

BŪVKOMERSANTA REĢ. NR.

0601-RA

PASŪTĪTĀJS:

Siguldas novada pašvaldība

Reģ. nr. 90000048152

Pils iela 16, Sigulda, LV-2150

PASŪTĪJUMS Nr.

BD08-2017

OBJEKTS:

SIGULDAS 1.PAMATSKOLA

CC. KLASIFIKĀCIJAS Nr.

1263

BŪVES VEIDS:

PĀRBŪVE

ADRESE:

Pulkveža Brieža iela 105, Sigulda, Siguldas novads

(KAD.NR 8015 003 0729)

Būvprojekta vadītāja apliecinājums

Šajā būvprojektā ir iekļautas un izstrādātas visas nepieciešamās daļas atbilstoši būvatļaujā ietvertajiem nosacījumiem.

Būvprojekta vadītājs Aigars Tereško, sert. nr. 1-00076

(vārds, uzvārds, sertifikāta Nr.)

(datums)

(paraksts)

BŪVPROJEKTS - BP

V SĒJUMS

PIRMĀ KĀRTA

IZMAIŅU PROJEKTS 17.01.2019.

APKURE, VENTILĀCIJA UN GAISA KONDICIONĒŠANA

AVK

SIA „Būvdizains“

VALDES LOCEKLIS

N.Pavārs

BŪVPROJEKTA VADĪTĀJS;

ARHITEKTS, AUTORS

A. Tereško

Sert. Nr. 1 – 00076

Rīga, 2019.gada janvāris

SIGULDAS 1.PAMATSKOLA

Adrese: Pulkveža Brieža iela 105, Sigulda, Siguldas nov.
Kad. nr.: 8015 003 0729

PROJEKTA SASTĀVS

I sējums,	VISPĀRĪGĀ DAĻA, UGUNSDROŠĪBAS PASAKUMA PĀRSKATS, ĒKAS PAGaidu ENERGOsertifikāts, TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS, TERITORIJAS SADAĻA, BŪVPROJEKTA ĢENERĀLPLĀNS UPP, TIS, TS, ĢP
II sējums,	PIRMĀ KĀRTA ARHITEKTŪRA DAĻA, BŪVKONSTRUKCIJAS, DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS AR, BK, DOP
III sējums,	PIRMĀ KĀRTA ELEKTROAPGĀDE (IEKŠĒJIE TĪKLI) EL
IV sējums,	PIRMĀ KĀRTA ELEKTRONISKO SAKARU SISTĒMAS, AUTOMĀTISKĀS UGUNSGRĒKA ATKLĀŠANAS SIGNALIZĀCIJAS SISTĒMAS ESS, UAS
V sējums,	PIRMĀ KĀRTA BŪVDARBU APJOMU SARAKSTS, IZMAKSU APRĒĶINS BA, T
VI sējums,	OTRĀ KĀRTA ARHITEKTŪRA DAĻA, BŪVKONSTRUKCIJAS, DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS AR, BK, DOP
VII sējums,	OTRĀ KĀRTA ELEKTROAPGĀDE (IEKŠĒJIE TĪKLI), ELEKTROAPGĀDE (ĀRĒJIE TĪKLI) EL, ELT
VIII sējums,	OTRĀ KĀRTA ELEKTRONISKO SAKARU SISTĒMA, AUTOMĀTISKĀS UGUNSGRĒKA ATKLĀŠANAS SIGNALIZĀCIJAS SISTĒMAS ESS, UAS
IX sējums,	OTRĀ KĀRTA ŪDENSAPGĀDE UN KANALIZĀCIJA (ĀRĒJIE UN IEKŠĒJIE TĪKLI) ŪK, ŪKT, LKT

SIGULDAS 1.PAMATSKOLA

Adrese: Pulkveža Brieža iela 105, Sigulda, Siguldas nov.

Kad. nr.: 8015 003 0729

X sējums,	OTRĀ KĀRTA BŪVDARBU APJOMU SARAKSTS, IZMAKSU APRĒĶINS BA, T
XI sējums,	TREŠĀ KĀRTA ARHITEKTŪRA DAĻA, BŪVKONSTRUKCIJAS, DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS AR, BK, DOP
XII sējums,	TREŠĀ KĀRTA ELEKTROAPGĀDE (IEKŠĒJIE TĪKLI) EL
XIII sējums,	TREŠĀ KĀRTA ELEKTRONISKO SAKARU SISTĒMA, AUTOMĀTISKĀS UGUNSGRĒKA ATKLĀŠANAS SIGNALIZĀCIJAS SISTĒMAS ESS, UAS
XIV sējums,	TREŠĀ KĀRTA ŪDENSAPGĀDE UN KANALIZĀCIJA (IEKŠĒJIE TĪKLI) ŪK
XV sējums,	PIRMĀ, OTRĀ UN TREŠĀ KĀRTA APKURE, VENTILĀCIJA UN GAISA KONDICIONĒŠANA AVK
XVI sējums,	TREŠĀ KĀRTA BŪVDARBU APJOMU SARAKSTS, IZMAKSU APRĒĶINS BA, T

SIGULDAS 1.PAMATSKOLA

Adrese: Pulkveža Brieža iela 105, Sigulda, Siguldas nov.
Kad. nr.: 8015 003 0729

V SĒJUMA SATURS

1.1. TITULLAPA.....	1
1.2. PROJEKTA SASTĀVS.....	2-3
1.3. SĒJUMA SATURS.....	4
1.4. BŪVPROJEKTA AUTORI	5
2. APKURE, VENTILĀCIJA UN GAISA KONDICIONĒŠANA TITULLAPA.....	6
2.1. SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS.....	7-9
2.2. AVK-I-1i VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI	10
2.3. AVK-I-2i APKURE. PAGRABSTĀVA PLĀNS	11
2.4. AVK-I-3i APKURE. 1.STĀVA PLĀNS.....	12
2.5. AVK-I-4i APKURE. 2.STĀVA PLĀNS.....	13
2.6. AVK-I-5i APKURES SISTĒMAS IZOMETRISKĀ SHĒMA.....	14
2.7. AVK-I-6i VENTILĀCIJA. PAGRABSTĀVA PLĀNS.....	15
2.8. AVK-I-7i VENTILĀCIJAS SISTĒMU IZOMETRISKĀ SHĒMA	16
2.9. APKURES IEKĀRTU UN MATERIĀLI SPECIFIKĀCIJA 1.KĀRTAI	17
2.10. VENTILĀCIJAS IEKĀRTU UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA 1.KĀRTAI.....	18

SIGULDAS 1.PAMATSKOLA

Adrese: Pulkveža Brieža iela 105, Sigulda, Siguldas nov.
Kad. nr.: 8015 003 0729

BŪVPROJEKTA AUTORI

1. BŪVPROJEKTA VADĪTĀJS, ARHITEKTŪRAS DAĻAS VADĪTĀJS
ARHITEKTS/ AUTORS AIGARS TEREŠKO, sert. Nr. 1-00076
GP, TS, AR, UPP, DOP
2. ARHITEKTA-PALĪDZE
LAURA VOLDEMĀRE
GP, TS, DOP
3. ARHITEKTS
ELĪNA SKUDRA
AR, UPP
4. BŪVKONSTRUKCIJAS, TIS DAĻAS VADĪTĀJS
MĀRTIŅŠ NIKĀZIS, sert. Nr. 3-01596
BK
5. BŪVKONSTRUKCIJAS, TIS DAĻU IZSTRĀDĀTĀJS
MĀRTIŅŠ MUŠA
BK
6. ŪK, LKT DAĻU VADĪTĀJS
KRISTAPS JAKIMOVŠ, sert. Nr. 3-00856
ŪK, LKT
7. ŪK, LKT SADAĻU IZSTRĀDĀTĀJS
ROBERTS STRAZDIŅŠ
ŪK, LKT
8. AVK DAĻU VADĪTĀJS
SERGEJS POĻAKOVŠ, sert. Nr. 3-01577
AVK
9. UAS, ESS DAĻU VADĪTĀJS
IGORS MUSIJENKO, sert. Nr. 70-3210
UAS, ESS
10. EL, ELT DAĻU VADĪTĀJS
RAIMONDS VANAGS, sert. Nr. 3-00196
EL, ELT
11. ĒKAS ENERGOSERTIFIKĀTA IZDEVĒJS
KRISTAPS TURAUSKIS, sert. Nr. EA3-0023
12. UPP DAĻAS IZSTRĀDĀTĀJS
JURIS LAKATIŅŠ
UPP
13. EKONOMIKAS DAĻAS VADĪTĀJS
MĀRĪTE BONDARE, sert. Nr. 6-00937
BA, T

SIGULDAS 1.PAMATSKOLA

Adrese: Pulkveža Brieža iela 105, Sigulda, Siguldas nov.

Kad. nr.: 8015 003 0729

APKURE, VENTILĀCIJA UN GAISA KONDICIONĒŠANA

"AVK" DAĻAS RASĒJUMU SARAKSTS

LAPA	RASĒJUMS	REVĪZIJA
AVK-I-1i	VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI. 1. KĀRTA.	A
AVK-I-2i	APKURE. PAGRABSTĀVA PLĀNS. 1.KĀRTA.	A
AVK-I-3i	APKURE. 1. STĀVA PLĀNS. 1. KĀRTA.	A
AVK-I-4i	APKURE. 2. STĀVA PLĀNS. 1. KĀRTA.	A
AVK-I-5i	APKURES SISTĒMAS IZOMETRISKA SHĒMA. 1. KĀRTA.	A
AVK-I-6i	VENTILĀCIJA. PAGRABSTĀVA PLĀNS. 1. KĀRTA.	A
AVK-I-7i	VENTILĀCIJAS SISTĒMU IZOMETRISKAS SHĒMAS. 1. KĀRTA.	A

AVK PROJEKTA GALVENIE RĀDĪTĀJI

SILT. PATĒRINŠ APKUREI, kW	EL. PATĒRINŠ, kW
175	26

VENTILĀCIJAS SISTĒMU RAKSTUROJUMS

SIST. APZĪM.	IEKĀRTA							FILTRS	GAISA SILDĪTĀJS				SILTUMA UTILIZATORS			
	IEKĀRTAS TIPS		m3/h	ΔP Pa	N kW	V/Ph	I/A		TIPS	SILD. TEMP., °C		Qs. kW	TIPS	TEMP., °C		Qs. kW
										NO	LIDZ			NO	LIDZ	
PN-1	HRflat 1600	N	1550	200	0.54	230/1	3.23	G4					PLĀKŠŅU	22	0.6	14.5
		P	1550	200	0.51	230/1	3.10	G4	ELEKTRO	-21	-10.9	6		-10.9	18	
PN-2	HRup 450	N	450	100	0.19	230/1	1.28	G4					PLĀKŠŅU	22	0.8	4.2
		P	450	100	0.18	230/1	1.23	G4	ELEKTRO	-21	-11.1	1.5		-11.1	18	
PN-3	HRflat 2000	N	2100	141	0.89	230/1	5.18	G4					PLĀKŠŅU	22	-0.4	20.8
		P	2100	83	0.85	230/1	4.95	G4	ELEKTRO	-21	-12.5	6		-12.5	18	
PN-4	HRflat 450	N	400	100	0.15	230/1	1.02	G4					PLĀKŠŅU	22	0.3	3.8
		P	400	100	0.14	230/1	0.98	G4	ELEKTRO	-21	-11.4	1.5		-11.4	18	
PN-5	HRflat 450	N	400	100	0.15	230/1	1.02	G4					PLĀKŠŅU	22	0.3	3.8
		P	400	100	0.14	230/1	0.98	G4	ELEKTRO	-21	-11.4	1.5		-11.4	18	
PN-6	HRflat 450	N	400	100	0.15	230/1	1.02	G4					PLĀKŠŅU	22	0.3	3.8
		P	400	100	0.14	230/1	0.98	G4	ELEKTRO	-21	-11.4	1.5		-11.4	18	
PN-7	HRflat 1000	N	1040	202	0.38	230/1	2.37	G4					PLĀKŠŅU	22	-0.4	10.3
		P	1040	146	0.32	230/1	2.02	G4	ELEKTRO	-21	-12.4	3		-12.4	18	
N-8	K 125 XL		200	80	0.06	230/1	Šī būvprojekta AVK sadaļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām. Būvprojekta daļas vadītājs: <u>S. Polakovs</u> (vārds, uzvārds) 3-01577									
N-9	K 125 XL		200	80	0.06	230/1										
N-10	K 100 XL		50	35	0.06	230/1										
N-11	K 100 XL		150	76	0.06	230/1										
N-12	K 125 XL		200	110	0.06	230/1										
N-13	K 125 XL		200	120	0.06	230/1										
N-14	K 125 XL		200	80	0.06	230/1										
N-15	K 125 XL		200	80	0.06	230/1										

Šī būvprojekta AVK sadaļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

Būvprojekta daļas vadītājs: S. Polakovs
(vārds, uzvārds)

S. Poļakovs
(vārds,uzvārds)

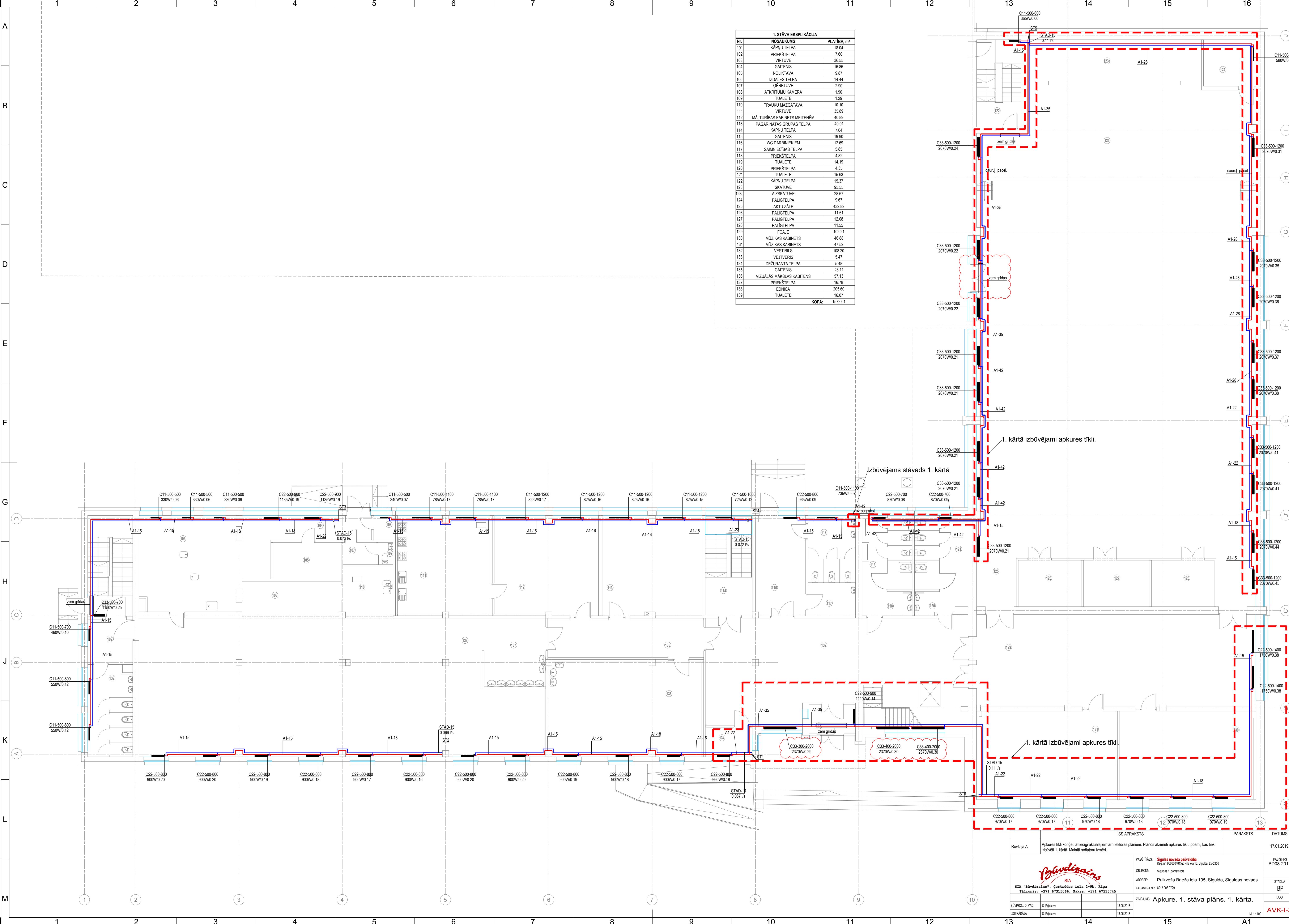
3-01577
(sertifikāta Nr.)

Izmantoto un pievienoto dokumentu saraksts:

~~1. Ventilācijas iekārtu tehniskos rādītājus.~~

APZ.	NOSAUKUMS
	Apkures sistēmas turpgaitas cauruļvadi
	Apkures sistēmas atpakaļgaitas cauruļvadi
C22-500-500	Radiatora marka-augstums-garums
1000W/0.15	Siltuma jauda / Kv vertība
A1-15	Apkures sistēmas nosaukums un cauruļvada diametrs
	Lodveida ventilis
	Balansējošais vārsts
L400	Gaisa daudzums m3/h
Ø100	Apaļa gaisa vada izmērs
WTS-400x150	Ventilācijas restē
PN-1	Pieplūdes-nosūces sistēma
ULA-100	Gaisa sadalītājs
LDC 600-125	Trokšņa slāpētājs
	Regulējošais vārsts
	Ugunsdrošs vārsts
	Pieplūdes gaisa vads
	Nosūces gaisa vads
	Nosūces gaisa vads (no WC)
	Tīrīšanas luka
	Izolēts pieplūdes gaisa vads
	Izolēts nosūces gaisa vads

ĪSS APRAKSTS				PARAKSTS	DATUMS	
Revīzija A		Koriģēts rasējumu saraksts.			17.01.2019.	
 SIA "Būvdizains", Ģeotrūdes iela 2-9b, Rīga Tālrunis: +371 67315066; Fakss: +371 67315745				PASŪTĪTĀJS: Sigulas novada pašvaldība Reģ. nr. 90000048152; Pils iela 16, Sigulda, LV-2150		PAS.ŠIFRS BD08-2017
				OBJEKTS: Siguldas 1. pamatskola		
				ADRESE: Pulkveža Brieža iela 105, Sigulda, Siguldas novads KADASTRA NR: 8015 003 0729		STADIJA BP
				LAPA		
BŪVPROJ. D. VAD.	S. Pajakovs		18.06.2018	ZĪMĒJUMS: VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI. 1. KĀRTA. LAPU SKAITS: 7 M B/M		
IZSTRĀDĀJA	S. Pajakovs		18.06.2018			
				AVK-I-1i		



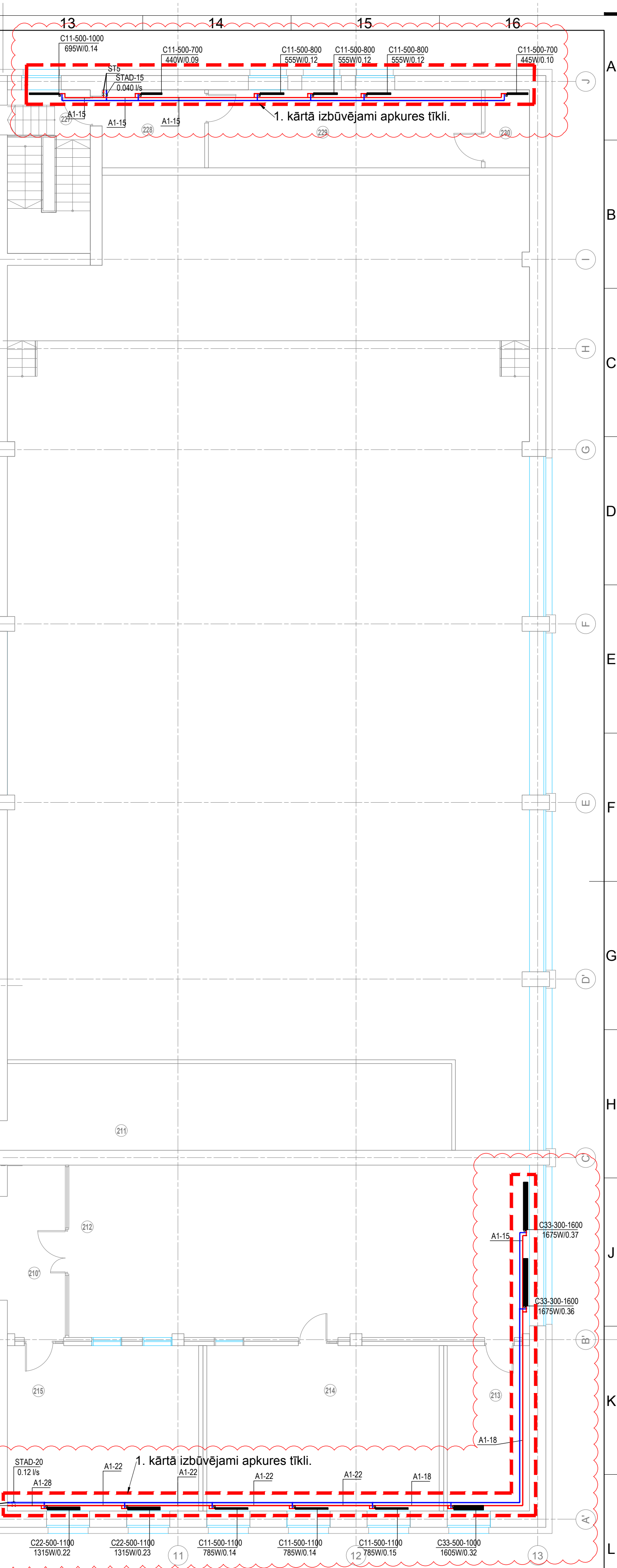
1. STĀVA EKSPĻIKĀCIJA		
Nr.	NOSAUKUMS	PLATĪBA, m²
101	KĀPNŪ TĒLPA	18.04
102	PRIEKŠTĒLPA	7.60
103	VIRTUVE	36.55
104	GAITENIS	16.86
105	NOLIKTAVA	9.87
106	IZDALES TĒLPA	14.44
107	GĒRBTUVE	2.90
108	ATKRITUMU KAMERA	1.90
109	TUALETE	1.29
110	TRAIKU MAZGĀTAVA	10.10
111	VIRTUVE	35.89
112	MĀJTURĪBAS KABINETS MEITENĒM	40.89
113	PAGARINĀTĀS GRUPAS TĒLPA	40.01
114	KĀPNŪ TĒLPA	7.04
115	GAITENIS	19.90
116	WC DARBINIEKIEM	12.69
117	SAIMNIECĪBAS TĒLPA	5.85
118	PRIEKŠTĒLPA	4.32
119	TUALETE	14.19
120	PRIEKŠTĒLPA	4.35
121	TUALETE	15.63
122	KĀPNŪ TĒLPA	15.37
123	SKATUVE	95.55
123a	AIZSKATUVE	28.67
124	PALĪGTĒLPA	9.67
125	AKTU ZĀLE	432.82
126	PALĪGTĒLPA	11.61
127	PALĪGTĒLPA	12.08
128	PALĪGTĒLPA	11.55
129	FOAJE	102.21
130	MŪZIKAS KABINETS	46.88
131	MŪZIKAS KABINETS	47.52
132	VESTĪBĪLS	108.20
133	VEĻTVERIS	5.47
134	DEŽURANTA TĒLPA	5.48
135	GAITENIS	23.11
136	VIZUĀLĀS MĀKSLAS KABINETS	57.13
137	PRIEKŠTĒLPA	16.78
138	EDNĪCA	205.60
139	TUALETE	16.07
KOPĀ:		1572.61

1. kārtā izbūvējami apkures tīkli.

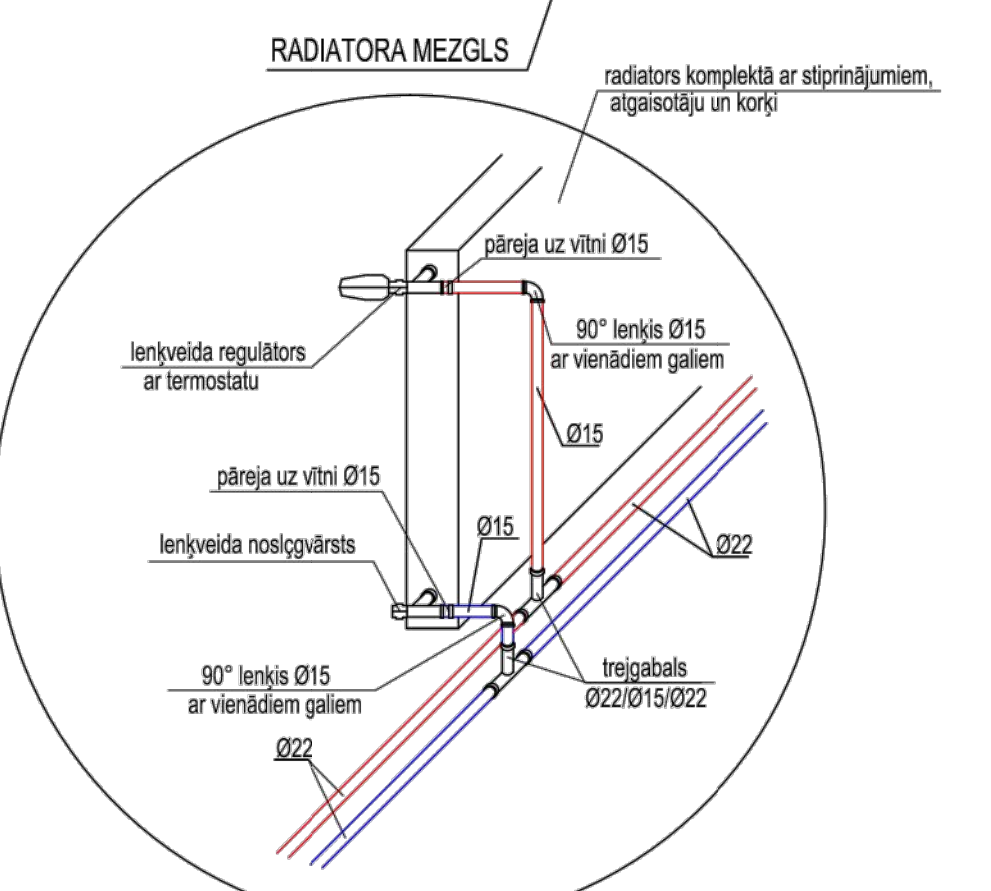
1. kārtā izbūvējami apkures tīkli.

ISS APRĀKSTS		PARAKSTS	DATUMS
Revizija A	Apkures tīkli koriģēti atbilstoši aktuālajiem arhitektūras plāniem. Plānos atzīmēti apkures tīklu posmi, kas tiek izbūvēti 1. kārtā. Mainīti radiatoru izmēri.		17.01.2019.
PASŪTĪTĀJS SIA "Būvdizains" Reģ. nr. 9000048152 Pils iela 16, Sigulda, LV-2150		OBJEKTS Siguldas 1. pamatskola	PAS.ŠFRS BD08-2017
ADRESE Pulkveža Brieža iela 105, Sigulda, Siguldas novads		KADASTRA NR. 8015 003 0729	STADIJA BP
BŪVPROJ. D. VAD. S. Pajalovs		ZINĒJUMS Apkure. 1. stāva plāns. 1. kārtā.	LAPA AVK-I-3i
IZSTRĀDĀJA S. Pajalovs			

2. STAVA EKSPLOKACIJA		
Nr.	NOŠAKUMS	PLATIBA, m²
201	KĀPNŪ TELPA	18.05
202	SKOLOŅĀJU ISTABA	19.80
203	MEDICĪNAS KABINETS	15.12
204	MĀČBU KLASE	39.53
205	MĀČBU KLASE	38.82
206	MĀČBU KLASE	39.53
207	MĀČBU KLASE	40.49
208	MĀČBU KLASE	39.53
209	MĀČBU KLASE	38.82
210	VESTIBILS	89.36
210*	PRIEKŠTELPA	89.36
211	BALKONS	93.80
212	BIBLIOTĒKA	40.12
213	BIBLIOTĒKAS KRĀTUVĒ	15.48
214	METODISKĀS KABINETS	40.62
215	LATVEŠU VALODAS KABINETS	35.96
216	ADMINISTRĀCIJAS TELPA	19.67
217	ADMINISTRĀCIJAS TELPA	19.46
218	ADMINISTRĀCIJAS TELPA	19.88
219	PALĪGTELPA	13.28
220	MĀČBU KLASE	37.39
221	MĀČBU KLASE	38.15
222	MĀČBU KLASE	39.89
223	DABASZINĪBU KABINETS	55.09
224	PALĪGTELPA	19.70
225	TUALETĒ	16.11
226	GAITEINIS	115.45
227	KĀPNŪ TELPA	4.57
228	PALĪGTELPA	9.08
229	PALĪGTELPA	24.18
230	PALĪGTELPA	3.94
KOPĀ:		1192.30



ISS APRAKSTS		PARAKSTS	DATUMS
Revīzija A	Apkures tīkli koriģēti atbilstoši aktualizācijai arhitekta darbu plānam. Plānā atzīmē apkures tīklu posmi, kas tiek izbūvēti 1. kārtā. Pievienoti papildus apjomi.		17.01.2019.
 SIA "Būvdizains", Ģertrūdes iela 2-9B, Rīga Tālrunis: +371 6333466; Fakss: +371 6333745		PASŪTĪTĀJIS: Siguldas novads Rēģ. nr. 9000004952; Pils iela 16, Sigulda, LV-2150	PAS.ŠIFRS BD08-2017
		OBJEKTS: Siguldas 1.pamatskola	
		ADRESE: Pulkveža Brieža iela 105, Sigulda, Siguldas novads	STADIJA BP
		KADASTRA NR.: 8015003079	LAPA
zīm.ŠMS: Apkure. 2. stāva plāns. 1. kārtā.		M 1 : 100	AVK-I-41
BŪVPROJ. D. VAD. S. Pajņavs	19.08.2018		
UZSTĀDĀJA S. Pajņavs	19.08.2018		

[illegible]

Ventillācija. Pagrabstāva plāna fragments. M 1:00

PAGRABSTĀVA TELPU EKSPLIKĀCIJA		
Nr.	NOSAUKUMS	PLATĪBA, m²
14	KĀPNJU TELPA	15.37
15	PRIEKŠTELPA	7.29
16	MĀJTURĪBAS KABINETS ZĒNIEM	43.74
17	PALĪGTELPA	24.56
18	DARBNĪCA	45.53
KOPĀ:		136.50

	ĪSS APRAKSTS			PARAKSTS	DATUMS
Revīzija A	Ventilācijas iekārtas koriģētas attiecīgi aktuālajiem arhitektūras plāniem.				17.01.2019.
 SIA "Būvdizains", Ģertrūdes iela 2-9b, Rīga Tālrunis: +371 67315066; Fakss: +371 67315745				PASŪTĪTĀJS: Sigulas novada pašvaldība Reg. nr. 90000048152; Pils iela 16, Sigulda, LV-2150	PAS.ŠIFRS BD08-2017
				OBJEKTS: Siguldas 1. pamatskola ADRESE: Pulkveža Brieža iela 105, Sigulda, Siguldas novads KADASTRA NR: 8015 003 0729	STADIJA BP
				ZĪMĒJUMS: Ventilācija. Pagrabstāva plāns. 1. kārta	LAPA
BŪVPROJ. D. VAD.	S. Pojakovs		18.06.2018		AVK-I-6 M 1:100
IZSTRĀDĀJA	S. Pojakovs		18.06.2018		

APKURES IEKĀRTU UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA 1. KĀRTA

SISTĒMA A-1

Nr.	Nosaukums, aprīkojums	Marka, izmēri	Daudz.	Mērv.	Piezīmes
1	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 11-400-400	1	kompl.	
2	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 11-500-600	1	kompl.	
3	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 11-500-700	2	kompl.	
4	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 11-500-800	4	kompl.	
5	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 11-500-900	4	kompl.	
6	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 11-500-1000	3	kompl.	
7	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 11-500-1100	4	kompl.	
	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 22-500-700	2	kompl.	
8	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 22-500-800	7	kompl.	
9	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 22-500-1100	2	kompl.	
10	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 22-500-1400	2	kompl.	
	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 33-300-2000	1	kompl.	
	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 33-400-2000	2	kompl.	
11	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 33-500-500	1	kompl.	
12	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 33-500-1000	1	kompl.	
13	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 33-500-1200	17	kompl.	
14	PURMO radiators komplektā ar iebūvētu termostata ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem.	C 33-300-1600	2	kompl.	
18	Presētes tērauda cauruļvadi	Ø15	163	t.m	Prestabo
19	Presētes tērauda cauruļvadi	Ø18	74	t.m	Prestabo
20	Presētes tērauda cauruļvadi	Ø22	95	t.m	Prestabo
21	Presētes tērauda cauruļvadi	Ø28	141	t.m	Prestabo
22	Presētes tērauda cauruļvadi	Ø35	141	t.m	Prestabo
23	Presētes tērauda cauruļvadi	Ø42	98	t.m	Prestabo
27	Balansējošais vārsts	STAD-15	8	gab.	TA
28	Balansējošais vārsts	STAD-20	1	gab.	TA
30	Balansējošais vārsts	STAD-32	1	gab.	TA
31	Lodveida vārsts	DN15	1	gab.	
32	Lodveida vārsts	DN20	2	gab.	
33	Lodveida vārsts	DN25	1	gab.	
36	Cauruļvadu stiprinājumi un balsti		1	kompl.	
40	"Paroc"siltumizolācijas čaulas AE ar alumīnija folijas pārklājumu, biez.50 mm, l=1m	Ø42	14	gab.	
41	Siltumizolācija Tubolit S Plus tubes	TL 35/4-S+	6	t.m	Armacell
42	Montāžas komplekts		1	kompl.	

VENTILĀCIJAS IEKĀRTU UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA 1. KĀRTA**Sistēma PN-2**

Nr.	Nosaukums, aprīkojums	Marka, izmēri	Daudz.	Mērv.	Piezīmes
1	Gaisa apstrādes agregāts "Lemmens" HRup 450 komplekta ar automātiku		1	kompl.	sk. pielik.
2	Vārsts ar motoru pie HRup 450		2	kompl.	Servolux
3	Ventilācijas agregāta elektroinstalācija		1	kompl.	
4	Agregāta vibroizolātori		1	kompl.	
5	Ārēja reste	RISD-320	2	gab.	Flakt
6	Gaisa vadi no cinkotā skārda 0.5mm biezums	Ø160	20	t.m.	Bic
7	Gaisa vadi no cinkotā skārda 0.5mm biezums	Ø200	15	t.m.	Bic
8	Regulējama reste WTS/OD,IF	200x150	6	gab.	Halton
9	Regulējama reste WTS/OD,IF	400x150	3	gab.	Halton
10	Plūsmas regulējošais vārsts	SK-160	2	gab.	VTprincipis
11	Trokšņa slāpētājs	LDC 900-200	2	gab.	Systemair
12	"Paroc" akmens vates LAM 50 mm siltumizolācija		6,0	m ²	
13	Gaisa vadu fasondaļas		1	kompl.	
14	Ugunsdrošs elektrokabelis vadības blokam	3x1.5	20	t.m.	E30
15	Tīrīšanas lūka		3	gab.	
16	Montāžas komplekts		1	kompl.	

Skaidrojošs apraksts

1. Vispārīgie norādījumi

Projekta dokumentācijas izstrādei par pamatu tiek izmantoti LR spēkā esošie standarti un dokumenti, LBN. 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. Atkāpes no projektā norādītajiem gabarītizmēriem nepieciešams saskaņot ar projekta arhitektūras un citām inženieru sadaļām. Apkures un ventilācijas sistēmas montāžu, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem, kā arī iekārtu un materiālu izgatavotājfirmu prasībām.

2. Projektēšanas normatīvie dokumenti

- LBN 231-15 "Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija";
- LBN 003-15 "Būvklimatoloģija";
- LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika";
- LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība";
- LBN 202-15 "Būvprojekta saturs un noformēšana".
- MK noteikumus Nr.16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība";
- LVS CR 1752 "Ēku ventilācija. Iekštelpu vides projektēšanas kritēriji".

3. Aprēķinu nosacījumi

- Āra gaisa aprēķina temperatūra aukstajā laika periodā: $-21\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Telpu temperatūra pieņemta saskaņā ar minētajiem normatīviem dokumentiem.
- Apkures sistēmas siltumnesēja temperatūras:
- Turpgaita: $75\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- Atpakaļgaita: $55\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Apkures sistēmas siltuma avots – vietējais siltummezgls; siltumnesējs – ūdens.

Iekštelpu gaisa parametri:

Telpas nosaukums	Temperatūra	Gaisa pieplūde	Gaisa nosūce	Trokšņu līmenis
Gaitenis, kāpņu telpa	$+18\text{ }^{\circ}\text{C}$	Pārplūde	Pārplūde	43 dB(A)
Kabinets, klase	$+20\text{ }^{\circ}\text{C}$	Min. 15 m ³ /st. uz 1 cilv.	Min. 15 m ³ /st. uz 1 cilv.	38 dB(A)
Tehniska telpa	$+18\text{ }^{\circ}\text{C}$	1-kārtīga	1-kārtīga	43 dB(A)
Ģērbtuve	$+18\text{ }^{\circ}\text{C}$	Min. 2-kārtīga	Min. 2-kārtīga	43 dB(A)
Virtuve	$+18\text{ }^{\circ}\text{C}$	Atbilstoši nosūcei	Atbilstoši tehnoloģijai	43 dB(A)
WC	$+20\text{ }^{\circ}\text{C}$	Pārplūde	50 m ³ /h uz iekārtu	43 dB(A)

4. Sistēmu apraksts

-apkures sistēmas-

Paredzēta apkures divcauruļu radiatoru sistēma A-1 ar „Purmo” radiatoriem. Sildķermeņiem jābūt aprīkoti ar termoregulējošo vārstu un termogalvu, atpakaļgaitas pieslēguma regulējošo ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem. Sistēmas montēt no presētiem tērauda cauruļvadiem. Cauruļvadus paredzēts montēt pie grīdās, zem griestiem un gar sienam. Cauruļvadus montēt ar kritumu 0,002 stāvvalu un siltummezgla virzienā.

Apkures sistēmu atgaisot augstākajos punktos caur radiatoriem. Apkures sistēmu cauruļvadu zemākajos punktos jāuzstāda ventīļi ūdens izlaišanai.

Cauruļvadus neapkurināma telpā pagrabstāvā izolēt ar “Paroc” 50 mm akmens vates izolāciju.

Cauruļvadus zem grīdas posmos pie durvīm izolēt ar „Armacell” Tubolit S Plus tubes izolāciju.

Hidrauliska pretestība sistēmā: 26 kPa. Ūdens plūsma: 2,1 l/sek.

-ventilācijas sistēmas-

Lai telpās nodrošināt nepieciešamo gaisa apmaiņu, telpām paredzēti mehāniskas pieplūdes-nosūces ventilācijas sistēmas PN-1- ...PN-7 izmantojot gaisa apstrādes agregātus „Lemmens”. Sistēmas PN-1- ...PN-7 nodrošina gaisa filtrēšanu, siltuma utilizēšanu siltummaiņā, uzsildīšanu aukstajā laikā periodā. Sistēmas PN-1- ...PN-7 ventilācijas iekārtas komplektējas ar visiem nepieciešamajiem automātikas un regulēšanas elementiem, kas nodrošina iekārtas automātisku ieslēgšanu pēc strāvas padeves traucējumu gadījumu novēršanas, kā arī ugunsgrēka gadījumā iekārtas automātisku izslēgšanu. Sistēmas PN-1- ...PN-7 vadības bloku izvietojumu saskaņot ar Pasūtītāju. Gaisa apstrādes agregātus jākomplektē ar vibroizolatoriem un elastīgiem savienojumiem. Pirms un pēc gaisa apstrādes iekārtai jāuzstāda elastīgās pārejas, kas nodrošina vibrāciju noslāpēšanu no iekārtām uz gaisa vadu sistēmām. Gaisa vada materiāls - cinkots skārds. Montāžai rekomendē izmantot rūpnieciski izgatavotus cinkotā skārda gaisa vadus un veidgabalus. Gaisa vada stiprinājumiem ir tāda pati ugunsizturības robeža kā gaisa vadiem. Veikt gaisa vada un elektrodzinēju palaišanas aparātūras saņemšanu. Iekārtas, gaisa vadus un cauruļvadus montēt, atstājot brīvu vietu apkalpošanai. Ugunsgrēka gadījumā paredzēta ventilācijas sistēmu automātiska izslēgšana, kā arī iekārtu automātiska ieslēgšana pēc strāvas padeves traucējumu gadījumu novēršanas. Pēc ugunsgrēka ir jāpārbauda ventilācijas sistēmas tehniskais stāvoklis. Ventilācijas sistēmas automātika nodrošinās vēlamo pieplūdes gaisa temperatūru aukstajā laikā periodā visās pieplūdes sistēmās.

Gaisa izmēšanas un ieņemšanas gaisa vadi sistēmām PN-1- ...PN-7 izolēt ar "Paroc" LAM 50 mm siltumizolāciju. Ieņemšanas un izmetes gaisa vadi virs jumta nav jāizolē.

Lokāla nosūces ventilācija N-8... -N-15 paredzēta no sanmezglēm ar kanāla ventilatoriem. Sistēmas ieslēgšana ar kustības sensora palīdzību, izslēgšana ar taimeru (10 min), izņemot sistēmas N-8 un N-10, kur paredzēta ieslēgšana ar gaismas slēdzi.

Lai nodrošinātu gaisa pieplūdi sanmezglos, tad telpai paredzēts durvis ar spraugu (1,5 sm) durvju apakšā.

Gaisa vados, kuri šķērso pārsegumu un siltummezgla robežu, ierīkot ugunsdrošas vārstus.

Paredzēt no ventilācijas iekārtām PN-1-...PN-7 kondensāta novadīšanas sistēmu (sk. ŪK sadaļā).

Montējot gaisa vadu sistēmas, paredz gaisa vada tīrīšanu. Tīrīšanas lūkas izvietojumu sk. rasējumos.

-montāžas darbu veikšana pa kārtām-

1. kārtā:

Inženiertīklu izbūve zēnu mājturības kab. un mūzikas kab.;

Maģistrālo cauruļvadu Ø28, Ø35, Ø42, Ø54, Ø63 izbūve pagrabstāvā un 1. stāvā;
Apkures ievilkšana aktu zālē un telpām no asi 10 līdz 13 un asi A' līdz J.

2. kārtā:

Inženiertīklu izbūve pagrabam un 1. stāvam;

Apkures stāvvadu izbūve ar noslēgventiļu/balansējošo vārstu pie atzarojumiem;

Ventilācijas stāvvadu izbūve ar pretvārstu pie atzarojumiem un elementiem jumtā.

3. kārtā:

Inženiertīklu izbūve 2. un 3. stāvam.

Sastādīja

S. Poļakovs