



Ventilatsioonisüsteemide mõõdistuspass

Töö number: 127-23

leht: 1 (9)

Käesolevat dokumenti käsitletakse ühtse tervikuna, mis koosneb: tiitellehest, seletuskirjast, mõõtetulemustest, seadmete tabelitest

Objekti nimetus: Hooldekodu

Objekti aadress: Kase 1, Järva-Jaani, Järvamaa

Projekt: EVS

Süsteemi(de) tähistus(ed): SV-1;SV-2;SEV-1

Kasutatud metoodika:

EVS-EN 12599 "Ventilation for buildings. Test procedures and measuring methods for handling over installed ventilation and air conditioning systems."

Kasutatud mõõtevahendid:

TSI VELOCICALC 9565-P, Serial Nr.9565P1808008, kalibreeritud kuni 16.02.2024



Töö koostas: Raigo Mees

31.03.2023

Tellijä: Soleros UÜ

MAJATEHNIK OÜ KATSELABOR
Kabinet 201, Aardla 23, Tartu
Telefon: 53226554, 55508514, e-mail: majatehnik@gmail.com

Akrediteeritud on mõõtmised. Tööst on lubatud teha koopia ainult tervikuna.
Töö üksikute lehtede ja nendest tehtud koopiade kasutamine on keelatud.



Seletuskiri

Töö number: 127-23

leht: 2 (9)

Käesolevat dokumenti käsitletakse ühtse tervikuna, mis koosneb: tiitellehest, seletuskirjast, mõõtetulemustest, seadmete tabelitest.

Alused:

Majatehnik OÜ Keskkonnatingimuste mõõtmise ja süsteemide justeerimise labori poolt väljastatud "Ventilatsioonisüsteemide mõõdistuspass nr. 127-23" koostamisel on aluseks võetud standard EVS-EN 12599:2012 "Ventilation for buildings. Test procedures and measuring methods for handling over installed ventilation and air conditioning systems." Mõõtmised teostas 06.03.2023 Raigo Mees ja Raido Sild. Aluseks võetud standardis EVS-EN 12599:2012 sätestatakse, et ventilatsioonisüsteemidel on lubatud kõikumised koos mõõtemääramatusega iga ruumi õhuhulga puhul $\pm 15\%$ ja iga ventilatsioonisüsteemi üldõhuhulga kohta $\pm 10\%$. **Tööd on teostatud Eesti Akrediteerimiskeskuse poolt väljastatud mõõtmistööde litsentsi nr. 242 alusel, www.eak.ee**

Järeldused :

1. Ventilatsioonisüsteemid tagavad dokumentatsioonis toodud õhuhulgad, kui õhujaoturite, reguleerorganite ja ventilatsiooniseadmete seadistust ei muudeta.
2. Mõõtekohad on valitud vastavalt Majatehnik OÜ tööjuhendile ja tagavad mõõtevõime U ($k=2$): rõhkude vahe (Pa) mõõtmine 3%, arvutuslik voolukiirus (l/s) 10%. Kõikides mõõtepunktides (kui ei ole teisiti märgitud) parand kalibreerimistunnistusest "0" (null). Kattetegur k sõltub mõõtetulemuste jaotusest ja soovitatavast usaldusnivoost. Katteteguriks võetakse tavaliselt $k=2$, kui soovitakse sooritada mõõtmisi usaldatavusega $P=95\%$.
3. Mõõdistamise ajal puudusid SV-1 seadmel mõlemad filtrid ning SV-2 seadmel VT filter.

MAJATEHNIK OÜ KATSELABOR

Kabinet 201, Aardla 23, Tartu

Telefon: 53226554, 55508514, e-mail: majatehnik@gmail.com

Reguleerimiste ja mõõdistamiste tulemused

Töö number: 127-23

leht 3 (9)

Käesolevat dokumenti käsitletakse ühtse tervikuna, mis koosneb: tiitellehest, seletuskirjast, mõõtetulemustest, seadmete tabelitest.

Ruumi nr. / nimetus	Sissepuhe või väljatõmme	Mõõte- koht	Element	Asend	Rõhkude vahe (Pa)	Õhu kiirus (m/s)	Mõõte- kohas (l/s)	Ruumis kokku (l/s)	Projekt õhuhulk (l/s)	Erinevus projektist (%)
SV-1										
100	sissepuhe	100.1	OTV 160 180°	4	50		21	21	20	5,00%
	sissepuhe	100.2	OTV 160 180°	5	30		20	20	20	0,00%
101	väljatõmme	101.1	OPV 125	6	50		20	20	20	0,00%
102	sissepuhe	102.1	OTV 125 180°	9	26		17	34	40	-15,00%
	sissepuhe	102.2	OTV 125 180°	9	26		17			
103	väljatõmme	103.1	OPV 125	6	43		19	19	20	-5,00%
104	sissepuhe	104.1	OTV 125 180°	12	25		21	21	20	5,00%
105	sissepuhe	105.1	OTV 125 180°	12	19		18	18	20	-10,00%
106	väljatõmme	106.1	OPV 125	9	35		19	19	20	-5,00%
107	sissepuhe	107.1	OTV 125 180°	12	19		18	18	20	-10,00%
108	sissepuhe	108.1	OTV 125 180°	15	17		19	19	20	-5,00%
109	väljatõmme	109.1	OPV 125	12	29		19	19	20	-5,00%
110	sissepuhe	110.1	OTV 125 180°	15	11		15	29	30	-3,33%
	sissepuhe	110.2	OTV 125 180°	15	9		14			
111	väljatõmme	111.1	OPV 125	12	26		18	18	20	-10,00%
112	väljatõmme	112.1	OPV 125	6	47		19	19	20	-5,00%
	väljatõmme	112.2	OPV 125	6	47		19	19	20	-5,00%
113	väljatõmme	113.1	OPV 125	12	43		23	23	20	15,00%
114	sissepuhe	114.1	OTV 125 180°	12	22		20	20	20	0,00%
115	väljatõmme	115.1	OPV 125	12	33		20	20	20	0,00%
116	sissepuhe	116.1	OTV 125 180°	15	19		20	20	20	0,00%
117	sissepuhe	117.1	OTV 125 180°	12	22		20	20	20	0,00%
118	väljatõmme	118.1	OPV 160	12	60		40	40	40	0,00%
119	väljatõmme	119.1	OPV 160	9	80		42	42	40	5,00%
200	sissepuhe	200.1	OTV 125 180°	4	29		10	10	10	0,00%
	väljatõmme	200.2	Õhuava Ø100			1,4	11	11	10	10,00%
	sissepuhe	200.3	KTS 100 180°	4	45		11	11	10	10,00%
201	sissepuhe	201.1	OTV 125	12	18		27	27	30	-10,00%
202	sissepuhe	202.1	OTV 125 180°	4	27		10	10	10	0,00%
203	väljatõmme	203.1	OPV 125	12	50		25	25	25	0,00%
204	sissepuhe	204.1	OTV 160 180°	15	18		28	28	30	-6,67%
205	väljatõmme	205.1	OPV 125	12	35		21	21	20	5,00%
206	sissepuhe	206.1	OTV 125 180°	15	16		18	18	20	-10,00%
207	väljatõmme	207.1	OPV 125	12	27		19	19	20	-5,00%
208	sissepuhe	208.1	OTV 125 180°	15	13		17	17	20	-15,00%
209	sissepuhe	209.1	OTV 125 180°	15	13		17	17	20	-15,00%
210	väljatõmme	210.1	OPV 125	12	25		18	18	20	-10,00%
211	väljatõmme	211.1	Õhukanal Ø125			1,96	24	24	25	-4,00%
212	sissepuhe	212.1	OTV 125 180°	12	25		21	21	20	5,00%
213	väljatõmme	213.1	OPV 125	9	47		22	22	20	10,00%
214	sissepuhe	214.1	OTV 125 180°	15	21		21	21	20	5,00%
215	sissepuhe	215.1	OTV 125 180°	12	25		21	21	20	5,00%
216	väljatõmme	216.1	OPV 160	15	54		42	42	40	5,00%

MAJATEHNIK OÜ KATSELABOR

Kabinet 201, Aardla 23, Tartu

Telefon: 53226554, 55508514, e-mail: majatehnik@gmail.com

Reguleerimiste ja mõõdistamiste tulemused

Töö number: 127-23

leht 4 (9)

Käesolevat dokumenti käsitletakse ühtse tervikuna, mis koosneb: tiitellehest, seletuskirjast, mõõtetulemustest, seadmete tabelitest.

Ruumi nr. / nimetus	Sissepuhe või väljatõmme	Mõõte- koht	Element	Asend	Rõhkude vahe (Pa)	Õhu kiirus (m/s)	Mõõte- kohas (l/s)	Ruumis kokku (l/s)	Projekt õhuhulk (l/s)	Erinevus projektist (%)
SV-2 (1.KORRUS)										
001	väljatõmme	001.1	OPV 200	12	78		42	42	40	5,00%
002	sissepuhe	002.1	OTV 160 180°	12	64		46	46	40	15,00%
003	sissepuhe	003.1	OTV 160 180°	6	70		33	33	30	10,00%
120	väljatõmme	120.1	OPV 125	12	32		20	20	20	0,00%
	väljatõmme	120.2	OPV 125	12	30		20	20	20	0,00%
121	sissepuhe	121.1	OTV 160 180°	15	24		32	32	30	6,67%
	väljatõmme	121.2	OPV 160	15	29		31	31	30	3,33%
122	sissepuhe	122.1	OTV 160 180°	15	22		31	31	30	3,33%
123	sissepuhe	123.1	OTV 125 180°	15	22		22	22	20	10,00%
124	väljatõmme	124.1	OPV 160	15	30		31	31	30	3,33%
125	sissepuhe	125.1	OTV 125 180°	15	21		21	21	20	5,00%
126	väljatõmme	126.1	OPV 125	9	40		20	20	20	0,00%
127	sissepuhe	127.1	OTV 125 180°	15	21		21	21	20	5,00%
128	väljatõmme	128.1	OPV 160	6	49		29	29	30	-3,33%
	väljatõmme	128.2	OPV 160	12	35		31	31	30	3,33%
129	sissepuhe	129.1	OTV 125	15	15		31	31	30	3,33%
130	väljatõmme	130.1	OPV 125	12	31		20	20	20	0,00%
131	sissepuhe	131.1	OTV 160 180°	6	24		19	19	20	-5,00%
132	väljatõmme	132.1	OPV 125	12	30		20	20	20	0,00%
133	sissepuhe	133.1	OTV 125 180°	15	23		22	22	20	10,00%
134	väljatõmme	134.1	OPV 125	12	35		21	21	20	5,00%
135	sissepuhe	135.1	OTV 125 180°	15	23		22	22	20	10,00%
136	sissepuhe	136.1	OTV 160 180°	15	23		32	32	30	6,67%
137	väljatõmme	137.1	OPV 125	3	69		20	20	20	0,00%
138	sissepuhe	138.1	OTV 125 180°	15	19		20	20	20	0,00%
139	väljatõmme	139.1	OPV 125	6	42		18	18	20	-10,00%
140	sissepuhe	140.1	OTV 125 180°	15	21		21	21	20	5,00%
217	väljatõmme	217.1	OPV 125	12	28		19	19	20	-5,00%
	väljatõmme	217.2	OPV 125	12	30		20	20	20	0,00%
218	sissepuhe	218.1	OTV 125	15	14		30	30	30	0,00%
219	väljatõmme	219.1	OPV 125	12	31		20	20	20	0,00%
220	sissepuhe	220.1	OTV 125 180°	8	11		10	10	10	0,00%
221	sissepuhe	221.1	OTV 125 180°	9	9		10	10	10	0,00%
222	sissepuhe	222.1	OTV 125 180°	6	16		11	11	10	10,00%
223	sissepuhe	223.1	OTV 125 180°	6	16		11	11	10	10,00%
224	sissepuhe	224.1	OTV 125 180°	5	18		10	10	10	0,00%
225	väljatõmme	225.1	OPV 125	12	28		19	19	20	-5,00%
226	sissepuhe	226.1	OTV 125	15	14		30	30	30	0,00%
227	väljatõmme	227.1	OPV 160	9	39		29	29	30	-3,33%
228	väljatõmme	228.1	OPV 160	6	48		28	28	30	-6,67%
229	sissepuhe	229.1	OTV 125 180°	15	19		20	20	20	0,00%
230	väljatõmme	230.1	OPV 125	12	38		22	22	20	10,00%
231	sissepuhe	231.1	OTV 125 180°	15	18		20	20	20	0,00%
232	sissepuhe	232.1	OTV 160 180°	15	18		28	28	30	-6,67%
233	väljatõmme	233.1	OPV 160	9	40		29	29	30	-3,33%
	väljatõmme	233.2	OPV 160	12	37		32	32	30	6,67%

MAJATEHNIK OÜ KATSELABOR

Kabinet 201, Aardla 23, Tartu

Telefon: 53226554, 55508514, e-mail: majatehnik@gmail.com

Reguleerimiste ja mõõdistamiste tulemused

Töö number: 127-23

leht 5 (9)

Käesolevat dokumenti käsitletakse ühtse tervikuna, mis koosneb: tiitellehest, seletuskirjast, mõõtetulemustest, seadmete tabelitest.

[illegible]

MAJATEHNIK OÜ KATSELABOR

Kabinet 201, Aardla 23, Tartu

Telefon: 53226554, 55508514, e-mail: majatehnik@gmail.com

Akrediteeritud on mõõtmised. Tööst on lubatud teha koopia ainult tervikuna.

Töö üksikute lehtede ja nendest tehtud koopiade kasutamine on keelatud.

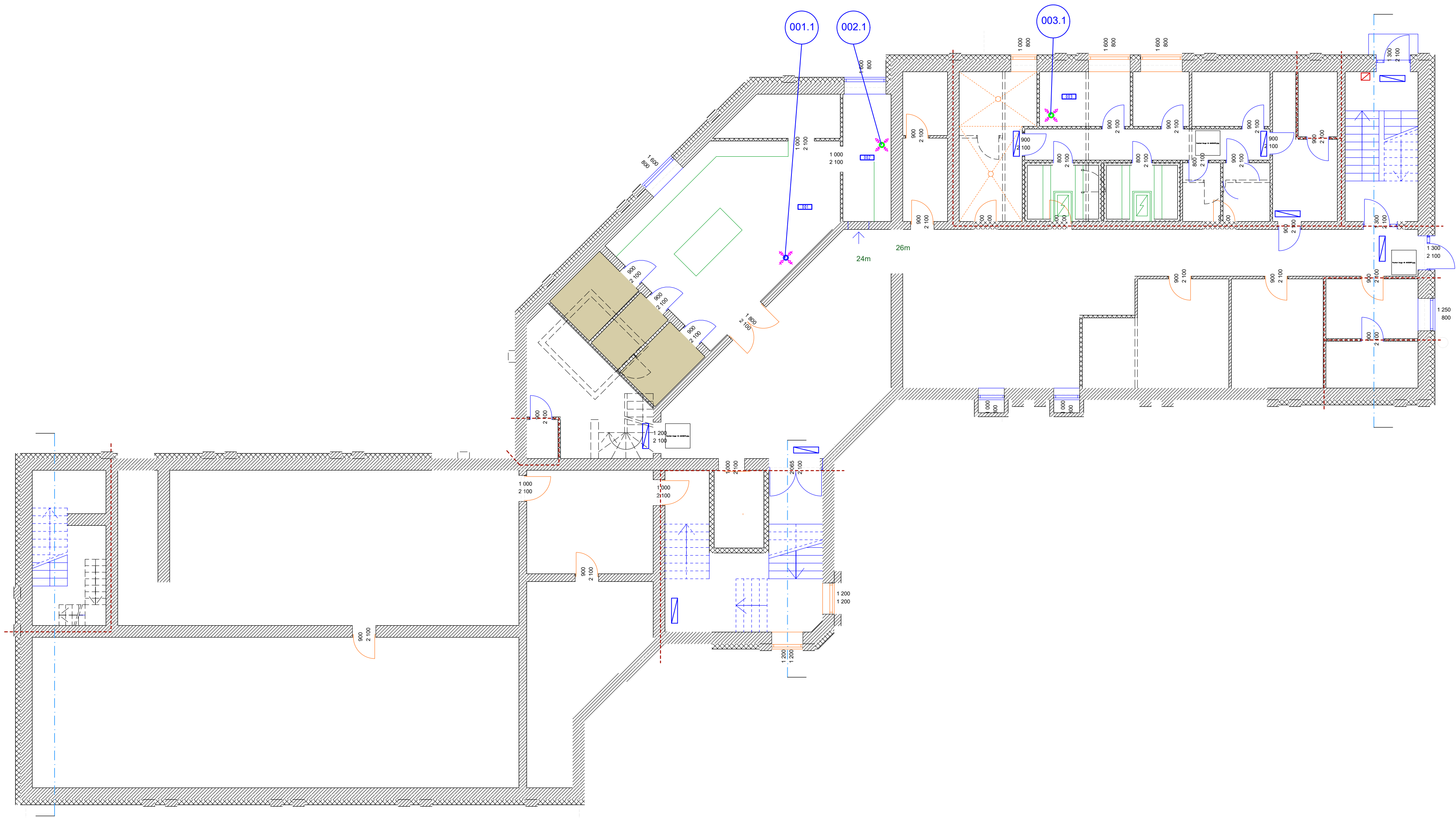


Töö number: 127-23

Käesolevat dokumenti käsitletakse ühtse tervikuna, mis koosneb: tiitellehest, seletuskirjast, mõõtetulemustest, seadmete tabelitest.

Telefon: 53226554, 55508514, e-mail: majatehnik@gmail.com

**Akrediteeritud on mõõtmised. Tööst on lubatud teha koopia ainult tervikuna.
Töö üksikute lehtede ja nendest tehtud koopiade kasutamine on keelatud.**



MAJATEHNIK OÜ
MÕÕTELABOR

Aardla 23, Tartu
majatehnik@gmail.com

Teostas	Raigo Mees	31.03.2023
Kinnitas	Kevin Saidla	31.03.2023

Hooldekodu

Kase 1, Järva-Jaani, Järvamaa

0 korruse ventilatsiooni mõõtepunktid

Töö nr.

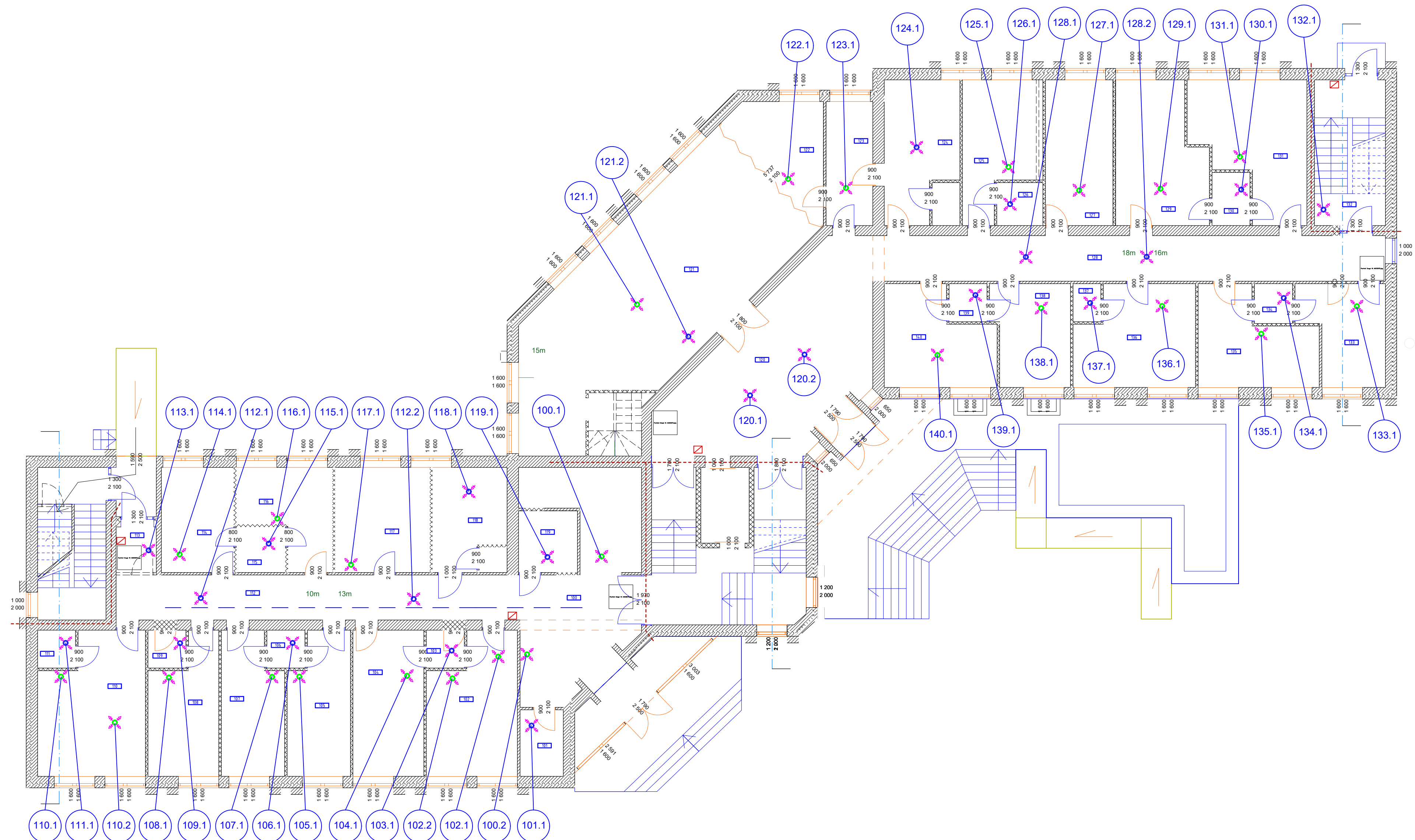
127-23

Leht

7

Lehti

9

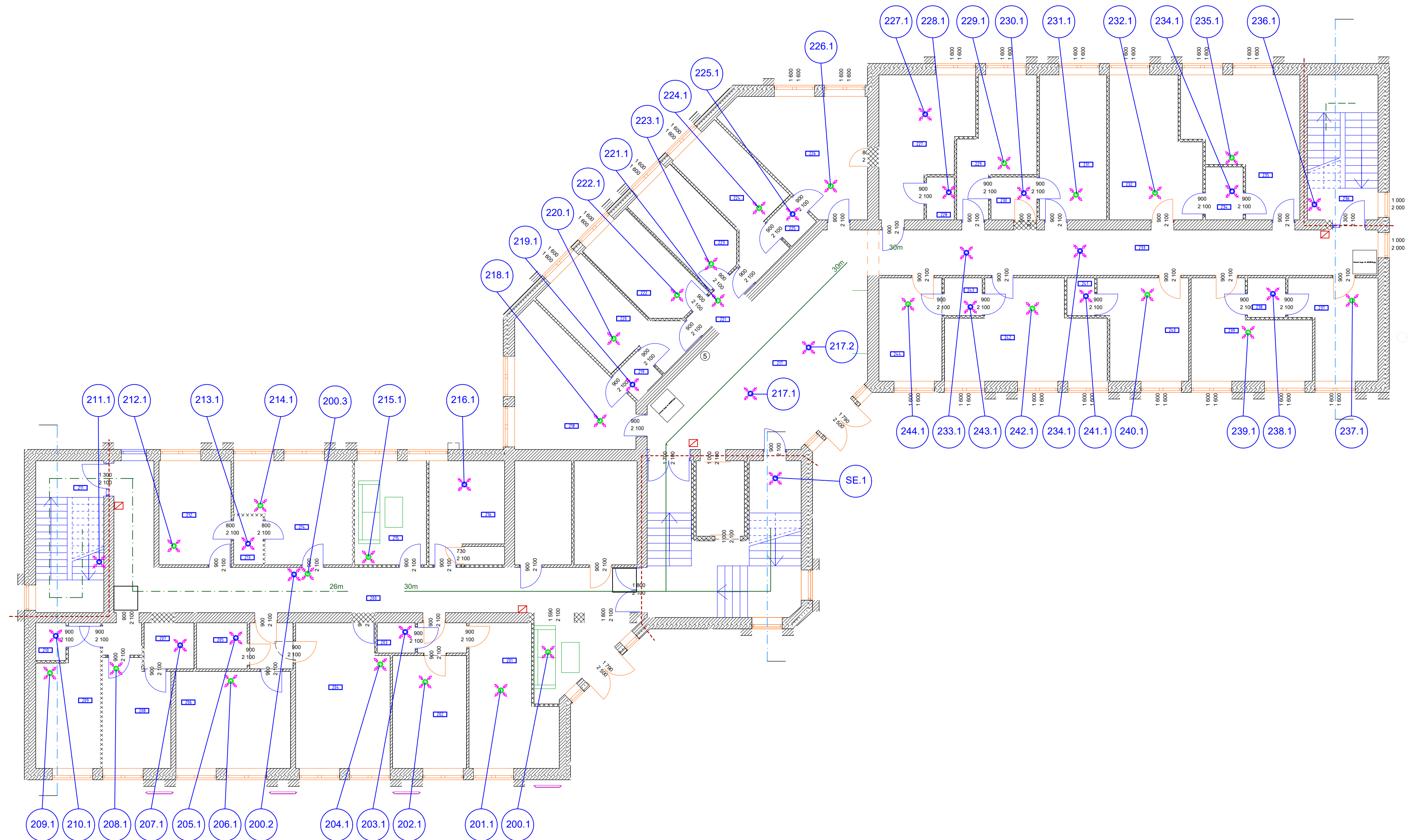


 MAJATEHNIK OÜ MÕÕTELABOR Aardla 23, Tartu majatehnik@gmail.com			Töö nr.	
			127-23	
Teostas Raigo Mees 31.03.2023			Leht	Lehti
			8	9

Hooldekodu

Kase 1, Järva-Jaani, Järvamaa

1.korruse ventilatsiooni mõõtepunktid



MAJATEHNIK OÜ MÕÕTELABOR Aardla 23, Tartu majatehnik@gmail.com			Töö nr.	
			127-23	
			Leht	Lehti
			9	9

Teostas	Raigo Mees	31.03.2023
Kinnitas	Kevin Saidla	31.03.2023

2.korruse ventilatsiooni mõõtepunktid	
---------------------------------------	--