tolerance table

	Lw per octave band (dB)	LwA
--	-------------------------	-----



**AIR HANDLING UNIT eQ**

Project	73 (73) / daugmale	2.1.100819.1
AOC	ACON-00739789	
Unit	3 (3) / PN-3	2010-08-23
Size	041	Page 6
Customer	Daugmales dome	
Customers ref.		
Our ref.	laimonis B	
Supply air flow	13640 m <sup>3</sup> /h	Exhaust air flow 10415 m <sup>3</sup> /h
Ext. static pressure	400 Pa	Ext. static pressure 400 Pa
Voltage	3 x 400, 50 Hz	Weight 1998 kg
SFP <sub>v</sub>	2.04 kW/m <sup>3</sup> /s	
Ref. density	1.2 kg/m <sup>3</sup>	Ref. altitude above sea level 0 m

Octave band (Hz)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Tolerance	6	4	4	4	4	4	4	7	4

Frequency converters and motors mounted external are not included in the sound power levels



## AIR HANDLING UNIT eQ

Project	73 (73) / daugmale	2.1.100819.1
AOC	ACON-00739789	
Unit	3 (3) / PN-3	2010-08-23
Size	041	Page 7

### TECHNICAL SPECIFICATION (components listed in direction of air flow)

#### SUPPLY AIR

##### Intake/ exhaust section (outdoor version, with door)

Unit size: 041

Installation alternative: Fresh air in end, with intake grille and damper

Damper type: with galvanized CEN 3 damper

Material (grille, louvre): AlZn sheet steel

Inspection side: right

Pressure drop, dimensioning

62 Pa

##### Casing end wall

**EQVA-041-1-1-11-1-1**

##### Damper

**EQAZ-12-170-080-3-2-1-11-2-0-1**

Width cm : 170

Height in cm : 080

Tightness class : CEN 3

Connection: flange

Function : Outdoor air

Location: internally end wall

Damper type: 200 mm blade

Material : galvanized sheet steel

##### Outdoor and exhaust air accessories for outdoor unit

**EQBZ-09-170-080-1-2-1-8-1**

Width: 170

Height: 080

Location: End wall

Variant: Intake grille

Delivery form: mounted

Material: AlZn sheet steel

Version number: version 1

##### Empty section

**EQTC-041-030-0-0-0-0-1-1-1**

Unit size : 041

Length: 030

Inspection door : with door (for negative pressure)

Inspection side : right

##### Filter

**EQPB-041-07-01-4-1-1-1-0-0-1-1**

Unit size : 041

Filter class : F7

Filter type : synthetic

Filter length : Long bag (vertical pockets only)

Filter frame : galvanized sheet steel

Connection side : inlet in end wall

Location: negative pressure

Material: galvanized sheet steel

Inspection side : right

Pressure drop, start

81 Pa

Pressure drop, dimensioning

131 Pa

Pressure drop, end

181 Pa

Face area

1.6 m<sup>2</sup>

Face velocity

2.5 m/s



AIR HANDLING UNIT eQ

Project 73 (73) / daugmale  
AOC ACON-00739789  
Unit 3 (3) / PN-3  
Size 041

2.1.100819.1

2010-08-23

Page 8

**REGOTERM rotary heat exchanger**

**EQRA-041-1-1-2-0-1-1-1-1**

Unit size : 041  
Rotor execution : non-hygroscopic  
Foil spacing: normal  
Drive arrangement : variable speed, including speed control, 1x230V  
Function length: standard  
Material : galvanized sheet steel  
Location of supply air: below  
Inspection side: right

Temperature Efficiency  
Capacity reduction  
Humidity efficiency  
Air flow transfer

**Winter**  
65.1 %  
151.7 kW  
39.5 %  
0.20 m<sup>3</sup>/s

**Supply air**

Pressure drop  
Air temperature  
Relative humidity

**Winter**  
136 Pa  
-22.0 / 7.3 °C  
80.0 / 31.3 %

**Exhaust air**

Pressure drop  
Air temperature  
Relative humidity

**Winter**  
112 Pa  
23.0 / -12.6 °C  
25.0 / 99.9 %

**Air heater for hot water**

**EQEE-041-1-01-1-03-1-1-1-2**

Output variant : 1  
Material, coil : Cu/Al  
Fin pitch: 2 mm  
Fluid circuits: 03  
Design: one complete coil  
Material, frame : galvanized sheet steel  
Connection side : right  
Pressure drop, dimensioning  
Output  
Air temperature  
Face velocity  
Liquid volume  
Control principle for water heater  
Water temperature  
Water flow  
Water velocity  
Pressure drop water

17 Pa  
80.5 kW  
2.3 / 19.8 °C  
2.3 m/s  
6.1 l  
flow control  
80.0 / 60.0 °C  
1.01 l/s  
0.8 m/s  
8.7 kPa

**Empty section**

**EQTC-041-020-0-0-0-0-0-0-1-1**

Unit size : 041  
Length: 020  
Inspection side : right



**AIR HANDLING UNIT eQ**

Project 73 (73) / daugmale  
AOC ACON-00739789  
Unit 3 (3) / PN-3  
Size 041

2.1.100819.1

2010-08-23

Page 9

**Air cooler for chilled water**

**EQNN-041-04-1-1-04-01-0-1-1-1**

Unit size : 041	
Output variant : 04	
Design: normal face area	
Fin pitch: 2 mm	
Fluid circuits : 04	
Material, coil : Cu/Al	
Material, frame : galvanized sheet steel	
Connection side : right	
Nom. pipe size	50
Pressure drop, dimensioning	133 Pa
Output	82.4 kW
Air temperature	27.0 / 16.8 °C
Relative humidity	65.0 / 96.5 %
Face velocity	2.4 m/s
Liquid volume	30.0 l
Water temperature	7.0 / 12.0 °C
Water flow	4.37 l/s
Water velocity	1.3 m/s
Pressure drop water	28.4 kPa
Ethylene glycol	35 %

**Empty section**

**EQTC-041-020-0-0-0-0-0-0-1-1**

Unit size : 041  
Length: 020  
Inspection side : right



### AIR HANDLING UNIT eQ

Project 73 (73) / daugmale  
AOC ACON-00739789  
Unit 3 (3) / PN-3  
Size 041

2.1.100819.1

2010-08-23

Page 10

### Plenum fan Centriflow Plus

**EQLK-041-2-1-1-1-3-1-1-1-1-1-1**

Unit size : 041  
Fan size : 2  
Design: without frequency inverter fitted  
Equipment: normal + pressure tapping for air flow measurement  
Anti-vibration mountings : rubber  
Position inside the casing : supply air  
Inspection side: right

#### Dimensioning data

Speed	1540 rpm
Fan efficiency	76.9 %
Total efficiency	65.0 %
Pressure rise, dimensioning	946 Pa
Fan shaft power at dim. data	4.65 kW
Grid Power	5.50 kW
Temperature rise	1.2 °C

#### SFP Calculation

Grid power according to SFP	4.91 kW
Pressure rise	849 Pa
Speed	1491 rpm

#### Single-speed motor

**APAL-4-00550-2-0-7**

Voltage: 380-420 V delta, 660-690 V star  
Design variant: FläktWoods IE2  
Efficiency  
Speed  
Motor output  
Electric current  
Number of Poles  
Output margin, minimum

87.7 %
1465 rpm
5.5 kW
11.2 A
4
10 %

#### Frequency converter

**STRR-1-4-0112-3-0-1-0-00-3**

Efficiency	96.3 %
Operating frequency	53.0 Hz
Max frequency at frequency control	55.8 Hz
Max speed at frequency control	1626 rpm

#### Motor accessories

**APAC-1-1-0-0-1-0112-100-4-0-0**

Motor: 1-Speed  
Motor control: Mounted frequency converter  
Type: Standard  
Current: 0112  
Length: 100  
Power supply: 3x400 VAC

### EXHAUST AIR

#### End connection frame

Pressure drop, dimensioning  
Casing end wall

1 Pa

**EQVA-041-1-1-11-2-1**



**AIR HANDLING UNIT eQ**

Project	73 (73) / daugmale	2.1.100819.1
AOC	ACON-00739789	
Unit	3 (3) / PN-3	2010-08-23
Size	041	Page 11

---

**Filter**

**EQPB-041-05-01-4-1-1-1-0-0-1-2**

Unit size : 041	
Filter class : F5	
Filter type : synthetic	
Filter length : Long bag (vertical pockets only)	
Filter frame : galvanized sheet steel	
Connection side : inlet in end wall	
Location: negative pressure	
Material: galvanized sheet steel	
Inspection side : left	
Pressure drop, start	24 Pa
Pressure drop, dimensioning	74 Pa
Pressure drop, end	124 Pa
Face area	1.6 m <sup>2</sup>
Face velocity	1.8 m/s

**Empty section**

**EQTC-041-030-0-0-0-0-0-1-2-1**

Unit size : 041
Length: 030
Inspection door : with door (for negative pressure)
Inspection side : left



### AIR HANDLING UNIT eQ

Project 73 (73) / daugmale  
AOC ACON-00739789  
Unit 3 (3) / PN-3  
Size 041

2.1.100819.1

2010-08-23

Page 12

### Plenum fan Centriflow Plus

**EQLK-041-2-1-1-1-3-1-2-2-1-2-1**

Unit size : 041  
Fan size : 2  
Design: without frequency inverter fitted  
Equipment: normal + pressure tapping for air flow measurement  
Anti-vibration mountings : rubber  
Position inside the casing : exhaust air  
Inspection side: left

#### Dimensioning data

Speed	1274 rpm
Fan efficiency	76.9 %
Total efficiency	61.0 %
Pressure rise, dimensioning	629 Pa
Fan shaft power at dim. data	2.51 kW
Grid Power	3.16 kW
Temperature rise	0.9 °C

#### SFP Calculation

Grid power according to SFP	2.80 kW
Pressure rise	574 Pa
Speed	1217 rpm

#### Single-speed motor

**APAL-6-00300-2-0-7**

Voltage: 380-420 V delta, 660-690 V star  
Design variant: FläktWoods IE2  
Efficiency  
Speed  
Motor output  
Electric current  
Number of Poles  
Output margin, minimum

83.3 %
960 rpm
3.0 kW
7.6 A
6
10 %

#### Frequency converter

**STRR-2-4-0076-3-0-1-0-00-3**

Efficiency	95.3 %
Operating frequency	66.0 Hz
Max frequency at frequency control	70.3 Hz
Max speed at frequency control	1336 rpm

#### Motor accessories

**APAC-1-1-0-0-1-0076-100-4-0-0**

Motor: 1-Speed  
Motor control: Mounted frequency converter  
Type: Standard  
Current: 0076  
Length: 100  
Power supply: 3x400 VAC





**AIR HANDLING UNIT eQ**

Project	73 (73) / daugmale	2.1.100819.1
AOC	ACON-00739789	
Unit	3 (3) / PN-3	2010-08-23
Size	041	Page 13

---

**Intake/ exhaust section (outdoor version, with door)**

Unit size: 041

Installation alternative: Damper inside on end wall

Damper type: with galvanized CEN 3 damper

Inspection side: left

Pressure drop, dimensioning

7 Pa

**Empty section**

**EQTC-041-030-0-0-0-0-1-2-1**

Unit size : 041

Length: 030

Inspection door : with door (for negative pressure)

Inspection side : left

**Casing end wall**

**EQVA-041-2-1-11-2-1**

**Damper**

**EQAZ-12-170-080-3-2-4-11-2-0-1**

Width cm : 170

Height in cm : 080

Tightness class : CEN 3

Connection: flange

Function : extract air

Location: internally end wall

Damper type: 200 mm blade

Material : galvanized sheet steel



AIR HANDLING UNIT eQ

Project 73 (73) / daugmale  
AOC ACON-00739789  
Unit 3 (3) / PN-3  
Size 041

2.1.100819.1

2010-08-23  
Page 14

PRODUCT LIST

Qty.	Product	Product code
1	Unit casing (frame, unit)	EQHB-041-200-11-1-1-2-1-2-2-1
1	Roof	EQBZ-01-041-200-1-8-1
1	Base frame	EQAZ-04-041-200-1-1-1-1
1	Casing end wall	EQVA-041-1-1-11-1-1
1	Damper	EQAZ-12-170-080-3-2-1-11-2-0-1
1	Outdoor and exhaust air accessories for outdoor unit	EQBZ-09-170-080-1-2-1-8-1
1	Empty section	EQTC-041-030-0-0-0-0-1-1-1
1	Empty section	EQTC-041-030-0-0-0-0-1-2-1
1	Casing end wall	EQVA-041-2-1-11-2-1
1	Damper	EQAZ-12-170-080-3-2-4-11-2-0-1
1	Filter	EQPB-041-07-01-4-1-1-1-0-0-1-1
1	Plenum fan Centriflow Plus	EQLK-041-2-1-1-1-3-1-2-2-1-2-1
1	Frequency converter	STRR-2-4-0076-3-0-1-0-00-3
1	Single-speed motor	APAL-6-00300-2-0-7
1	Motor accessories	APAC-1-1-0-0-1-0076-100-4-0-0
1	Empty section	EQTC-041-030-0-0-0-0-1-2-1
1	REGOTERM rotary heat exchanger	EQRA-041-1-1-2-0-1-1-1-1
1	Unit casing (frame, unit)	EQHB-041-205-11-1-1-2-1-4-2-1
1	Roof	EQBZ-01-041-205-3-8-1
1	Base frame	EQAZ-04-041-205-1-1-1-1
1	Air heater for hot water	EQEE-041-1-01-1-03-1-1-1-2
1	Empty section	EQTC-041-020-0-0-0-0-1-1-1
1	Air cooler for chilled water	EQNN-041-04-1-1-04-01-0-1-1-1
1	Empty section	EQTC-041-020-0-0-0-0-1-1-1
1	Plenum fan Centriflow Plus	EQLK-041-2-1-1-1-3-1-1-1-1-1-1
1	Frequency converter	STRR-1-4-0112-3-0-1-0-00-3
1	Single-speed motor	APAL-4-00550-2-0-7
1	Motor accessories	APAC-1-1-0-0-1-0112-100-4-0-0
1	Filter	EQPB-041-05-01-4-1-1-1-0-0-1-2
1	Casing end wall	EQVA-041-1-1-11-2-1



AIR HANDLING UNIT eQ

Project	73 (73) / daugmale	2.1.100819.1
AOC	ACON-00739789	
Unit	3 (3) / PN-3	2010-08-23
Size	041	Page 15

**BLOCK LIST**

	<b>Length (mm)</b>	<b>Width (mm)</b>	<b>Height (mm)</b>	<b>Volume (m³)</b>	<b>Weight (kg)</b>
EQHB-041-200-11-1-1-2-1-2-2-1 Unit casing (frame, unit) Material: AlZn sheet steel Thermal insulation: T3 Condensation insulation: TB3 Leakage class: L2 Casing strength: CEN D2 Intake/ exhaust section (outdoor version, with door) Intake/ exhaust section (outdoor version, with door) Filter Plenum fan Centriflow Plus Empty section REGOTERM rotary heat exchanger	2050	2150	2557	11.27	1123
EQHB-041-205-11-1-1-2-1-4-2-1 Unit casing (frame, unit) Material: AlZn sheet steel Thermal insulation: T3 Condensation insulation: TB3 Leakage class: L2 Casing strength: CEN D2 Air heater for hot water Empty section Air cooler for chilled water Empty section Plenum fan Centriflow Plus Filter End connection frame	2100	2150	2557	11.54	875
				22.81	1998

Objekts: Izmaiņu projekts bērnu dārzam z.g. "Skolas nami" Daugmales pagastā, Rīgas rajonā  
Pasūtītājs: Ķekavas novada pašvaldība

### Ventilācijas un gaisa dzesēšanas sistēmu materiālu specifikācijas. 2.kārta.

Nº	Nosaukums, aprīkojums	Marka, izmēri	Daudz	Mērvienība	Piezīmes
1	2	3	4	5	6
<b>Sistēma PN-3</b>					
1	Gaisa apstrādes agregāts komplektā ar automatiku, vadības bloku, materiāliem noslēgvarstiem u.c.	L=+13640/-10415 m³/h  H=400 Pa	1	kompl.	FlaktWoods
2	kantains trokšņa slāpētājs	1800x1000x210C	1	gab.	FlaktWoods
3	kantains trokšņa slāpētājs	1400x1000x210C	1	gab.	FlaktWoods
4	gaisa ieņemšanas reste	RIS 2500x1000	1	gab.	FlaktWoods
5	siets	ø800	1	gab.	FlaktWoods
6	difuzors	KSO 100	23	gab.	FlaktWoods
7	difuzors	KSO 125	11	gab.	FlaktWoods
8	difuzors	KSO 160	12	gab.	FlaktWoods
9	difuzors	KSO 200	33	gab.	FlaktWoods
10	difuzors	KE 100	3	gab.	FlaktWoods
11	difuzors	KE 125	10	gab.	FlaktWoods
12	difuzors	KE 160	17	gab.	FlaktWoods
13	difuzors	KE 200	45	gab.	FlaktWoods
14	pārplūdes reste	TVA 600-100	13	gab.	FlaktWoods
15	pārplūdes reste	TVA 700-100	1	gab.	FlaktWoods
16	apaļš droselvarsts	IRIS-100	25	gab.	FlaktWoods
17	apaļš droselvarsts	IRIS-125	24	gab.	FlaktWoods
18	apaļš droselvarsts	IRIS-160	33	gab.	FlaktWoods
19	apaļš droselvarsts	IRIS-200	83	gab.	FlaktWoods
20	apaļš droselvarsts	IRIS-250	25	gab.	FlaktWoods
21	apaļš droselvarsts	IRIS-315	5	gab.	FlaktWoods
22	apaļš droselvarsts	IRIS-400	2	gab.	FlaktWoods
23	kantains droselvarsts	UTK 500x300	1	gab.	Halton
24	kantains droselvarsts	UTK 500x350	2	gab.	Halton
25	kantains droselvarsts	UTK 500x400	3	gab.	Halton
26	kantains droselvarsts	UTK 600x400	1	gab.	Halton
27	kantains ugunsdrošs varsts	SSA 700x400	2	gab.	Halton
28	kantains ugunsdrošs varsts	SSA 700x800	1	gab.	Halton
29	kantains ugunsdrošs varsts	SSA 900x400	2	gab.	Halton
30	kantains ugunsdrošs varsts	SSA 900x800	1	gab.	Halton
31	apaļš gaisa vads	SR 100	90	t.m.	
32	apaļš gaisa vads	SR 125	50	t.m.	
33	apaļš gaisa vads	SR 160	120	t.m.	
34	apaļš gaisa vads	SR 200	330	t.m.	
35	apaļš gaisa vads	SR 250	185	t.m.	
36	apaļš gaisa vads	SR 315	130	t.m.	
37	apaļš gaisa vads	SR 400	50	t.m.	
38	apaļš gaisa vads	SR 800	12	t.m.	
39	kantains gaisa vads	400x350	22	t.m.	
40	kantains gaisa vads	500x300	12	t.m.	
41	kantains gaisa vads	500x350	36	t.m.	
42	kantains gaisa vads	500x400	20	t.m.	
43	kantains gaisa vads	600x400	2	t.m.	
44	kantains gaisa vads	600x350	55	t.m.	
45	kantains gaisa vads	700x400	15	t.m.	

No	Nosaukums, aprīkojums	Marka, izmēri	Daudz	Mērvienība	Piezīmes
46	kantains gaisa vads	700x800	8	t.m.	
47	kantains gaisa vads	900x400	12	t.m.	
48	kantains gaisa vads	900x800	10	t.m.	
49	kantains gaisa vads	1400x600	2	t.m.	
50	kantains gaisa vads	1400x1000	2	t.m.	
51	kantains gaisa vads	1800x1000	2	t.m.	
52	akmens vates izolācija	PAROC LAM 60	1500	m <sup>2</sup>	
53	akmens vates izolācija	PAROC LAM 100	180	m <sup>2</sup>	+PVC
54	veidgabali		1	kompl.	
55	cauruļvadu fasondaļas		1	kompl.	
56	montāžas komplekts			kompl.	
<b>Sistēma K-2</b>					<b>56.3</b>
1	Ārējais agregāts	CDN 755	1	kompl.	Wesper
2	vara caurule	ø5/8	12	m	
3	vara caurule	ø1" 3/8	12	m	
4	aukstumizolācijas ARMAFLEX	AC 5/8x13	12	m	
5	aukstumizolācijas ARMAFLEX	AC 1" 3/8x13	12	m	
6	freons			kg	
7	plastmasas kanalizācijas caurule	ø25			
8	aukstumizolācijas ARMAFLEX	ARMAFLEX		m	+PVC
9	ārējais agregātu stiprinājums		1	kompl.	
10	montāžas komplekts		1	kompl.	
<b>Sistēma N-5 (2.kārta)</b>					
1	difuzors	KSO 100	1	gab.	FlaktWoods
2	difuzors	KSO 125	2	gab.	FlaktWoods
3	apaļš droselvārsts	IRIS-100	2	gab.	FlaktWoods
4	apaļš droselvārsts	IRIS-125	1	gab.	FlaktWoods
7	apaļš gaisa vads	SR 100	2	t.m.	
8	apaļš gaisa vads	SR 125	2	t.m.	
14	veidgabali		1	kompl.	
15	cauruļvadu fasondaļas		1	kompl.	
16	montāžas komplekts			kompl.	
<b>Sistēma N-10</b>					
1	jumta ventilators	DHS 400E4	1	gab.	Systemair
2	jumta trokšņa slāpētājs	SSD 400	1	gab.	Systemair
3	vārsts ar el.piedzienu	VKM 400	1	gab.	Systemair
4	lokālais savienojums	ASS 400	1	gab.	Systemair
5	difuzors	KSO 100	4	gab.	FlaktWoods
6	difuzors	KSO 125	12	gab.	FlaktWoods
7	apaļš droselvārsts	IRIS-100	1	gab.	FlaktWoods
8	apaļš droselvārsts	IRIS-160	4	gab.	FlaktWoods
9	apaļš droselvārsts	IRIS-250	1	gab.	FlaktWoods
10	apaļš ugunsdrošs vārsts	BSD 250	1	gab.	Halton
11	apaļš ugunsdrošs vārsts	BSD 315	1	gab.	Halton
12	apaļš gaisa vads	SR 100	17	t.m.	
13	apaļš gaisa vads	SR 125	15	t.m.	
14	apaļš gaisa vads	SR 160	6	t.m.	
15	apaļš gaisa vads	SR 200	2	t.m.	
16	apaļš gaisa vads	SR 250	14	t.m.	
17	apaļš gaisa vads	SR 315	2	t.m.	
18	akmens vates izolācija	PAROC LAM 80	2	m <sup>2</sup>	

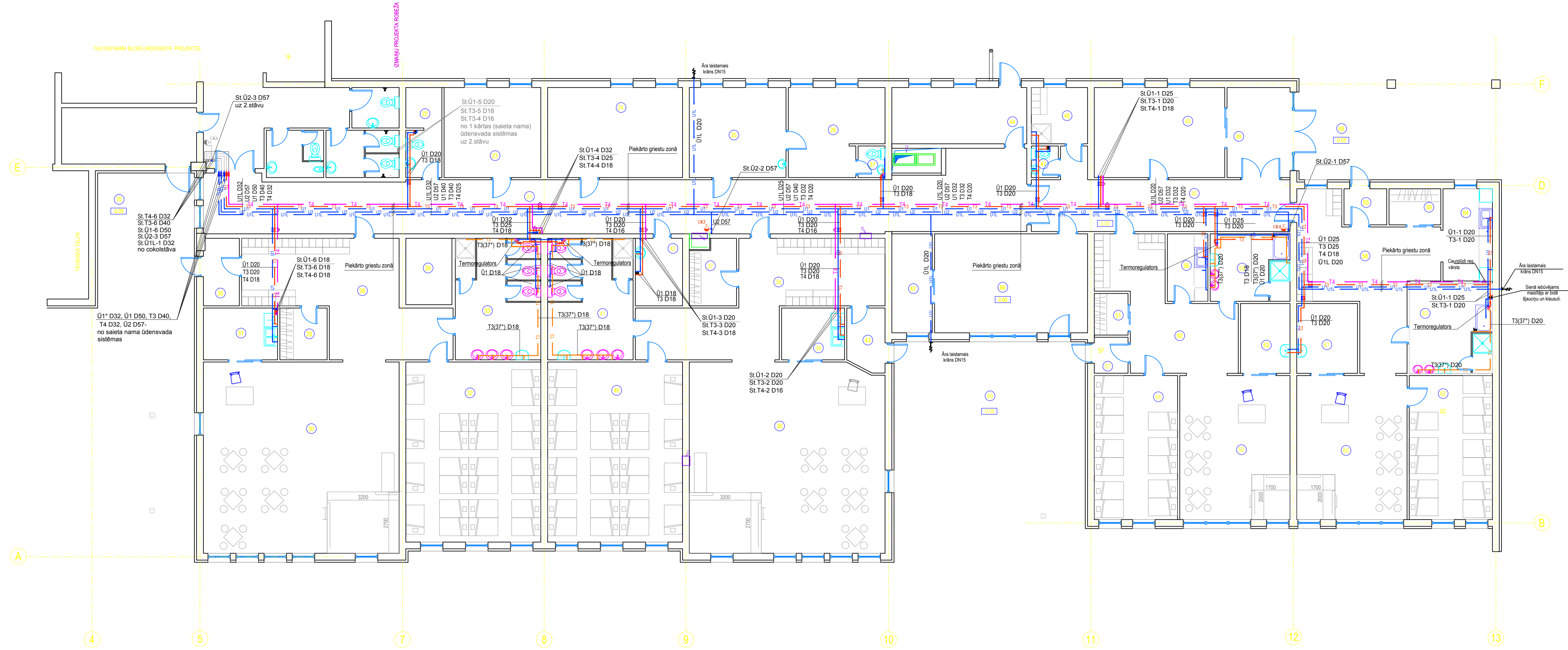
№	Nosaukums, aprīkojums	Marka, izmēri	Daudz	Mērvienība	Piezīmes
19	veidgabali		1	kompl.	
20	cauruļvadu fasondaļas		1	kompl.	
21	montāžas komplekts			kompl.	
<b>Sistēma N11</b>					
1	jumta ventilators	DHS 355E4	1	gab.	Systemair
2	jumta trokšņa slāpētājs	SSD 355	1	gab.	Systemair
3	vārsts ar el.piedzienu	VKM 355	1	gab.	Systemair
4	lokanais savienojums	ASS 355	1	gab.	Systemair
5	difuzors	KSO 100	2	gab.	FlaktWoods
6	difuzors	KSO 125	6	gab.	FlaktWoods
7	apaļš droseljvārsts	IRIS-100	2	gab.	FlaktWoods
8	apaļš droseljvārsts	IRIS-125	6	gab.	FlaktWoods
9	apaļš droseljvārsts	IRIS-200	2	gab.	FlaktWoods
10	apaļš ugunsdrošs vārsts	BSD 250	2	gab.	Halton
11	apaļš gaisa vads	SR 100	3	t.m.	
12	apaļš gaisa vads	SR 125	8	t.m.	
13	apaļš gaisa vads	SR 160	3	t.m.	
14	apaļš gaisa vads	SR 200	15	t.m.	
15	apaļš gaisa vads	SR 250	5	t.m.	
16	akmens vates izolācija	PAROC LAM 80	2	m <sup>2</sup>	
17	veidgabali		1	kompl.	
18	cauruļvadu fasondaļas		1	kompl.	
19	montāžas komplekts			kompl.	
<b>Sistēma N-12</b>					
1	jumta ventilators	DHS 225EZ	1	gab.	Systemair
2	jumta trokšņa slāpētājs	SSD 225	1	gab.	Systemair
3	vārsts ar el. piedzienu	VKM 225	1	gab.	Systemair
4	lokanais savienojums	ASS 255	1	gab.	Systemair
5	difuzors	KSO 125	6	gab.	FlaktWoods
6	apaļš droseljvārsts	IRIS-125	6	gab.	FlaktWoods
7	apaļš droseljvārsts	IRIS-160	1	gab.	FlaktWoods
8	apaļš ugunsdrošs vārsts	BSD 160	1	gab.	Halton
9	apaļš ugunsdrošs vārsts	BSD 200	1	gab.	Halton
10	apaļš gaisa vads	SR 125	15	t.m.	
11	apaļš gaisa vads	SR 160	12	t.m.	
12	apaļš gaisa vads	SR 200	6	t.m.	
13	akmens vates izolācija	PAROC LAM 80	2	m <sup>2</sup>	
14	veidgabali		1	kompl.	
15	cauruļvadu fasondaļas		1	kompl.	
16	montāžas komplekts			kompl.	
<b>Sistēma Nd-2</b>					
1	jumta ventilators	BVD 630/30-6	1	gab.	FlaktWoods
2	jumta kārba		1	gab.	FlaktWoods
3	vārsts	FER+M 700x500	2	gab.	FlaktWoods
4	kantains gaisa vads	700x300	12	t.m.	
5	akmens vates izolācija	PAROC LAM 100	35	m <sup>2</sup>	
6	veidgabali		1	kompl.	
7	cauruļvadu fasondaļas		1	kompl.	
8	montāžas komplekts		1	kompl.	

No	Nosaukums, aprīkojums	Marka, izmēri	Daudz	Mērvienība	Piezīmes
<b>Ventilācijas siltumapgāde. 2.kārta.</b>					
1	Cirkulācijas sūknis	WILO STRATOS.30/1-8", G=3,5 m³/st., H=5,0 m, Nel=100 W	1	gab.	WILO
2	Trīsgaitas vārsts ar serveromotoru	R 329; DN 32; Kvs=10,0; LR 24-SR	1	kompl.	BELIMO
3	Temperatūras regulators ar pretaizsalšanas automātiku ar temperatūras devēju komplektu	AQUA 24TF	1	kompl.	VEAB
4	Filtrs	DN 50	1	gab.	
5	Pārspiediena vārsts	AVDO-25, DN25	1	gab.	
6	Balansējošais vārsts	DN 40	1	gab.	
7	Lodveida krāns	DN 50-metināms	3	gab.	
8	Manometrs ar trīsgaitas krānu		5	kompl.	
9	Termometrs 0°- 100°C		4	kompl.	
10	Tērauda caurule	DN 50 (ø60x3)	72	t.m.	
11	Siltuma izolācijas čaulas ar folija parklājumu	AE 60/40	64	t.m.	PAROC
12	tas pats	AE 60/60	8	t.m.	PAROC
13	40% etilenglikola maisījums	40% etilenglikola +60%ūdens	200	litrs	
14	Cinkotais skārds siltuma izolācijas uz jumta apvalkām		4.5	m²	
15	Gaisa savācējis ar automātiskajiem	FLEXVENT TOP 3/ 4"	2	kompl.	
16	Cauruļvadu fasondaļas		1	kompl.	
17	Cauruļvadu stiprinājumi		1	kompl.	
18	Izolācijas palīgmateriāli		1	kompl.	
19	Elektromateriāli		1	kompl.	

**ŪK**

Ūdensvada un kanalizācijas  
daļa





1. STĀVA TĒLPU EKSPLIKĀCIJA

Telpas Nr.	Nosaukums	m²	Telpas Nr.	Nosaukums	m²	Telpas Nr.	Nosaukums	m²
21	Gaitenis	95,0	44	Kāpņu telpa	14,5	66	Aktīvo rotāju telpa	29,9
22	WC darbiniekiem, apkopes inventārs	6,4	45	Gaitenis	28,2	67	Paliģēlpa	7,9
23	Speciālā pedagoga kabinets	17,2	46	Personāla telpas	6,2			
24	Logopēda kabinets	24,0	47	Personāla WC	1,7		1. stāva kvadrātūra	929,7
25	Medmāsas kabinets	17,2	48	Ratiju novietne	23,2	68	Lievis	15,3
26	Izolators	15,2	49	Vējveris	11,2	69	Lievis	39,3
27	WC	1,7		<u>Grupas telpas (1,5 - 3 gadi)</u>		70	Lievis	24,6
			50	Ģērbtuve un priekštelpa	23,7	71	Lievis	18,0
				<u>Grupas telpas (3 - 6 gadi)</u>				
28	Ģērbtuve un priekštelpa	34,0	51	Žvēltava	2,8			
29	Žvēltava	4,8	52	Bēmu pastāvīgās uzturēšanās telpa	31,3			
30	Bēmu pastāvīgās uzturēšanās telpa	74,0	53	Nolikāva	6,8			
31	Nolikāva	7,6	54	Ģujamtelpa	23,7			
32	Ģujamtelpa	48,0	55	Sanmezģis	10,6			
33	Sanmezģis	20,5	56	Paliģēlpa- trauku mazgātava	5,4			
34	Elektrosadales telpa	6,3	57	Vējveris	2,4			
35	Vējveris	4,8		<u>Grupas telpas (1,5 - 3 gadi)</u>				
			58	Ģērbtuve un priekštelpa	29,8			
				<u>Grupas telpas (3 - 6 gadi)</u>				
36	Ģērbtuve un priekštelpa	34,4	59	Žvēltava	3,7			
37	Žvēltava	6,3	60	Bēmu pastāvīgās uzturēšanās telpa	31,3			
38	Bēmu pastāvīgās uzturēšanās telpa	73,5	61	Nolikāva	8,4			
39	Nolikāva	6,4	62	Ģujamtelpa	23,7			
40	Ģujamtelpa	48,0	63	Sanmezģis	14,8			
41	Sanmezģis	20,5	64	Paliģēlpa- trauku mazgātava	9,0			
42	Paliģēlpa	6,3	65	Vējveris	3,1			
43	Vējveris	4,3						

PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

- 01 - Aukstais ūdensvads
- 01L - Aukstais ūdensvads uz laistīšanu
- 02 - Ugunsdzēsības ūdensvads
- T3 - Karstais ūdensvads
- T3\* - Karstais ūdensvads 37°
- T4 - Karstā ūdensvada cirkulācija

- ⦿ - izlietne piemērota bērniem [augstums 60 līdz 70 cm]
- ⦿ - bērnu klozetpods

PIEZĪMES

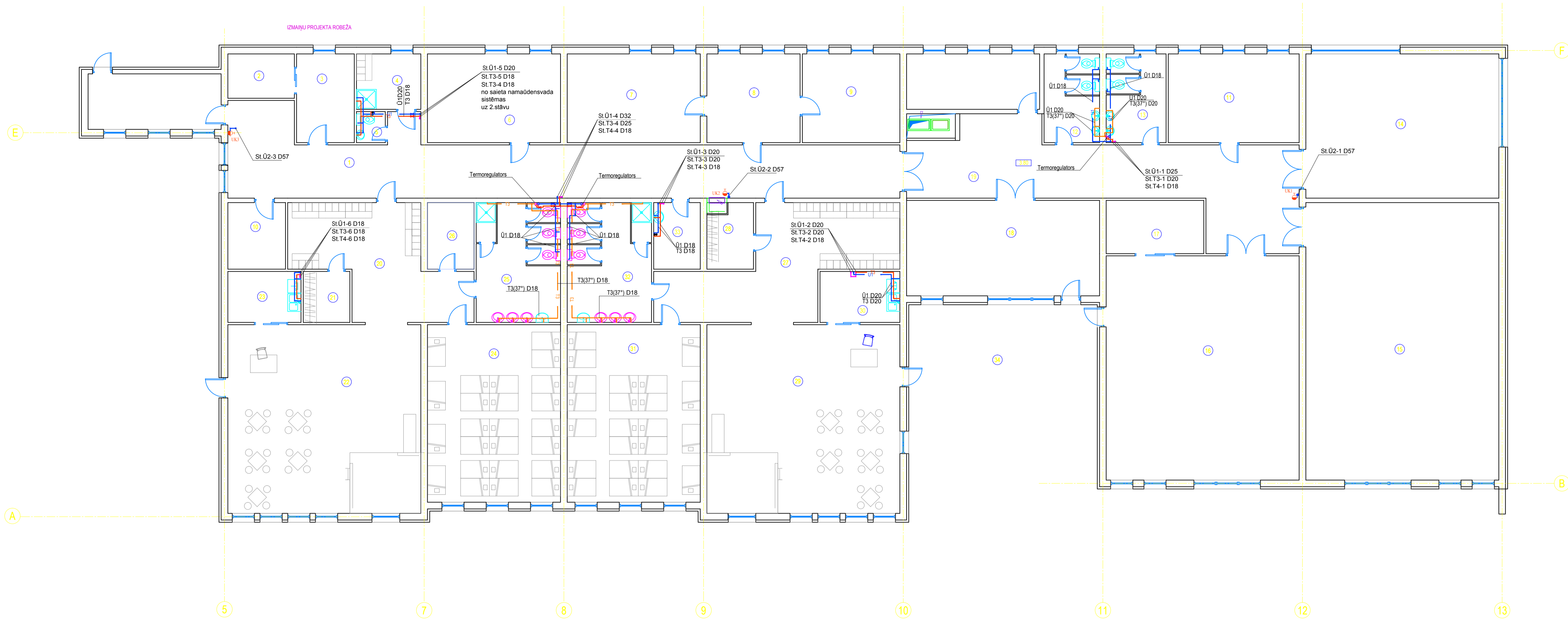
1. Mērogs 1:100
2. Izmēri doti milimetros
3. Augstuma atzīmes dotas metros

UK DAĻAS RASĒJUMU SARAKSTS

Nr.	Nosaukums	Lapa
1.	Pirmā stāva plāns ar ūdensvada tīkliem	ŪK - 1
2.	Otrā stāva plāns ar ūdensvada tīkliem	ŪK - 2
3.	Pirmā stāva plāns ar kanalizācijas tīkliem	ŪK - 3
4.	Otrā stāva plāns ar kanalizācijas tīkliem	ŪK - 4
5.	Jumta plāns	ŪK - 5

Šī būvprojekta ūdensapgādes un kanalizācijas daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām	Šī būvprojekta risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām
Daljas vadītājs <b>GUNA DREIMANE</b> (vārds un uzvārds) 50-1104	Būvprojekta vadītājs <b>ARHITEKTS</b> (vārds un uzvārds) <b>SERTIFIKĀTA NR.</b> (sertifikāta nr.)
(datums) (paraksts)	(datums) (paraksts)

Vārds pr.	J. Egīte	Pasūtītājs	Kekavas novada pašvaldība	128 - 10 UK		
BPV	V. Briedis	Objekts	Izmaiņu projekts būvdarbam z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Kekavas novads.	Stadija	Lapa	Lapas
ŪK daļas vad.	G. Dreimane			TP	1	5
				1. STĀVA PLĀNS ar ūdensvada tīkliem		
Arhīva Nr.		MĒROGS	1:100	SIA Ekoloģiskais fonds		
		Lapas caurejais Nr.				



2. STĀVA TELPU EKSPLIKĀCIJA

Telpas Nr.	Nosaukums	m²	Telpas Nr.	Nosaukums	m²
1	Gaitenis	79,5	<b>Grupas telpas (3 - 6 gadi)</b>		
2	Arhīvs	6,0	20	Ģērbtuve un priekštelpa	31,0
3	Saimniecības daļas vadītāja	10,4	21	Žāvētava	4,8
4	Personāla telpa	7,2	22	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	74,0
5	WC	1,7	23	Noliktava	7,6
6	Pedagoģu kabinets	24,0	24	Guļamtelpa	48,0
7	Direktora kabinets	24,0	25	Sanmezģis	20,5
8	Sekretāra kabinets	16,8	26	Paļģitelpa	6,3
9	Direktora vietnieka kabinets	17,6	<b>Grupas telpas (3 - 6 gadi)</b>		
10	Paļģitelpa	7,8	27	Ģērbtuve un priekštelpa	36,8
11	Metodistu kabinets	23,6	28	Žāvētava	6,3
12	Mēlteru tualetes	10,0	29	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	74,0
13	Zēnu tualetes	10,8	30	Noliktava	8,3
14	Nodarbību telpa	56,5	31	Guļamtelpa	48,0
15	Nodarbību telpa	108,7	32	Sanmezģis	20,5
16	Nodarbību telpa	87,8	33	Apkopējas inventāra telpa	6,3
17	Paļģitelpa	10,5	34	Terrase	38,9
18	Nodarbību telpa	36,5	2. stāva kvadrātāra		
19	Gaitenis	61,4			1032,1

PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

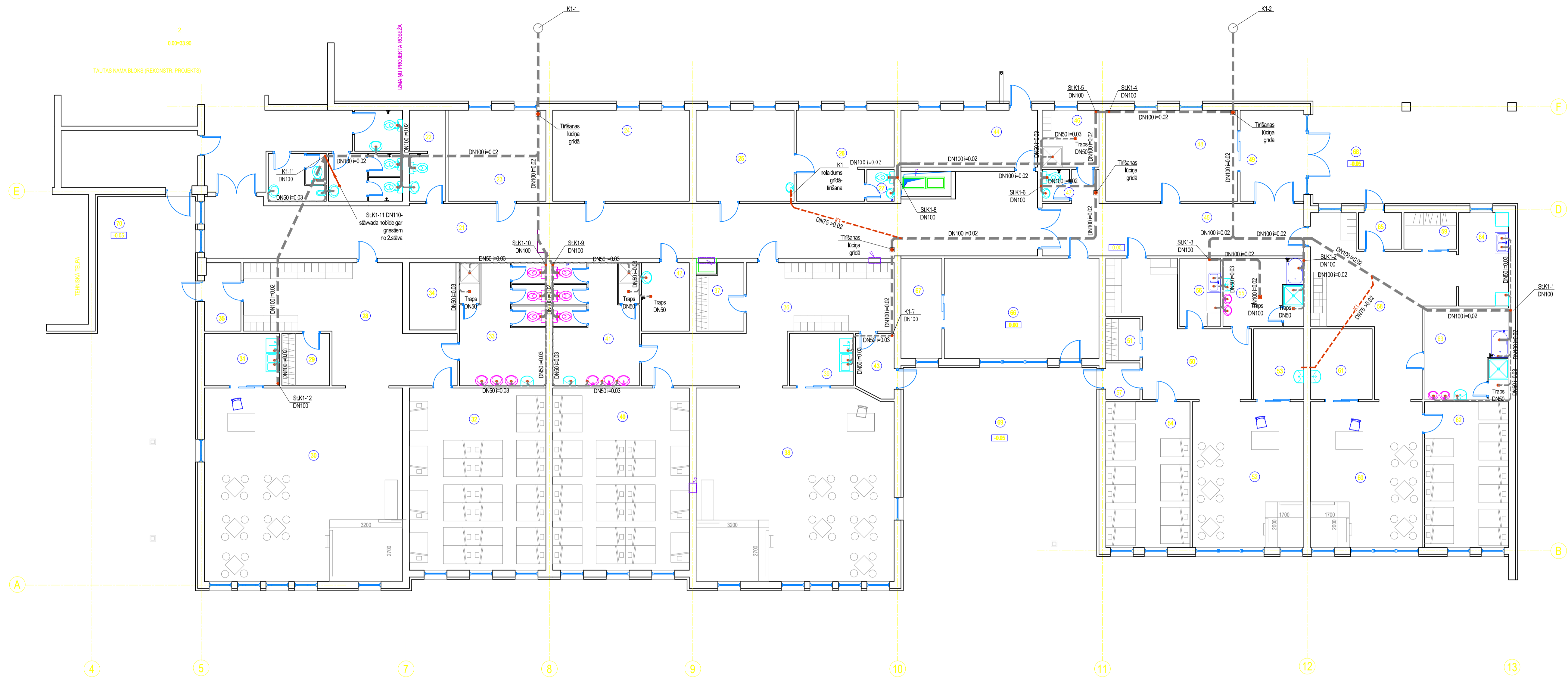
- 01 — Aukstais ūdensvads
- 01L — Aukstais ūdensvads uz laistīšanu
- 02 — Ugunsdzēsības ūdensvads
- T3 — Karstais ūdensvads
- T3(37°) — Karstais ūdensvads 37°
- T4 — Karstā ūdensvada cirkulācija

- izlietne piemērota bērniem [ augstums 60 līdz 70 cm ]
- bērnu klozetpods

PIEZĪMES

1. Mērogs 1:100
2. Izstrādājis milimetros
3. Augstuma atzīmes dotas metros

Valdes pr.	J. Eglīte	Pasūtītājs	Kekavas novada pašvaldība		
BPV	V. Briedis	Objekts	Izmaiņu projekts būvdarbam z.g. "Skolas nami", Daugmales pagasts, Kekavas novads.		
ŪK daļas vad.	G. Dreimane		Stadija	Lapa	Lapas
			TP	2	5
		2. STĀVA PLĀNS ar ūdensvada rīkliem			Ef SIA Ekoloģiskais fonds
Arhīva Nr.		MĒROGS	1:100		
		Lapas caurejošais Nr.			



1. STĀVA TĒLPU EKSPLIKĀCIJA

Telpas Nr.	Nosaukums	m²	Telpas Nr.	Nosaukums	m²	Telpas Nr.	Nosaukums	m²
21	Gaitenis	95,0	44	Kāpoteļa	14,5	66	Aktīvo rotāju telpa	29,9
22	WC darbiniekiem, apkopes inventārs	6,4	45	Gaitenis	28,2	67	Paliģtelpa	7,9
23	Speciālā pedagoga kabinets	17,2	46	Personāļa telpas	6,2			
24	Logopēdas kabinets	24,0	47	Personāļa WC	1,7		1. stāva kvadrātūra	929,7
25	Medmāsas kabinets	17,2	48	Ratņu novietne	23,2	68	Lievenis	15,3
26	Izolators	15,2	49	Vējveris	11,2	69	Lievenis	39,3
27	WC	1,7		Grupas telpas (1,5 - 3 gadi)		70	Lievenis	24,6
			50	Ģērbtuve un priekštelpa	23,7	71	Lievenis	18,0
				Grupas telpas (3 - 6 gadi)				
28	Ģērbtuve un priekštelpa	34,0	51	Zāvētava	2,8			
29	Zāvētava	4,8	52	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	31,3			
30	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	74,0	53	Nolikta	6,8			
31	Nolikta	7,6	54	Guļamtelpa	23,7			
32	Guļamtelpa	48,0	55	Sanmezģis	10,6			
33	Sanmezģis	20,5	56	Paliģtelpa-trauku mazgātava	5,4			
34	Elektrosadales telpa	6,3	57	Vējveris	2,4			
35	Vējveris	4,8		Grupas telpas (1,5 - 3 gadi)				
			58	Ģērbtuve un priekštelpa	29,8			
			59	Zāvētava	3,7			
36	Ģērbtuve un priekštelpa	34,4	60	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	31,3			
37	Zāvētava	6,3	61	Nolikta	8,4			
38	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	73,5	62	Guļamtelpa	23,7			
39	Nolikta	6,4	63	Sanmezģis	14,8			
40	Guļamtelpa	48,0	64	Paliģtelpa-trauku mazgātava	9,0			
41	Sanmezģis	20,5	65	Vējveris	3,1			
42	Paliģtelpa	6,3						
43	Vējveris	4,3						

PIEŅĒMTIE APZĪMĒJUMI

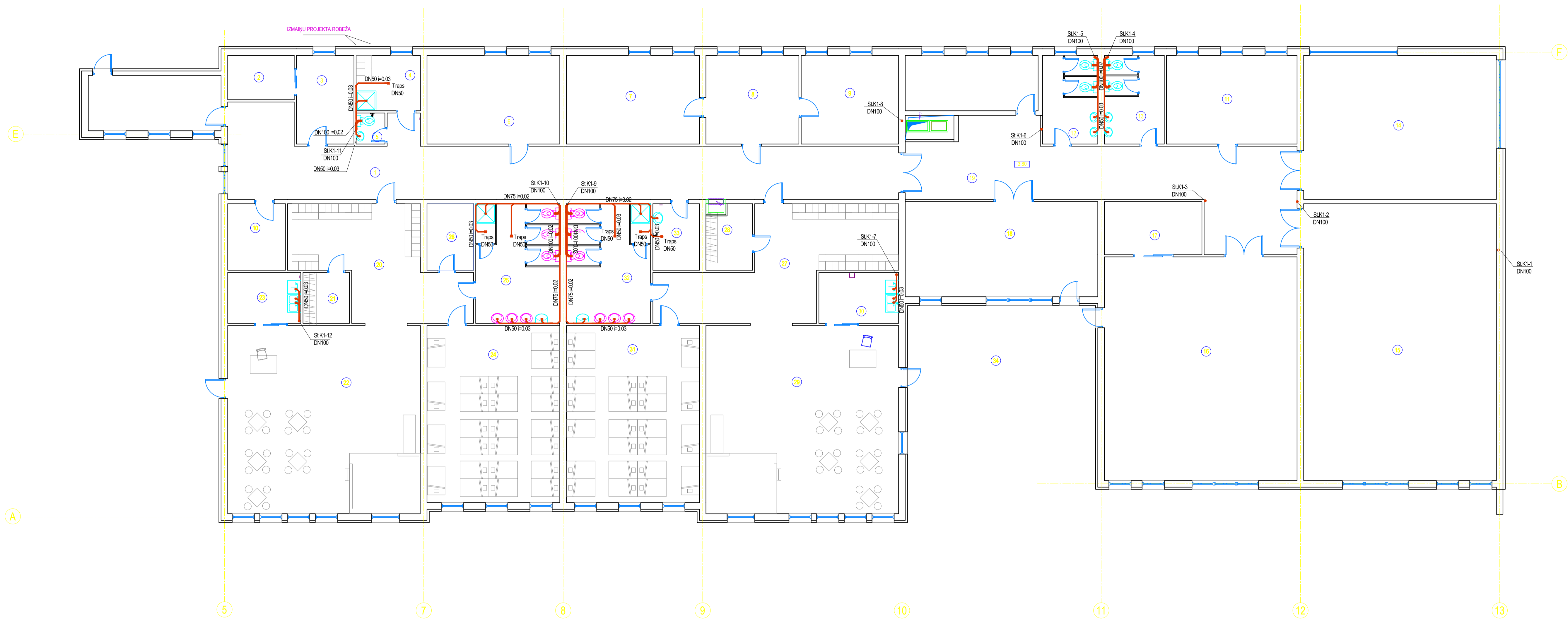
- K1 - Sādzes kanalizācija
- K1 - Kanalizācija grīdā
- Izbūvētā kanalizācija

- ⊙ - izlietne piemērota bērniem [augstums 60 līdz 70 cm]
- ⊗ - bērnu klozetpods

PIEZĪMES

1. Mērogs 1:100
2. Izmēri doti milimetros
3. Augstuma atzīmes dotas metros

		Kekavas novada pašvaldība		128 - 10 UK	
Valdes pr.	J. Egļis	Objekts Izmēģņu projekta būvdarbam z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Kekavas novads.	Stādja	Lapa	Lapas
UK daļas vad.	G.Dreimane		TP	3	5
		1. STĀVA PLĀNS AR KANALIZĀCIJAS TĪKLIEM			
Arhiva Nr.		MĒROGS 1:100			
		Lapas caurējais Nr.			



2. STĀVA TĒLPU EKSPLIKĀCIJA

Telpas Nr.	Nosaukums	m <sup>2</sup>	Telpas Nr.	Nosaukums	m <sup>2</sup>
1	Gaitenis	79,5	<b>Grupas telpas (3 - 6 gadi)</b>		
2	Arhīvs	6,0	20	Gērbtuve un priekštelpa	31,0
3	Saimniecības daļas vadītājs	10,4	21	Žvēltava	4,8
4	Personāla telpa	7,2	22	Bēmu pastāvīgās uzturēšanās telpa	74,0
5	WC	1,7	23	Noliktava	7,6
6	Pedagoģu kabinets	24,0	24	Gūlamtelpa	48,0
7	Direktora kabinets	24,0	25	Sanmezģis	20,5
8	Sekretāra kabinets	16,8	26	Paliģtelpa	6,3
9	Direktora vietnieka kabinets	17,6	<b>Grupas telpas (3 - 6 gadi)</b>		
10	Paliģtelpa	7,8	27	Gērbtuve un priekštelpa	36,8
11	Metodistu kabinets	23,6	28	Žvēltava	6,3
12	Maiņu tualetes	10,0	29	Bēmu pastāvīgās uzturēšanās telpa	74,0
13	Zēnu tualetes	10,8	30	Noliktava	8,3
14	Nodarību telpa	56,5	31	Gūlamtelpa	48,0
15	Nodarību telpa	108,7	32	Sanmezģis	20,5
16	Nodarību telpa	87,8	33	Apkopšanas inventāra telpa	6,3
17	Paliģtelpa	10,5	34	Terase	38,9
18	Nodarību telpa	36,5	2. stāva kvadrātūra		
19	Gaitenis	61,4	1032,1		

PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

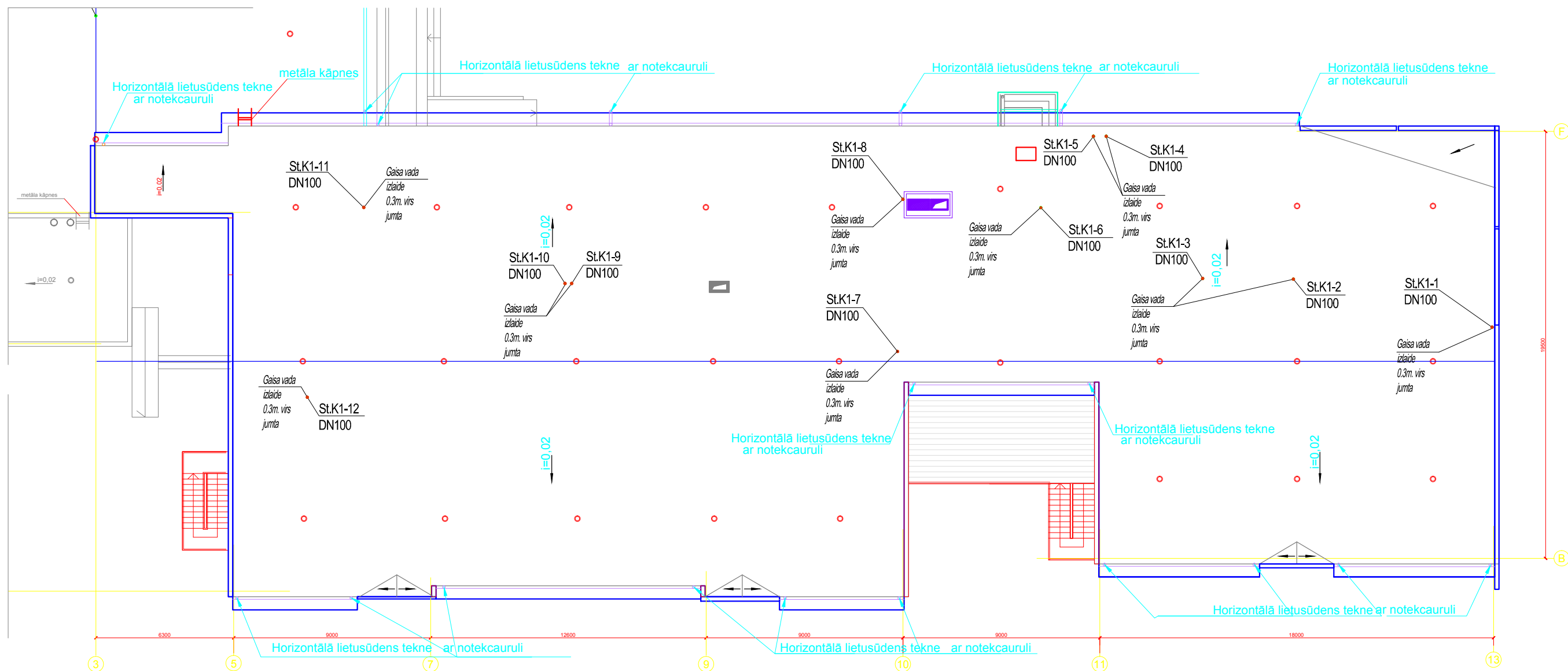
- K1 - Sadzīves kanalizācija
- Kanalizācija grīdā
- Izbovētā kanalizācija

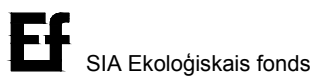
- ⊕ - izlietne piemērota bērniem [augstums 60 līdz 70 cm]
- ⊗ - bērnu klozeņpods

PIEZĪMES

1. Mērogs 1:100
2. Izмери doti milimetros
3. Augstuma atzīmes dotas metros

		Kekavas novada pašvaldība		128 - 10 UK	
Valdes pr.	J. Eglijs	Objekts Izmēģinājuma projekts bērnudārzam z.ģ. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Kekavas novads.	Stadija	Lapa	Lapas
UK daļas vad.	G.Dreimane		TP	4	5
		2. STĀVA PLĀNS AR KANALIZĀCIJAS TĪKLIEM		 SIA Ekoloģiskais fonds	
Arhīva Nr.		MĒROGS	1:100		



				Ķekavas novada pašvaldība	128 - 10 UK		
Valdes pr.	J. Eglītis			Objekts Izmaiņu projekts bērnudārzam z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Ķekavas novadā.	Stadija	Lapa	Lapas
UK daļas vad.	G.Dreimane				TP	5	5
				Jumta plāns ar K1 vēdināšanas izvadiem.			
Arhīva Nr.				MĒROGS 1:200			

### SPECIFIKĀCIJAS – ŪK DAĻA- IEKŠĒJIE TĪKLI

Poz. Nr.	Materiālu, iekārtu nosaukums un raksturojums	Diam. (Dn) mm	Mērv.	Daudzums	Vien. Cena, Ls	Kopēja izm., Ls
<b>Aukstais ūdensvads Ū1</b>						
1.	Noslēgarmatūra – lodveida ventīlis	15	gab.	25		
2.	Noslēgarmatūra – lodveida ventīlis	20	gab.	5		
3.	Noslēgarmatūra – lodveida ventīlis	25	gab.	4		
4.	Noslēgarmatūra – lodveida ventīlis	32	gab.	1		
5.	Noslēgarmatūra – lodveida ventīlis	40	gab.	1		
6.	Tukšošanas krāns	15	gab.	2		
7.	Ārējais laistīšanas krāns ar lokano šļūteni L=30m	15	gab.	3		
8.	Daudzslāņu plastmasas un metāla kompozītcaurule PN10 ar stiprin. un ar pretkondensāta izolāciju, piem. Unipipe » (ar presētiem savienojumiem)	16x2,0	m	34		
9.	Daudzslāņu plastmasas un metāla kompozītcaurule PN10 ar stiprin. un ar pretkondensāta izolāciju, piem « Unipipe (ar presētiem savienojumiem)	18x2,0	m	98		
10.	Daudzslāņu plastmasas un metāla kompozītcaurule PN10 ar stiprin., piem « Unipipe, ar pretkondensāta izolāciju (ar presētiem savienojumiem)	20x2,25	m	171		
11.	Daudzslāņu plastmasas un metāla kompozītcaurule PN10 ar stiprin., piem « Unipipe, ar pretkondensāta izolāciju (ar presētiem savienojumiem)	25x2.5	m	39		
12.	Daudzslāņu plastmasas un metāla kompozītcaurule PN10 ar stiprin., piem « Unipipe, ar pretkondensāta izolāciju (ar presētiem savienojumiem)	32x3.0	m	46		
13.	Daudzslāņu plastmasas un metāla kompozītcaurule PN10 ar stiprin., piem « Unipipe, ar pretkondensāta izolāciju (ar presētiem savienojumiem)	40x4.0	m	23		
14.	Daudzslāņu plastmasas un metāla kompozītcaurule PN10 ar stiprin., piem « Unipipe, ar pretkondensāta izolāciju (ar presētiem savienojumiem)	50x4.5	m	12		
15.	Stopkrāns	15		62		
<b>Ugunsdzēsības ūdensvads Ū2</b>						
1.	Noslēgarmatūra- aizbīdnis	50	gab.	2		
2.	Ugunsdzēsības krāns ar ventili, stobru, izplūdes sprauslu un šļūteni L=20m, skapī	50	Kompl.	5		

Poz. Nr.	Materiālu, iekārtu nosaukums un raksturojums	Diam. (Dn) mm	Mērv.	Daudzums	Vien. Cena, Ls	Kopēja izm., Ls
3.	Tērauda cauruļvads ar veidgabaliem un stiprinājumiem, ar pretkorozijas krāsu	57x3.0	m	65		
4.	Pārnēsājama putu ugunsdzēsības aparāts 6kg		gab.	10		
	<b>Karstais ūdensvads T3, T4</b>					
1.	Noslēgarmatūra –lodveida ventilis	15	gab.	20		
2.	Noslēgarmatūra –lodveida ventilis	20	gab.	5		
3.	Noslēgarmatūra –lodveida ventilis	25	gab.	1		
4.	Noslēgarmatūra –lodveida ventilis	32	gab.	2		
5.	Pretvārsts	15	gab.	7		
6.	Stopkrāns	15		45		
7.	Tukšošanas krāns	15	gab.	2		
8.	Termoregulators	15	gab.	7		
9.	Bidē maisītājs ar dušu		gab.	6		
10.	Automātiskais caurplūdumu regulējošais ventilis	15	gab.	8		
11.	Automātiskais caurplūdumu regulējošais ventilis	20	gab.	1		
12.	Daudzslāņu plastmasas un metāla kompozītcaurule PN10 ar stiprin. un ar pretkondensāta izolāciju, piem. Unipipe » (ar presētiem savienojumiem)	16x2,0	m	22		
13.	Daudzslāņu plastmasas un metāla kompozītcaurule PN10 ar stiprin. un siltumizolāciju, piem.« Unipipe »	18x2,0	m	185		
14.	Daudzslāņu plastmasas un metāla kompozītcaurule PN10 ar stiprin., un siltumizolāciju ,piem « Unipipe »	20x2,25	m	96		
15.	Daudzslāņu plastmasas un metāla kompozītcaurule PN10 ar stiprin., un siltumizolāciju ,piem « Unipipe »	25x2.5	m	41		
16.	Daudzslāņu plastmasas un metāla kompozītcaurule PN10 ar stiprin., un siltumizolāciju ,piem « Unipipe »	32x3.0	m	33		
17.	Daudzslāņu plastmasas un metāla kompozītcaurule PN10 ar stiprin., un siltumizolāciju ,piem « Unipipe »	40x4.0	m	22		
	<b>Sadzīves kanalizācija K1</b>					
1.	Keramikas sēdpods ar zemo skalojamo kasti, lokano pievadšļūteni un savienojošo veidgabalu, bērnu		Kompl	16		
2.	Keramikas sēdpods ar zemo skalojamo kasti, lokano		Kompl	4		

	pievadšļūteni un savienojošo veidgabalu					
3.	Keramikas roku mazgātne ar hromētu sifonu, kronšteinu un viensvīras jaucēkrānu, bērnu		Kompl.	20		
Poz. Nr.	Materiālu, iekārtu nosaukums un raksturojums	Diam. (Dn) mm	Mērv.	Daudzums	Vien. Cena, Ls	Kopēja izm., Ls
4.	Keramikas roku mazgātne ar hromētu sifonu, kronšteinu un viensvīras jaucēkrānu		Kompl.	15		
5.	Seklā dušas vācele ar sifonu, novadīšanas un pārplūšanas armatūru, pašnoslēdzošu jaucēju un dušas komplektu ar dušas galviņu		Kompl.	8		
6.	Vanna L=1200 ar sifonu un maisītāju ar dušas sietiņu un lokano pievadcauruli		Kompl.	2		
7.	Trauku mazgātne nerūsējoša tērauda, divu daļu, ar sifonu, kronšteinu un svīras garo jaucējkrānu		Kompl.	5		
8.	Traps ar hidroslēgu, ar tērauda režģi	50	gab.	12		
9.	Traps ar hidroslēgu, ar tērauda režģi	100	gab.	1		
10.	Revīzija uz stāvvada	100	gab.	12		
12.	Trauku mašīnas sifons	50	gab.	5		
13.	Tīrīšanas lūciņas ierīkošana grīdā	100	Kompl.	6		
14.	Vēdināšanas izvada uzgalis	100	Kompl.	12		
15.	Plastmasas iekšējās kanalizācijas cauruļvads ar stiprinājumiem (piem. Uponor HTP)	50	m	51		
16.	Plastmasas iekšējās kanalizācijas cauruļvads ar stiprinājumiem (piem. Uponor HTP)	75	m	30		
17.	Plastmasas iekšējās kanalizācijas cauruļvads ar stiprinājumiem (piem. Uponor HTP)	110	m	125		
18.	Pretuguns aploce	110	Gab.	12		



**EL**

Elektrotehniskā daļa

## LAPU SARAKSTS

U=400/230V


Lapa	Nosaukums
EL-1	RASĒJUMU SARAKSTS.
EL-2	VISPĀRĒJIE NORĀDĪJUMI. PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI.
EL-3	APRĒĶINA SHĒMA. S1-1, AS.
EL-4	APRĒĶINA SHĒMA. S1-2, Svent.
EL-5	APRĒĶINA SHĒMA. S2-1.
EL-6	APRĒĶINA SHĒMA. S2-2, GS-1(fragments).
EL-7	SPĒKA TĪKLA 1.STĀVA PLĀNS
EL-8	SPĒKA TĪKLA 2.STĀVA PLĀNS
EL-9	JUMTA SPĒKA TĪKLA PLĀNS
EL-10	APGAISMOJUMA TĪKLA 1.STĀVA PLĀNS
EL-11	APGAISMOJUMA TĪKLA 2.STĀVA PLĀNS
EL-12	SPĒKA TĪKLA MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA.
EL-13	APGAISMOJUMA TĪKLA MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA.

Šī būvprojekta \_\_\_\_\_ EL \_\_\_\_\_ daļas  
risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem,  
kā arī citu normatīvo aktu prasībām

Būvprojekta daļas vadītājs \_\_\_\_\_  
ĒRIKS BALODIS  
(vārds un uzvārds)  
72-AM-01/10  
(sertifikāta nr.)

\_\_\_\_\_ (datums)

\_\_\_\_\_ (paraksts)

				Pasūtītājs Ķekavas novada pašvaldība	128 - 10 EL		
				Objekts Izmaiņu projekts bērnu dārzam z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Ķekavas novadā.	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja	Ē. Balodis				TP	1	13
Sertifikāts	72-AM-01/10			RASĒJUMU SARAKSTS.	 SIA Ekoloģiskais fonds		
Arhīva Nr.				MĒROGS	Lapas caurejošais Nr.		

## VISPĀRĒJI NORĀDĪJUMI

Projekts izstrādāts pamatojoties uz blakusspecialitāšu uzdevumiem, pasūtītāja norādījumiem, kā arī ievērojot EIN, LBN un zibensaizsardzības prasības.

Ēkas nepieciešamā kopējā jauda 1. un 2.kārtā:

-ievadam Nr.1 Pa=127,7kW, Ia=208,0A;

-ievadam Nr.2 Pa=124,3kW, Ia=203,0A.

Katra ievada ievadaizsardzības aparāts nepieciešams 250A, kas uzstādīts ievaduzskaites sadalē ārējos tīklos.

### ELEKTROAPGĀDE

#### Projektā paredzēts:

1. Paredzēti materiāli daļēji izbūvētā apgaismojuma un spēka grupu tīkla pabeigšanai.

2. Patērētāju pieslēgšanai ir esošas grupu sadales ar "B" un "C" raksturlīknes automātslēdžiem grupu tīkla aizsardzībai.

3. Telpu apgaismošanai paredzēti gaismekļi ar luminiscentām spuldzēm un kvēlspuldzēm. Luminiscento spuldžu krāsu spektrs 830, Ra indekss 85, krāsu temperatūra 3500°K.

Gaismekļi paredzēti iebūvēti vai stiprināmi pie virsmas.

Gaismekļi ar luminiscentām spuldzēm paredzēti ar elektronisko droseli.

4. Apgaismes ķermeņu, slēdžu, rozešu, elektrosadaļu aizsardzības klases "IP" izvēlētas ievērojot telpu ražošanas kategorijas. Šo iekārtu tipi tiks izvēlēti darba gaitā.

5. Slēdžu montāžas augstums ir 1,0m no grīdas. Rozešu montāžas augstums ir 0,3m no grīdas, ja plānā nav uzrādīts cits augstums.

6. Gaieteņos un kāpņu telpās paredzēts avārijas un evakuācijas apgaismojums. Evakuācijas apgaismojumam paredzēti gaismekļi ar 9W kompaktām luminiscentām spuldzēm. Avārijas apgaismojums ir kā daļa no darba apgaismojuma gaismekļiem.

7. Pielietot šādas telpu apgaismojuma normas:

-kāpņu telpa 150lx;

-palīgtelpas 200lx;

-gaitenis, foajē 200lx;

-tualetes, dušas telpas 150-200lx;

-bērnu guļamtelpas 300lx;

-ģērbtuve, bērnu rotaļu un grupu uzturēšanās telpas 400lx;

8. Teritorijas apgaismojuma pieslēgšanai uzstādīta sadale "AS", kurā ir digitālais pulkstenis un uz fasādes fotorelejs. No sadales "AS" uz ēkas katru pusi izvest kabeli perspekt. teritorijas apgaismojumam. Kabeļa galus hermetizēt ar uznavu "Kapa". Kabeļa galus atstāt zemē 1,5m attālumā no pamatiem.

Dokumentāli fiksēt kabeļa galu koordinātes.

9. Instalācija paredzēta ar NYY vai MMJ markas kabeļiem zem apmetuma vai uz kabeļplauktiem virs piekārtiem griestiem. Kabeļkāpņu montāžas augstumu precizēt uz vietas darba gaitā. Montāžā caur sienām vai pārsegumiem kabelis ieverams plastmasas aizsargcaurulē. Dūmnosūces ventilatora barošanai paredzēts halogenbrīvs, paaugstinātas ugunsizturības kabelis.

10. Sadali "Svent" bloķēt ar ugunsdzēsības signalizāciju.

11. Visas maģistrālās līnijas un stāvvadi parādīti nosacīti un precizējami montāžas laikā, saskaņojot ar pārējiem inženiertīklu būvētājiem.

### ZEMĒŠANA. ZIBENSAIZSARDZĪBA.

Nepieciešams pārbaudīt agrāk izbūvēto zemējuma kontūru pretestību, kurai jābūt  $R_z \leq 4 \Omega$ .

Potenciālu izlīdzināšanas nolūkā zemējuma kontūram jābūt savienotam ar "PEN" kopni.

Pie zemējuma sistēmas pievienojamas visas ēkā ienākošās pazemes metāla komunikācijas.














Kabeļtrepes sazēmēt ne retāk kā ik pēc 25m.


Visu elektroiekārtu montāžu veikt ievērojot rūpnīcas izgatavotājas prasības. Visus elektromontāžas darbus veikt ievērojot EIN, LBN un drošības tehnikas noteikumus.

Visas elektroiekārtu metāliskās daļas, kuras normāli neatrodas zem sprieguma, sazēmēt.

Elektrosadalēs uzstādīt elektroapgādes shēmas un marķēt kabeļus.

### PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

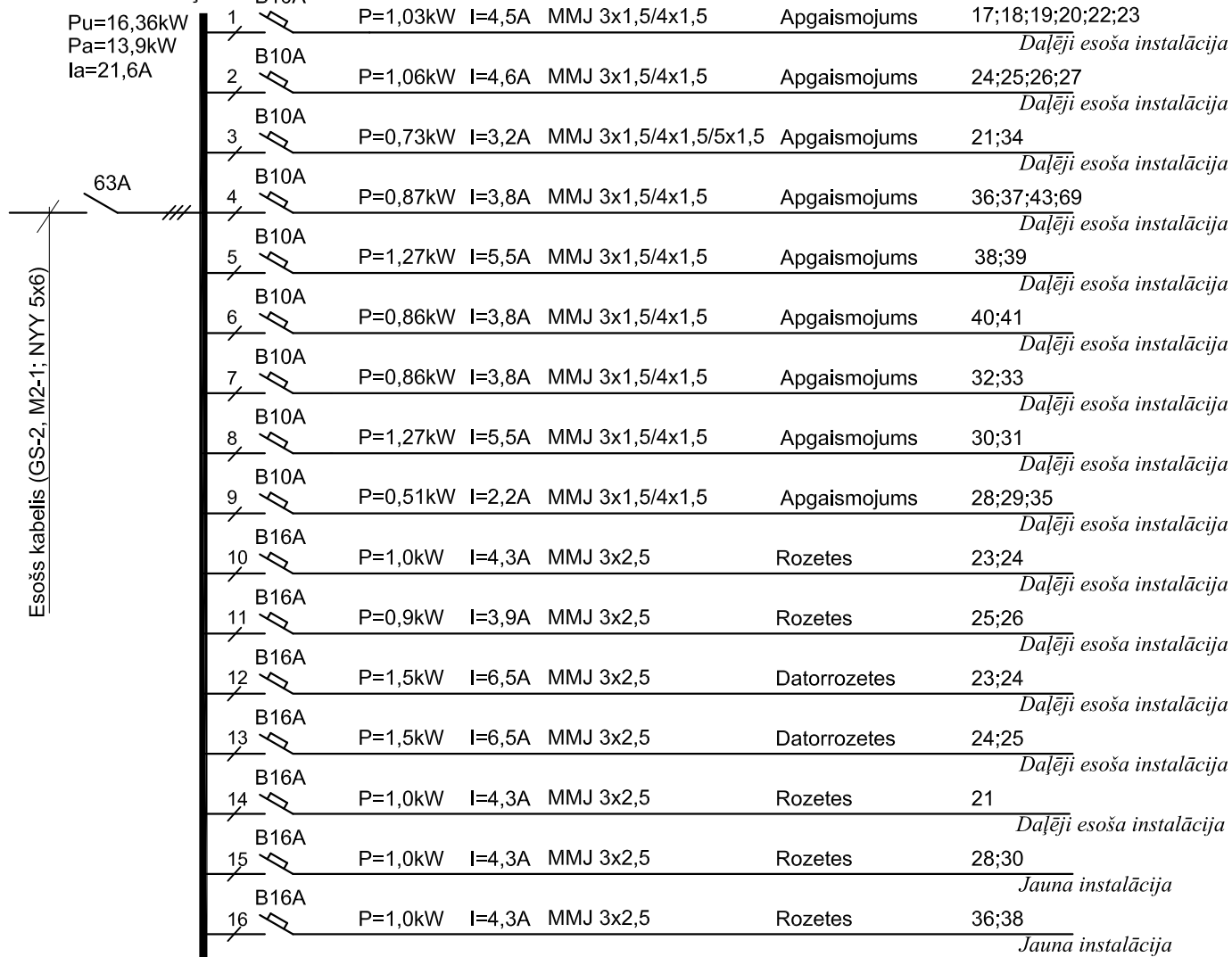
	Iebūvēts gaismeklis ar lumin. spuldzi
	Pie sienas stiprināms gaismeklis ar lumin. spuldzi
	Pie griestiem stiprināms gaismeklis ar lumin. spuldzi
	Gaismeklis "Izeja"
	Gaismeklis ar akkumulātoru
	Pie sienas stiprināms gaismeklis
	Pie griestiem stiprināms gaismeklis
	Zemapmetuma slēdzis vientaustiņa, divtaustiņa IP20
	Zemapmetuma pārslēdzis, IP20
	Zemapmetuma rozete ar zemējošu kontaktu IP20, 1-rozešu skaits
	Slēdzis, rozete IP44
	Slēdža un gaismekļa adrese
	S-5; Gr.4 Patērētāja piederība sadalei, grupai

				Pasūtītājs Ķekavas novada pašvaldība	128 - 10 EL		
				Objekts Izmaiņu projekts bērnudārzam z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Ķekavas novadā.	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja	Ē. Balodis				TP	2	
Sertifikāts	72-AM-01/10				 SIA Ekoloģiskais fonds		
				VISPĀRĒJIE NORĀDĪJUMI. PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI.			
Arhīva Nr.				MĒROGS	Lapas caurejošais Nr.		

S1-1 (esoša sadale)

Z/a 36 moduļi

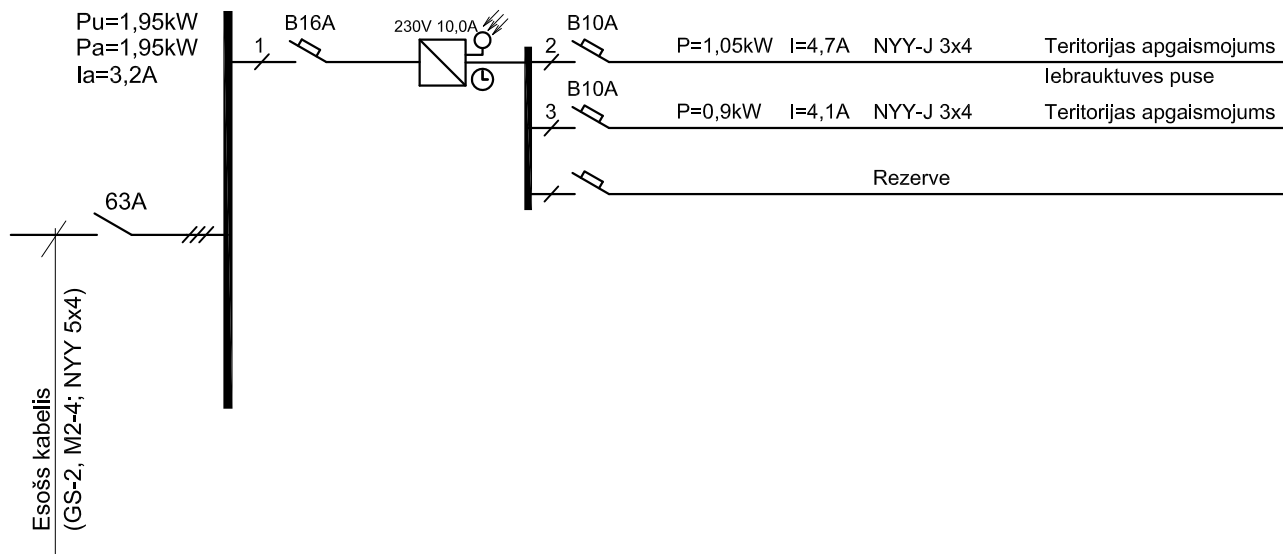
Pu=16,36kW  
Pa=13,9kW  
Ia=21,6A



AS (esoša sadale)

V/a 24 moduļi

Pu=1,95kW  
Pa=1,95kW  
Ia=3,2A



		Pasūtītājs		128 - 10 EL		
		Ķekavas novada pašvaldība		Stadija	Lapa	Lapas
		Objekts		TP	3	
		Izmaiņu projekts bērnudārzam z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Ķekavas novadā.				
Izstrādāja	Ē. Balodis			SIA Ekoloģiskais fonds		
Sertifikāts	72-AM-01/10					
Arhīva Nr.		Aprēķina shēma. S1-1, AS.		Lapas caurejošais Nr.		

## S1-2 (esoša sadale)

Z/a 24 moduļi

Pu=11,22kW  
Pa=9,5kW  
Ia=14,8A

63A

Esošs kabelis (GS-1, M1-3; NYY 5x6)

1	B10A	P=0,8kW	I=3,5A	MMJ 3x1,5/4x1,5/5x1,5	Apgaismojums	21;44;45	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
2	B10A	P=0,72kW	I=3,1A	MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	46;47;48;49;68	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
3	B10A	P=0,84kW	I=3,6A	MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	60;61;62	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
4	B10A	P=0,82kW	I=3,5A	MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	58;59;64;65	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
5	B10A	P=0,84kW	I=3,6A	MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	52;53;54	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
6	B10A	P=0,82kW	I=3,5A	MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	50;51;55;56;57	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
7	B10A	P=0,58kW	I=2,5A	MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	66;67	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
8	B16A	P=1,0kW	I=4,3A	MMJ 3x2,5	Rozetes	45;48	<i>Jauna instalācija</i>
9	B16A	P=0,8kW	I=3,5A	MMJ 3x2,5	Rozetes	50;52;60;66	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
10	B16A	P=2,0kW	I=8,7A	MMJ 3x2,5	Rozetes	58;64	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
11	B16A	P=2,0kW	I=8,7A	MMJ 3x2,5	Rozetes	56	<i>Jauna instalācija</i>

## Svent (esoša sadale)

V/a 24 moduļi

Pu=3,16kW  
Pa=2,8kW  
Ia=4,3A


25A

Kontaktors  
400V 10,0A

Esošs kabelis (GS-2, M2-7; NYY 5x2,5)

1	B4A	P=0,47kW	I=2,0A	MMJ 3x1,5	Ventilators N-4	Uz jumta	
2	B4A	P=0,28kW	I=1,3A	MMJ 5x1,5/3x1,5	Vad. slēdzis N4-VP	<i>Agrāk projektēts</i>	
3	B4A	P=0,13kW	I=0,57A	MMJ 3x1,5	Ventilators N-5	Uz jumta	
4	B4A	P=0,07kW	I=0,3A	MMJ 3x1,5	Vad. slēdzis N5-VP1;N5-VP2;N5-VP3	<i>Agrāk projektēts</i>	
5	B4A	P=0,13kW	I=0,57A	MMJ 3x1,5	Ventilators N-6	Uz jumta	
6	B4A	P=1,19kW	I=2,1A	MMJ 5x1,5	Vad. slēdzis N6-VP	<i>Agrāk projektēts</i>	
7	B4A	P=0,07kW	I=0,3A	MMJ 3x1,5	Ventilators N-7	Uz jumta	
8	B4A	P=1,19kW	I=2,1A	MMJ 5x1,5	Vad. slēdzis N7-VP	<i>Agrāk projektēts</i>	
9	B4A	P=0,13kW	I=0,57A	MMJ 3x1,5	Ventilators N-8	Uz jumta	
10	B4A	P=0,13kW	I=0,57A	MMJ 3x1,5	Vad. slēdzis N8-VP	<i>Agrāk projektēts</i>	
11	B4A	P=0,47kW	I=2,0A	MMJ 5x1,5/3x1,5	Ventilators N-9	Uz jumta	
12	B4A	P=0,47kW	I=2,0A	MMJ 5x1,5/3x1,5	Vad. slēdzis N9-VP	<i>Agrāk projektēts</i>	
13	B4A	P=0,47kW	I=2,0A	MMJ 5x1,5/3x1,5	Ventilators N-10	Uz jumta	<i>Projektējamais</i>
14	B4A	P=0,28kW	I=1,3A	MMJ 3x1,5	Vad. slēdzis N10-VP1;N10-VP2	<i>Projektējamais</i>	
15	B4A	P=0,28kW	I=1,3A	MMJ 3x1,5	Ventilators N-11	Uz jumta	
16	B4A	P=0,28kW	I=1,3A	MMJ 3x1,5	Vad. slēdzis N11-VP1	<i>Projektējamais</i>	
17	B4A	P=0,13kW	I=0,57A	MMJ 5x1,5/3x1,5	Ventilators N-12	Uz jumta	
18	B4A	P=0,13kW	I=0,57A	MMJ 5x1,5/3x1,5	Vad. slēdzis N12-VP1;N12-VP2	<i>Projektējamais</i>	

Uz ugunsdzēsības signaliz. sadali


			Pasūtītājs	Ķekavas novada pašvaldība	128 - 10 EL		
			Objekts	Izmaiņu projekts bērnu dārzam z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Ķekavas novadā.	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja	Ē. Balodis				TP	4	
Sertifikāts	72-AM-01/10				 SIA Ekoloģiskais fonds		
Arhīva Nr.				Aprēķina shēma. S1-2, S-vent.	Lapas caurejošais Nr.		

## S2-1 (esoša sadale)

Z/a 36 moduļi

Pu=51,68kW  
Pa=41,3kW  
Ia=63,7A

Esošs kabelis (GS-1, M1-5; NYY 5x16)	100A	1	B10A	P=1,27kW I=5,5A	MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	29;30	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		2	B10A	P=0,87kW I=3,8A	MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	27;28;33	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		3	B10A	P=0,86kW I=3,8A	MMJ 3x1,5/4x1,5/5x1,5	Apgaismojums	31;32	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		4	B10A	P=0,86kW I=3,8A	MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	24;25	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		5	B10A	P=1,27kW I=5,5A	MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	22;23	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		6	B10A	P=0,59kW I=2,6A	MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	10;20;21;26	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		7	B10A	P=0,68kW I=2,9A	MMJ 3x1,5/4x1,5/5x1,5	Apgaismojums	1	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		8	B10A	P=1,0kW I=4,3A	MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	7;8;9	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		9	B10A	P=0,98kW I=4,4A	MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	2;3;4;5;6	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		10	B16A	P=1,2kW I=5,2A	MMJ 3x2,5	Rozetes	3;6	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		11	B16A	P=1,2kW I=5,2A	MMJ 3x2,5	Rozetes	7;8;9	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		12	B16A	P=2,0kW I=8,7A	MMJ 3x2,5	Rozetes	8	<i>Jauna instalācija</i>
		13	B16A	P=2,0kW I=8,7A	MMJ 3x2,5	Datorrozetes	3;6	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		14	B16A	P=1,5kW I=6,5A	MMJ 3x2,5	Datorrozetes	7;8;9	<i>Esoša instalācija</i>
		15	B16A	P=1,0kW I=4,3A	MMJ 3x2,5	Rozetes	27;29	<i>Jauna instalācija</i>
		16	B16A	P=1,0kW I=4,3A	MMJ 3x2,5	Rozetes	20;22	<i>Jauna instalācija</i>
		17	B16A	P=1,0kW I=4,3A	MMJ 3x2,5	Rozetes	1	<i>Jauna instalācija</i>
		18	C25A	P=9,5kW I=14,6A	MMJ 5x4	Ventilācijas iekārta PN-3	Uz jumta ΔU=0,8%	<i>Jauna instalācija</i>
		19	C63A	P=22,9kW I=40,9A	NYY 5x10	Kondicionieris K-2	Uz jumta ΔU=0,8%	<i>Jauna instalācija</i>

				Pasūtītājs	128 - 10 EL		
				Ķekavas novada pašvaldība	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja	Ē. Balodis			Objekts	TP	5	
Sertifikāts	72-AM-01/10			Izmaiņu projekts bērnu dārzam z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Ķekavas novadā.			
				Aprēķina shēma. S2-1.	 SIA Ekoloģiskais fonds		
Arhīva Nr.					Lapas caurejošais Nr.		

## S2-2 (esoša sadale)


Z/a 24 moduļi

Pu=14,53kW  
Pa=12,4kW  
Ia=19,0A

Esošs kabelis (GS-1, M1-6; NYY 5x6)	63A	1	B10A	P=0,94kW I=4,1A MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	14	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		2	B10A	P=0,94kW I=4,1A MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	15	
		3	B10A	P=0,94kW I=4,1A MMJ 3x1,5/4x1,5/5x1,5	Apgaismojums	15	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		4	B10A	P=1,3kW I=5,6A MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	16;17	
		5	B10A	P=0,91kW I=4,0A MMJ 3x1,5/4x1,5	Apgaismojums	11;12;13	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		6	B10A	P=1,10kW I=4,8A MMJ 3x1,5/4x1,5/5x1,5	Apgaismojums	18;19	
		7	B16A	P=0,7kW I=3,0A MMJ 3x2,5	Rozetes	11	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		8	B16A	P=1,2kW I=5,2A MMJ 3x2,5	Rozetes	14	
		9	B10A	P=1,8kW I=8,2A MMJ 3x2,5	Rozetes	15	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		10	B16A	P=1,2kW I=5,2A MMJ 3x2,5	Rozetes	16	
		11	B16A	P=1,0kW I=4,3A MMJ 3x2,5	Rozetes	18	<i>Daļēji esoša instalācija</i>
		12	B16A	P=1,0kW I=4,3A MMJ 3x2,5	Rozetes	19	
		13	B16A	P=1,5kW I=6,5A MMJ 3x2,5	Datorrozetes	11	<i>Jauna instalācija</i> <i>Daļēji esoša instalācija</i>

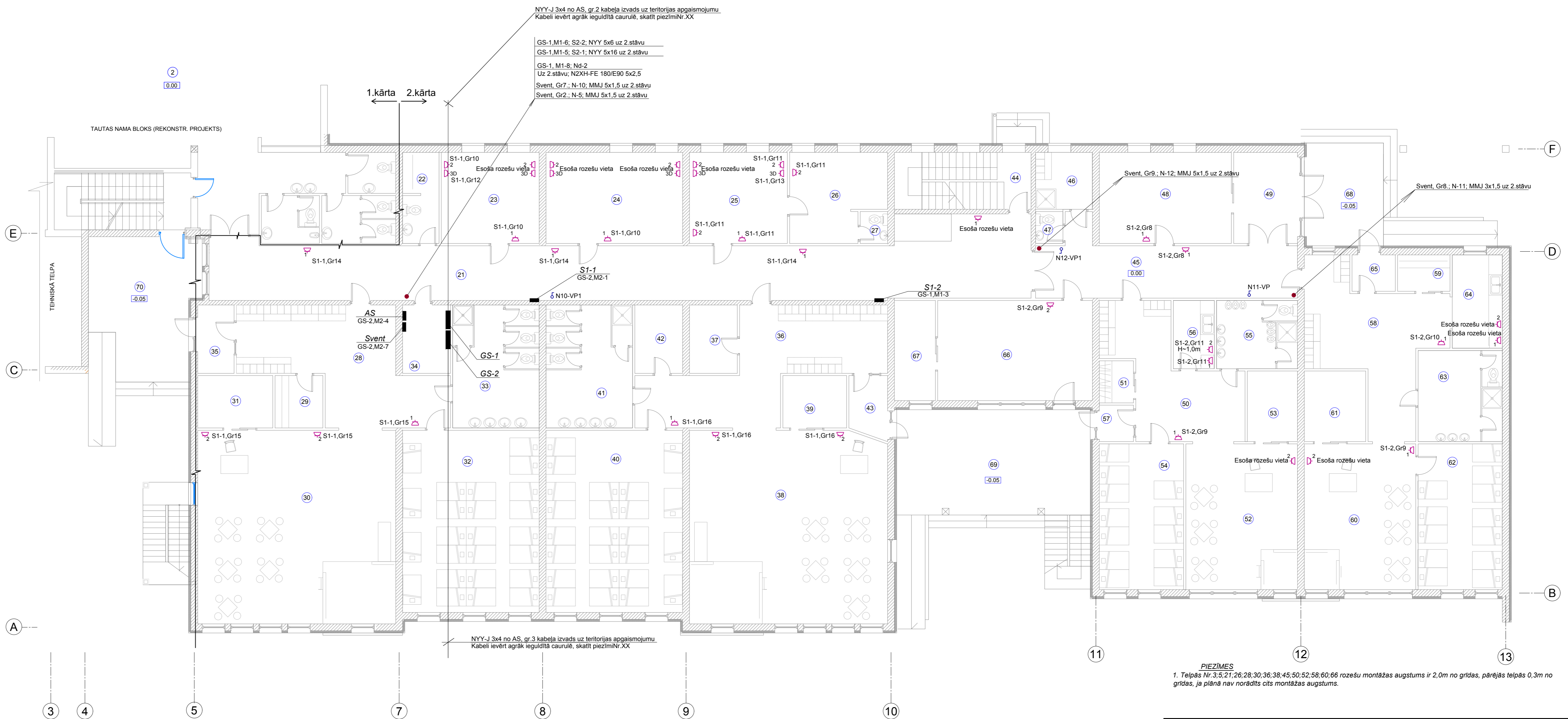
## GS-1 (fragments)

M1-8	3C16A	P=5,5kW	I=9,0A	N2XH-FE 180/E90 5x2,5	Dūmnosūces ventilators Nd-2	Uz jumta
------	-------	---------	--------	-----------------------	-----------------------------	----------

			Pasūtītājs Ķekavas novada pašvaldība	128 - 10 EL		
			Objekts Izmaiņu projekts bērnudārzam z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Ķekavas novadā.	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja	Ē. Balodis			TP	6	
Sertifikāts	72-AM-01/10		Aprēķina shēma. S2-2, GS-1(fragments).	 SIA Ekoloģiskais fonds		
Arhīva Nr.						

1. STĀVA TELPU EKSPLIKĀCIJA

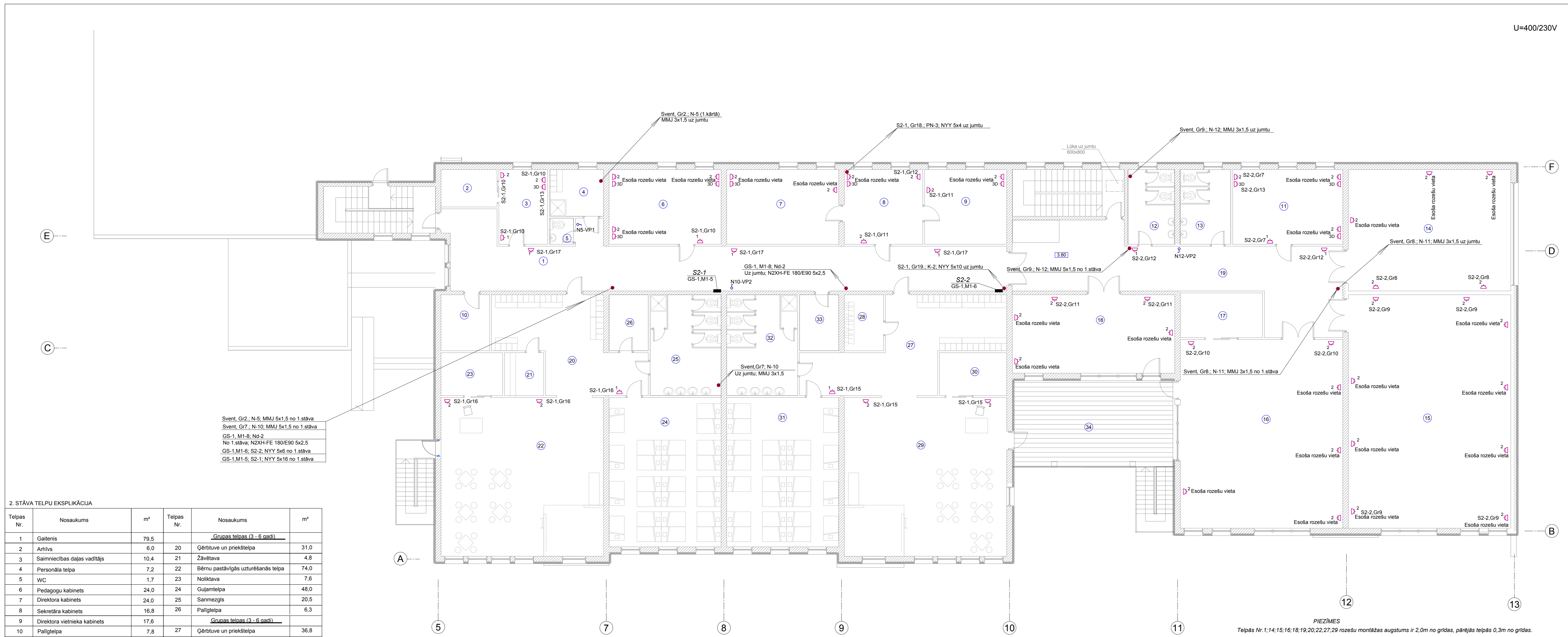
Telpas Nr.	Nosaukums	m²
21	Gaitenis	95,0
22	WC darbiniekiem, apkopes inventārs	6,4
23	Speciālā pedagoga kabinets	17,2
24	Logopeda kabinets	24,0
25	Medmāsas kabinets	17,2
26	Izolators	15,2
27	WC	1,7
<b>Grupas telpas (3 - 6 gadi)</b>		
28	Gērbtuve un priekštelpa	34,0
29	Žāvētava	4,8
30	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	74,0
31	Noliktava	7,6
32	Gujamtelpa	48,0
33	Sanmezgls	20,5
34	Elektrosadales telpa	6,3
35	Vējtveris	4,8
<b>Grupas telpas (3 - 6 gadi)</b>		
36	Gērbtuve un priekštelpa	34,4
37	Žāvētava	6,3
38	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	73,5
39	Noliktava	6,4
40	Gujamtelpa	48,0
41	Sanmezgls	20,5
42	Paliģtelpa	6,3
43	Vējtveris	4,3
<b>Grupas telpas (1,5 - 3 gadi)</b>		
44	Kāpņutelpa	14,5
45	Gaitenis	28,2
46	Personāla telpas	6,2
47	Personāla WC	1,7
48	Ratiņu novietne	23,2
49	Vējtveris	11,2
<b>Grupas telpas (1,5 - 3 gadi)</b>		
50	Gērbtuve un priekštelpa	23,7
51	Žāvētava	2,8
52	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	31,3
53	Noliktava	6,8
54	Gujamtelpa	23,7
55	Sanmezgls	10,6
56	Paliģtelpa- trauku mazgātava	5,4
57	Vējtveris	2,4
<b>Grupas telpas (1,5 - 3 gadi)</b>		
58	Gērbtuve un priekštelpa	29,8
59	Žāvētava	3,7
60	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	31,3
61	Noliktava	8,4
62	Gujamtelpa	23,7
63	Sanmezgls	14,8
64	Paliģtelpa- trauku mazgātava	9,0
65	Vējtveris	3,1
<b>Grupas telpas (1,5 - 3 gadi)</b>		
66	Aktīvo rotaļu telpa	29,9
67	Paliģtelpa	7,9
<b>1. stāva kvadrātūra</b>		
68	Lievenis	15,3
69	Lievenis	39,3
70	Lievenis	24,6
71	Lievenis	18,0



**PIEZĪMES**  
 1. Telpās Nr. 3;5;21;26;28;30;36;38;45;50;52;58;60;66 rozešu montāžas augstums ir 2,0m no grīdas, pārējās telpās 0,3m no grīdas, ja plānā nav norādīts cits montāžas augstums.

Pasūtītājs		Ķekavas novada pašvaldība		128 - 10 EL	
Objekts		Izmaiņu projekts bērnu daržam z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Ķekavas novadā.		Stadija	Lapa
Izstrādāja		Ē. Balodis		TP	7
Sertifikāts		72-AM-01/10		1. STĀVA SPĒKA TĪKLA PLĀNS.	
Arhīva Nr.		MĒROGS 1:100		SIA Ekoloģiskais fonds	
				Lapas caurejošais Nr.	





Svent, Gr2; N-5; MMJ 5x1,5 no 1.stāva  
 Svent, Gr7; N-10; MMJ 5x1,5 no 1.stāva  
 GS-1, M1-8; Nd-2  
 No 1.stāva; NZXH-FE 180/E90 5x2,5  
 GS-1.M1-6; S2-2; NY 5x6 no 1.stāva  
 GS-1.M1-5; S2-1; NY 5x16 no 1.stāva

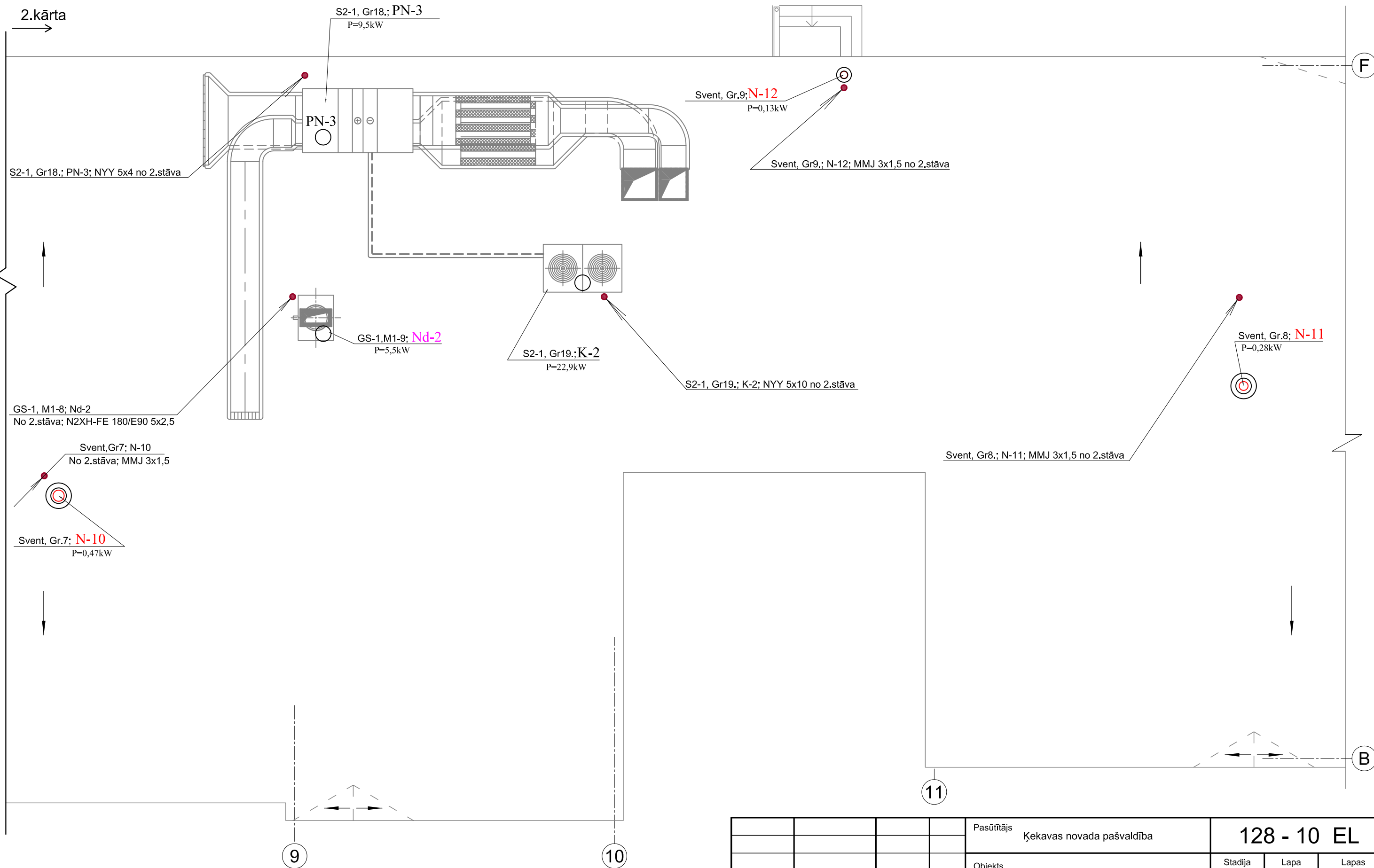
2. STĀVA TELPU EKSPLIKĀCIJA

Telpas Nr.	Nosaukums	m²	Telpas Nr.	Nosaukums	m²
1	Gaitenis	79,5	<u>Grupas telpas (3 - 6 gadi)</u>		
2	Arhīvs	6,0	20	Ģērbtuve un priekštelpa	31,0
3	Saimniecības daļas vadītājs	10,4	21	Žāvētava	4,8
4	Personāla telpa	7,2	22	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	74,0
5	WC	1,7	23	Noliktava	7,6
6	Pedagogu kabinets	24,0	24	Guļamtelpa	48,0
7	Direktora kabinets	24,0	25	Sanmezgls	20,5
8	Sekretāra kabinets	16,8	26	Palīgtelpa	6,3
9	Direktora vietnieka kabinets	17,6	<u>Grupas telpas (3 - 6 gadi)</u>		
10	Palīgtelpa	7,8	27	Ģērbtuve un priekštelpa	36,8
11	Metodistu kabinets	23,6	28	Žāvētava	6,3
12	Meiteņu tualetes	10,0	29	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	74,0
13	Zēnu tualetes	10,8	30	Noliktava	8,3
14	Nodarbību telpa	56,5	31	Guļamtelpa	48,0
15	Nodarbību telpa	108,7	32	Sanmezgls	20,5
16	Nodarbību telpa	87,8	33	Palīgtelpa	6,3
17	Palīgtelpa	10,5	34	Terase	38,9
18	Nodarbību telpa	36,5	2. stāva kvadrātūra		
19	Gaitenis	61,4	1032,1		

PIEZĪMES  
 Telpas Nr. 1;14;15;16;18;19;20;22;27;29 rozešu montāžas augstums ir 2,0m no grīdas, pārējās telpas 0,3m no grīdas.


Pasūtītājs		Ķekavas novada pašvaldība		128 - 10 EL	
Objekts		Izmaiņu projekts bērnu dārzam z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Ķekavas novads.		Stadija	Lapa
Izstrādāja		Ē. Balodis		TP	8
Sertifikāts		72-AM-01/10		2. STĀVA SPĒKA TĪKLA PLĀNS.	
Arhīva Nr.		MĒROGS 1:100		SIA Ekoloģiskais fonds	
				Lapas caurejošais Nr.	

2.kārta



**PIEZĪMES**

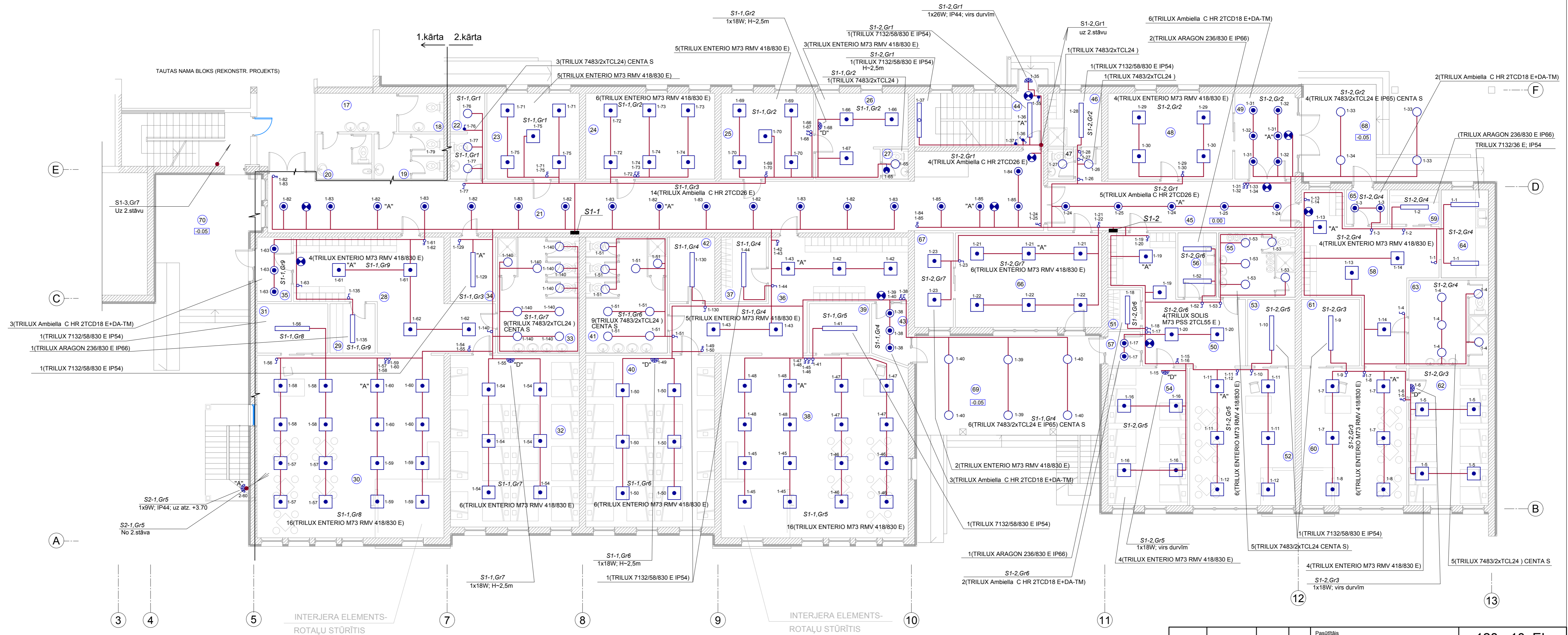
Pie ventilatoriem N-10, N-11, N-12, to tiešā tuvumā montēt drošības slēdžus.

				Pasūtītājs Ķekavas novada pašvaldība	128 - 10 EL		
				Objekts Izmaiņu projekts bērnu dārzam z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Ķekavas novadā.	Stadija	Lapa	Lapas
					TP	9	
Izstrādāja	Ē. Balodis			JUMTA SPĒKA TĪKLA PLĀNS.	 SIA Ekoloģiskais fonds		
Sertifikāts	72-AM-01/10						
Arhīva Nr.					Lapas caurejošais Nr.		

1. STĀVA TELPU EKSPĻIKĀCIJA

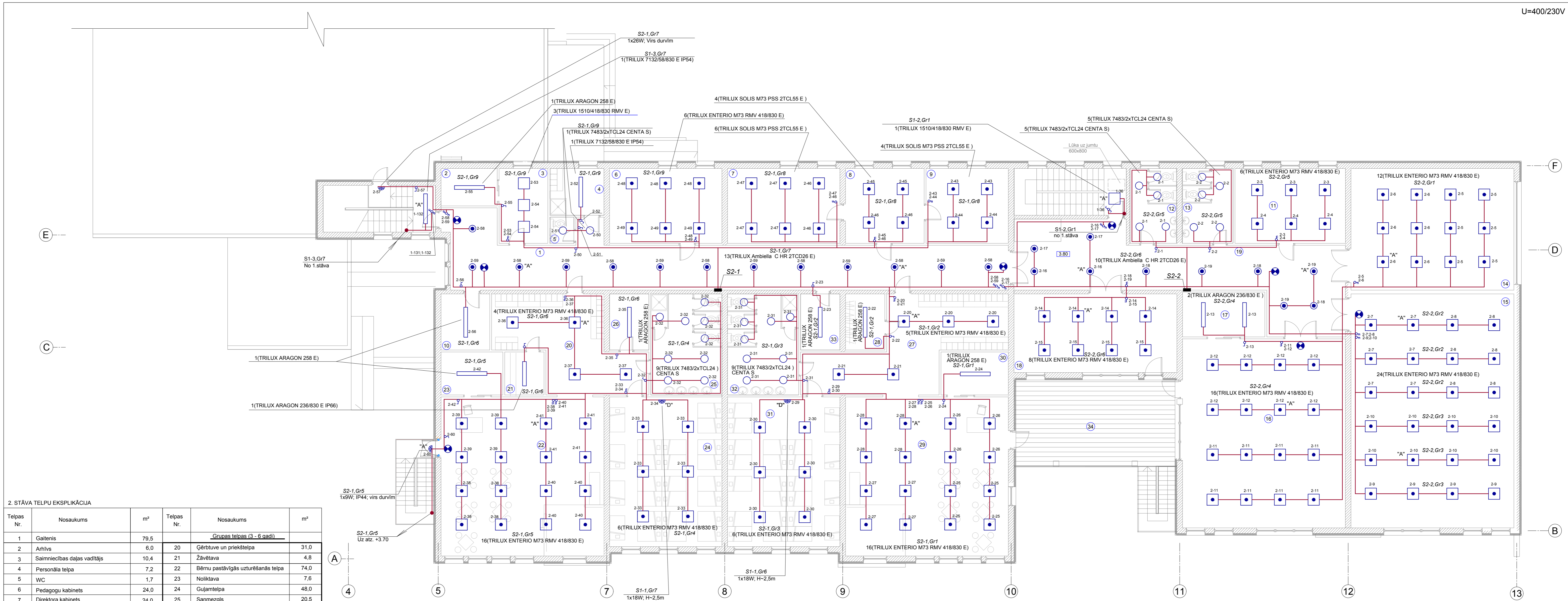
U=400/230V

Telpas Nr.	Nosaukums	m²
21	Gaitenis	95,0
22	WC darbiniekiem, apkopes inventārs	6,4
23	Speciālā pedagoga kabinets	17,2
24	Logopeda kabinets	24,0
25	Medmāsas kabinets	17,2
26	Izolators	15,2
27	WC	1,7
<b>Grupas telpas (3 - 6 gadi)</b>		
28	Ģērbtuve un priekštelpa	34,0
29	Žāvētava	4,8
30	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	74,0
31	Nolikta	7,6
32	Gulamtelpa	48,0
33	Sanmezgls	20,5
34	Elektrosadales telpa	6,3
35	Vējtveris	4,8
<b>Grupas telpas (3 - 6 gadi)</b>		
36	Ģērbtuve un priekštelpa	34,4
37	Žāvētava	6,3
38	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	73,5
39	Nolikta	6,4
40	Gulamtelpa	48,0
41	Sanmezgls	20,5
42	Palīgtelpa	6,3
43	Vējtveris	4,3
<b>Grupas telpas (1,5 - 3 gadi)</b>		
44	Kāpjutelpa	14,5
45	Gaitenis	28,2
46	Personāla telpas	6,2
47	Personāla WC	1,7
48	Ratiņu novietne	23,2
49	Vējtveris	11,2
<b>Grupas telpas (1,5 - 3 gadi)</b>		
50	Ģērbtuve un priekštelpa	23,7
51	Žāvētava	2,8
52	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	31,3
53	Nolikta	6,8
54	Gulamtelpa	23,7
55	Sanmezgls	10,6
56	Palīgtelpa- trauku mazgātava	5,4
57	Vējtveris	2,4
<b>Grupas telpas (1,5 - 3 gadi)</b>		
58	Ģērbtuve un priekštelpa	29,8
59	Žāvētava	3,7
60	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	31,3
61	Nolikta	8,4
62	Gulamtelpa	23,7
63	Sanmezgls	14,8
64	Palīgtelpa- trauku mazgātava	9,0
65	Vējtveris	3,1
<b>Grupas telpas (1,5 - 3 gadi)</b>		
66	Aktīvo rotaļu telpa	29,9
67	Palīgtelpa	7,9
<b>1. stāva kvadrātūra</b>		
68	Lievenis	15,3
69	Lievenis	39,3
70	Lievenis	24,6
71	Lievenis	18,0



PIEZĪMES  
Telpas Nr.3;5;21;28;30;36;38;45;50;52;56;60;66 slēdžu montāžas augstums ir 2,0m no grīdas, pārējās telpas 1,0m no grīdas.

Pasūtītājs		Ķekavas novada pašvaldība		128 - 10 EL	
Objekts		Izmaiņu projekts bērnudārzam z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Ķekavas novadā.		Stadija	Lapa
Izstrādāja		Ē. Balodis		TP	10
Sertifikāts		72-AM-01/10		1. STĀVA APGAISMOJUMA TĪKLA PLĀNS.	
Arhīva Nr.		MĒROGS 1:100		SIA Ekoloģiskais fonds	
				Lapas caurejošais Nr.	



2. STĀVA TELPU EKSPLIKĀCIJA

Telpas Nr.	Nosaukums	m²	Telpas Nr.	Nosaukums	m²
1	Gaitenis	79,5	<u>Grupas telpas (3 - 6 gadi)</u>		
2	Arhīvs	6,0	20	Ģērbtuve un priekštelpa	31,0
3	Saimniecības daļas vadītājs	10,4	21	Žāvētava	4,8
4	Personāla telpa	7,2	22	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	74,0
5	WC	1,7	23	Noliktava	7,6
6	Pedagogu kabinets	24,0	24	Gujamtelpa	48,0
7	Direktora kabinets	24,0	25	Sanmezgls	20,5
8	Sekretāra kabinets	16,8	26	Palīgtelpa	6,3
9	Direktora vietnieka kabinets	17,6	<u>Grupas telpas (3 - 6 gadi)</u>		
10	Palīgtelpa	7,8	27	Ģērbtuve un priekštelpa	36,8
11	Metodistu kabinets	23,6	28	Žāvētava	6,3
12	Meiteņu tualetes	10,0	29	Bērnu pastāvīgās uzturēšanās telpa	74,0
13	Zēnu tualetes	10,8	30	Noliktava	8,3
14	Nodarbību telpa	56,5	31	Gujamtelpa	48,0
15	Nodarbību telpa	108,7	32	Sanmezgls	20,5
16	Nodarbību telpa	87,8	33	Palīgtelpa	6,3
17	Palīgtelpa	10,5	34	Terase	38,9
18	Nodarbību telpa	36,5	2. stāva kvadrātūra		1032,1
19	Gaitenis	61,4			

PIEZĪMES  
Telpas Nr. 1;14;15;16;18;19;20;22;27;29 slēdžu montāžas augstums ir 2,0m no grīdas, pārējās telpās 1,0m no grīdas.

Pasūtītājs Ķekavas novada pašvaldība		128 - 10 EL	
Objekts Izmaiņu projekts bērnu daržam z.g. "Skolas nami", Daugmales pagastā, Ķekavas novadā.		Stadija	Lapa
Izstrādāja Ē. Balodis Sertifikāts 72-AM-01/10		TP	11
2. STĀVA APGAISMOJUMA TĪKLA PLĀNS.		SIA Ekoloģiskais fonds	
Arhīva Nr.	MĒROGS 1:100	Lapas caurejošais Nr.	



N. P. K.	TIPS	NOSAUKUMS	MĒRVIE-NĪBA	SKAITS	PIEZĪMES
1.	7132/58/830	Pie virsmas stiprin. gaism. ar elektron. dros., "Trilux" vai tehn. līdzvērt.	gab.	11	IP54
2.	7132/58/830	Tas pats, ar 1h akkumul.	gab.	2	IP54
3.	7132/36/830	Pie virsmas stiprin. gaism. ar elektron. dros., "Trilux" vai tehn. līdzvērt.	gab.	1	IP54
4.	1510/418/830 RMV	Pie virsmas stiprin. gaism. ar elektron. dros., "Trilux" vai tehn. līdzvērt.	gab.	3	IP20
5.	1510/418/830 RMV	Tas pats, ar 1h akkumul.	gab.	1	IP20
6.	ARAGON 258/830	Pie virsmas stiprin. gaism. ar elektron. dros., "Trilux" vai tehn. līdzvērt.	gab.	7	IP66
7.	ARAGON 236/830	Pie virsmas stiprin. gaism. ar elektron. dros., "Trilux" vai tehn. līdzvērt.	gab.	8	IP66
8.	7483/2xTCL24 CENTA S	Pie virsmas stiprin. gaism. , "Trilux" vai tehn. līdzvērt.	gab.	74	IP54
9.	ENTERIO M73				
	RMV 418/830	Iebūvēts. gaism. ar elektron. dros., "Trilux" vai tehn. līdzvērt.	gab.	222	IP20
10.	ENTERIO M73				
	RMV 418/830	Tas pats, ar 1h akkumul.	gab.	17	IP20
11.	SOLIS M73 PSS 2TCL55	Iebūvēts. gaism. ar elektron. dros., "Trilux" vai tehn. līdzvērt.	gab.	11	IP20
12.	SOLIS M73 PSS 2TCL55	Tas pats, ar 1h akkumul.	gab.	1	IP20
13.	Ambiella CHR 2TCD26	Iebūvēts. gaism. ar elektron. dros., "Trilux" vai tehn. līdzvērt.	gab.	38	IP20
14.	Ambiella CHR 2TCD26	Tas pats, ar 1h akkumul.	gab.	8	IP20
15.	Ambiella CHR 2TCD18+				
	DA-TM	Iebūvēts. gaism. ar elektron. dros., "Trilux" vai tehn. līdzvērt.	gab.	15	IP44
16.	Ambiella CHR 2TCD18+				
	DA-TM	Tas pats, ar 1h akkumul.	gab.	1	IP44
17.	1x26	Pie sienas stiprin. gaism.	gab.	2	IP44
18.	1x18	Pie sienas stiprin. gaism.	gab.	8	IP40
19.	9W	Gaismeklis "Izeja" ar 1h akkumulātoru, ar gaismas diodi	gab.	18	
20.	9W	Gaismeklis ar 1h akkumulātoru, ar gaismas diodi	gab.	2	
21.		Infrasarkanais kustības sensors, stiprināms pie griestiem, IP44	gab.	1	
22.	250V, 16A	Z/apm slēdzis vientaustiņa, IP20	k-ts	7	
23.	250V, 16A	Z/apm slēdzis divtaustiņu, IP20	k-ts	13	
24.	250V, 16A	Z/reģ slēdzis vientaustiņa, IP20	k-ts	43	
25.	250V, 16A	Z/reģ slēdzis divtaustiņu, IP20	k-ts	37	
26.	250V, 16A	Z/apm slēdzis vientaustiņa, IP44	k-ts	2	
27.	250V, 16A	Z/reģ slēdzis vientaustiņa, IP44	k-ts	1	
28.	250V, 16A	Z/apm pārslēdzis vientaustiņa, IP20	k-ts	1	
29.	250V, 16A	Z/apm pārslēdzis divtaustiņu, IP20	k-ts	5	
30.	250V, 16A	Z/apm pārslēdzis vientaustiņa, IP44	k-ts	1	
31.	MMJ 3x1,5	Vara kabelis	m	930	
32.	MMJ 4x1,5	Vara kabelis	m	580	
33.	NYJ-J 3x4	Vara kabelis	m	30	
34.	Ø20mm	Plastmasas caurule	m	750	
35.		Fotorelejs	gab.	1	
36.		Montāžas metālizstrādājumi	kg	400	
37.		Nozarkārba	gab.	100	
38.	EPKT 0015	Kabeļu gala apdare	gab.	2	
39.	"Kapa"	Hermetizējošā kabeļu gala apdare	k-ts	2	
40.		Montāžas palīgmateriāli	k-ts	1	

Visus gaismekļus komplektēt ar spuldzēm, slēdžus ar kārbām.

				PASŪTĪTĀJS: <b>ĶEKAVAS NOVADA PAŠVALDĪBA</b>		EL 128-10	
				OBJEKTS:	STADIJA	LAPA	LAPAS
Izstrād.	Ē. Balodis			Izmaiņu projekts bērnu dārzam z.g."Skolas nami" Daugmales pagastā, Ķekavas nov.	T. P.	13	
	Sertifikāts 72-AM-01/10			Apgaismojuma materiālu specifikācija.	SIA "Ekoloģiskais fonds"		



## LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA

Brīvības ielā 55, Rīgā, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-7013101 ♦ Fakss 371-7280882 ♦ E-pasts: [pasts@em.gov.lv](mailto:pasts@em.gov.lv)

R ī g ā

### BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA

izsniegta  
*sabiedrībai ar ierobežotu atbildību*  
**EKOLOĢISKAIS FONDS**

vienotais reģistrācijas numurs : 40103092357

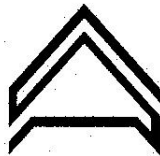
Komersants reģistrēts Būvkomersantu reģistrā 2006.gada 28.aprīlī  
(lēmums Nr. 2490 ) saskaņā ar Ministru kabineta 2005. gada 28.jūnija  
noteikumiem Nr.453 "Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi"

**Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 2412-R**

Ikgadējais informācijas atjaunošanas datums :28.aprīlis

Atbildīgā amatpersona -  
Būvniecības stratēģijas nodaļas vadītājs

  
Dz.Grasmanis  
  
Z.V.



LATVIJAS ARHITEKTU SAVIENĪBAS  
SERTIFICĒŠANAS CENTRS

# ARHITEKTA PRAKSES SERTIFIKĀTS

Nr. 10 -0212

Saskaņā ar Latvijas Arhitektu savienības Sertificēšanas centra  
2009.gada 30. janvāra lēmumu Nr.426

## Viesturs Briedis

pers.kods.180953-10154

ir sertificēts arhitekta praksei.

Sertificēšana veikta atbilstoši LR Ministru kabineta 2003.gada  
8.jūlija noteikumiem Nr. 383 un SC 2008.gada 20.oktobra  
nolikumu "Arhitektu sertificēšanas kārtība".

Izsniegts 30.01.2009

Derīgs līdz 29.01.2014

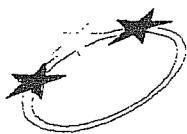


Latvijas Arhitektu savienības  
Sertificēšanas centra vadītājs



Ervins Timofējevs





**LATJAK** - S3 - 214

**LSGŪTIS**

**LATVIJAS SILTUMA, GĀZES UN ŪDENS TEHNOLOĢIJAS  
INŽENIERU SAVIENĪBAS BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU  
SERTIFIKĀCIJAS CENTRA**

# **BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS**

**50 - 1618**

Saskaņā ar LSGŪTIS būvniecības speciālistu sertifikācijas centra  
2006.gada 25.maija lēmumu Nr. 116 (148), atbilstoši  
2004.gada 02.februāra nolikuma "Par būvniecības speciālistu sertificēšanu"  
un 2005.gada 01.februārī apstiprinātiem kritērijiem,

**Dipl. ing.  
LAIMONIS BUNŽS**

( 271039 - 14068 )

ir sertificēts veikt:

**siltumapgādes un ventilācijas sistēmu projektēšanu.**

Savā darbībā sertifikāta saņēmējs apņemas ievērot Latvijas  
Republikas likumus un pastāvošos būvniecības normatīvus.

*Būvprakses sertifikāts izsniegts uz 5 gadiem.*

LSGŪTIS BS SC administrators

Dr.sc.ing.

I.Platais





**LSGŪTIS**

**LATVIJAS SILTUMA, GĀZES UN ŪDENS TEHNOLOĢIJAS  
INŽENIERU SAVIENĪBAS BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU  
SERTIFIKĀCIJAS CENTRA**

# BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS

**50 - 1104**

Saskaņā ar LSGŪTIS būvniecības speciālistu sertifikācijas centra  
2009.gada 27.augusta lēmumu Nr.168 (200), atbilstoši  
2004.gada 02.februāra nolikumam "Par būvniecības speciālistu sertificēšanu"  
un 2009.gada 10.janvārī apstiprinātiem kritērijiem,

**dipl. ing.**

**GUNA DREIMANE**

(031256 - 12750)

ir sertificēta veikt:

**ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu projektēšanu.**

Savā darbībā sertifikāta saņēmējs apņemas ievērot Latvijas Republikas  
likumus un pastāvošos būvniecības normatīvus.

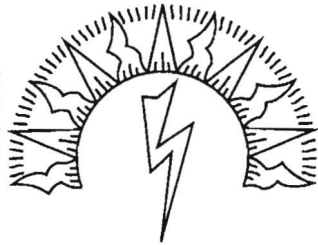
Būvprakses sertifikāts izsniegts uz 5 gadiem.

LSGŪTIS BS SC administrātors

Dr.sc.ing.

I.Platais





LEB S3-280

LATVIJAS ELEKTRIĀU BRĪTĪBAS  
SERTIFIKĀCIJAS DEPARTAMENTS

# SERTIFIKĀTS

elektrotehnisko darbu elektroinženiera zināšanu apjomā

Sertifikāts apliecina, ka saskaņā ar Latvijas Elektriķu Brālības Sertifikācijas departamenta 2009. gada 10. augustā apstiprināto nolikumu par sertifikātu izsniegšanas kārtību un 2009. gada 25. maijā apstiprinātajām kvalifikācijas prasībām SNL.1-1.AM, 2-1.AM, 6.1-1.AM, 8.1-1.AM, 9.1-1.AM, 10.1-1.AM, 10.2-1.AM, 11-1.AM

**Ēriks Balodis**

personas kods 140552-12359

**ir kompetents veikt:**

elektroietaišu projektēšanu

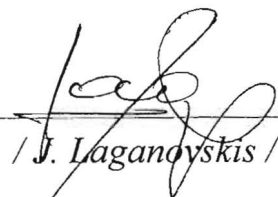
1. Dzīvojamu un sabiedrisko spēka un apgaismošanas elektroinstalācijas
2. Ražošanas ēku spēka un apgaismošanas elektroinstalācijas
3. Līdz 1 kV kabeļu līnijas
4. Līdz 1 kV gaisvadu un piekarkabeļu elektropārvades līnijas
5. 1-20 kV kabeļu elektropārvades līnijas
6. 1-20 kV gaisvadu un piekarkabeļu elektropārvades līnijas
7. 1-20 kV transformatoru apakšstacijas, komutācijas un sadales punkti.
8. Būvju zibenssaizsardzības ietaises (pasīvās)

Sertifikācijas departamenta 2010. gada 28. janvāra lēmums Nr. SD-3/2010

Sertifikāts derīgs līdz 2015. gada 27. janvārim



LEB Sertifikācijas  
departamenta direktors

  
/ J. Laganovskis /

Sertifikāts Nr. 72-AM-01/10