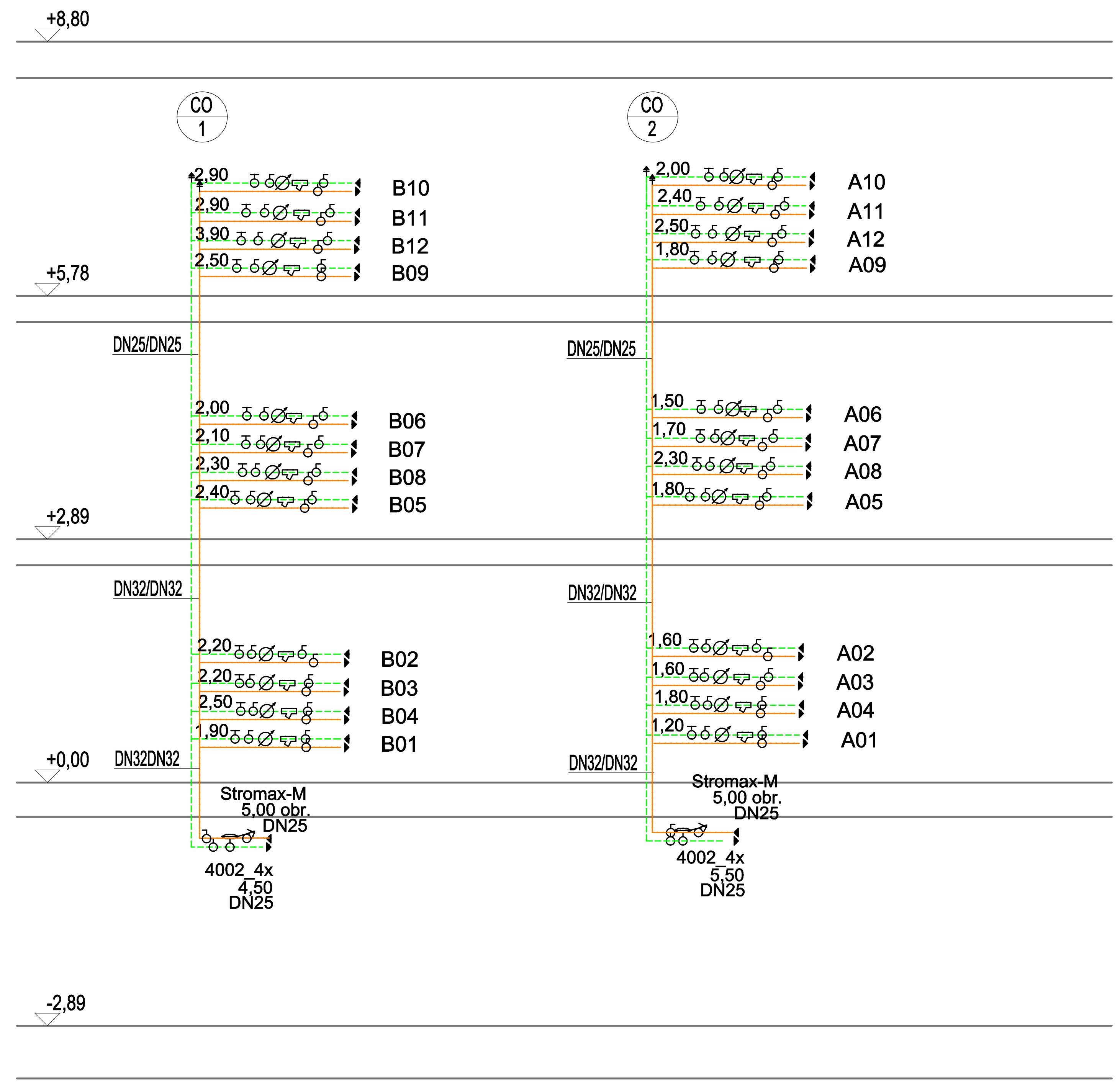
OBJAŚNIENIA

- Instalacja C.O.- Zasilanie / rura wielowarstwowa PERT z wkł. alu.
- Instalacja C.O.- Powrót / rura wielowarstwowa PERT z wkł. alu
- Zawór równoważący 4017_M DN15 lub inny równoważny
- Zawór odcinający
- Filtr siatkowy
- Ciepłomierz
- Automatyczny zawór odpowietrzający



Rozdzielacz: R-A09-OP-6
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 155,1 [kg/h]
Δp min = 15,23 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	A-L.09ł		31,6	0,30	0,04
2	Podłoga grzewcza	A-L.09ł	75,3	71,0	0,90	0,23
3	Podłoga grzewcza	A-L.09P_b	85,0	74,7	1,20	0,25
4	Podłoga grzewcza	A-L.09P_a	95,7	84,3	1,20	0,32
5	Podłoga grzewcza	A-L.09S_a	73,1	117,5	1,80	0,62
6	Podłoga grzewcza	A-L.09S_b	83,8	134,3	2,10	0,81

Rozdzielacz: R-A10-OP-5
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 161,3 [kg/h]
Δp min = 12,80 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	A-L.10ł		22,3	0,30	0,02
2	Podłoga grzewcza	A-L.10ł	70,0	102,4	1,50	0,47
3	Podłoga grzewcza	A-L.10S	104,0	102,8	1,50	0,47
4	Podłoga grzewcza	A-L.10P_a	103,3	102,4	1,50	0,47
5	Podłoga grzewcza	A-L.10P_b	107,7	107,1	1,50	0,51

Rozdzielacz: R-A11-OP-5
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 182,8 [kg/h]
Δp min = 23,44 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	A-L.11ł		18,5	0,30	0,02
2	Podłoga grzewcza	A-L.11ł	73,5	93,7	1,50	0,39
3	Podłoga grzewcza	A-L.11S	104,4	108,4	1,80	0,53
4	Podłoga grzewcza	A-L11P_c	103,7	154,8	2,40	1,08
5	Podłoga grzewcza	A-L11P_b	104,3	150,2	2,40	1,01

Rozdzielacz: R-A12-OP-6
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 179,6 [kg/h]
Δp min = 13,96 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	A-L.12ł		25,1	0,30	0,03
2	Podłoga grzewcza	A-L.12P_a	109,4	104,8	1,50	0,49
3	Podłoga grzewcza	A-L.12P_b	113,9	109,1	1,80	0,53
4	Podłoga grzewcza	A-L.12S1	104,2	99,4	1,50	0,44
5	Podłoga grzewcza	A-L.12S2	89,8	85,2	1,20	0,33
6	Podłoga grzewcza	A-L.12ł	48,2	62,3	0,90	0,17

Rozdzielacz: R-B09-OP-6
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 162,4 [kg/h]
Δp min = 10,62 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	B-L.09ł		17,2	0,00	0,01
2	Podłoga grzewcza	B-L.09ł	72,1	53,2	0,60	0,13
3	Podłoga grzewcza	B-L.09P_c	82,3	72,1	1,20	0,23
4	Podłoga grzewcza	B-L.09P_b	92,9	81,4	1,20	0,30
5	Podłoga grzewcza	B-L.09S_b	74,7	116,6	1,80	0,61
6	Podłoga grzewcza	B-L.09S_a	82,9	94,1	1,50	0,40

Rozdzielacz: R-B10-OP-5
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 172,0 [kg/h]
Δp min = 19,74 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	B-L.10ł		18,0	0,00	0,01
2	Podłoga grzewcza	B-L.10ł	67,8	96,7	1,50	0,42
3	Podłoga grzewcza	B-L.10S	96,3	102,9	1,50	0,47
4	Podłoga grzewcza	B-L.10P_a	102,0	140,2	2,10	0,88
5	Podłoga grzewcza	B-L.10P_b	109,2	136,6	2,10	0,84

Rozdzielacz: R-B11-OP-5
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 173,7 [kg/h]
Δp min = 22,31 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	B-L.11ł		16,5	0,00	0,01
2	Podłoga grzewcza	B-L.11ł	71,6	78,1	1,20	0,27
3	Podłoga grzewcza	B-L.11S2	103,4	96,4	1,50	0,42
4	Podłoga grzewcza	B-L.11P_b	102,8	105,9	1,50	0,50
5	Podłoga grzewcza	B-L.11P_a	109,1	146,8	2,40	0,97

Rozdzielacz: R-B12-OP-6
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 184,0 [kg/h]
Δp min = 22,70 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	B-L.12ł		24,7	0,30	0,03
2	Podłoga grzewcza	B-L.12P_b	106,6	139,0	2,10	0,87
3	Podłoga grzewcza	B-L.12P_c	111,7	145,7	2,40	0,95
4	Podłoga grzewcza	B-L.12S1	103,8	87,1	1,20	0,34
5	Podłoga grzewcza	B-L.12S2	88,9	128,7	2,10	0,74
6	Podłoga grzewcza	B-L.12ł	58,6	71,8	0,90	0,23

Rozdzielacz: R-A01-OP-5
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
θwlot = 49,8 [°C]
G = 123,3 [kg/h]
Δp min = 18,54 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	A-L.01ł		17,3	0,00	0,01
2	Podłoga grzewcza	A-L.01ł	75,3	53,4	0,60	0,13
3	Podłoga grzewcza	A-L.01.P_b	85,0	71,4	0,90	0,23
4	Podłoga grzewcza	A-L-01.P_a	95,7	80,6	1,20	0,29
5	Podłoga grzewcza	A-L.01S	98,2	138,7	2,10	0,86

Rozdzielacz: R-A02-OP-5
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
θwlot = 49,7 [°C]
G = 146,4 [kg/h]
Δp min = 10,28 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	A-L.02ł		17,2	0,00	0,01
2	Podłoga grzewcza	A-L.02ł	70,0	95,5	1,50	0,41
3	Podłoga grzewcza	A-L.02S	104,0	93,4	1,50	0,39
4	Podłoga grzewcza	A-L 02. P_a	103,4	93,1	1,50	0,39
5	Podłoga grzewcza	A-L 02. P_b	105,8	95,5	1,50	0,41

Rozdzielacz: R-A03-OP-5
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
θwlot = 49,7 [°C]
G = 148,2 [kg/h]
Δp min = 10,61 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	A-L.03ł		17,3	0,00	0,01
2	Podłoga grzewcza	A-L.03ł	73,3	64,0	0,90	0,18
3	Podłoga grzewcza	A-L.03S	104,2	94,5	1,50	0,40
4	Podłoga grzewcza	A-L.03 P_c	103,5	96,0	1,50	0,41
5	Podłoga grzewcza	A-L.03 P_b	106,0	97,2	1,50	0,42

Rozdzielacz: R-A04-OP-6
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
θwlot = 49,6 [°C]
G = 160,8 [kg/h]
Δp min = 11,05 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	A-L.04ł		17,2	0,00	0,01
2	Podłoga grzewcza	A-L.04P_a	103,9	89,6	1,20	0,36
3	Podłoga grzewcza	A-L.04P_b	111,8	96,5	1,50	0,42
4	Podłoga grzewcza	A-L.04S2	104,2	88,5	1,20	0,35
5	Podłoga grzewcza	A-L.04S1	89,8	85,0	1,20	0,32
6	Podłoga grzewcza	A-L.04ł	48,2	61,5	0,90	0,17

Rozdzielacz: R-B01-OP-5
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
θwlot = 49,8 [°C]
G = 128,2 [kg/h]
Δp min = 20,43 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	B-L.01ł		17,2	0,00	0,01
2	Podłoga grzewcza	B-L.01ł	72,1	66,1	0,90	0,20
3	Podłoga grzewcza	B-L.01P_c	82,4	69,5	0,90	0,22
4	Podłoga grzewcza	B-L.01P_b	92,9	78,5	1,20	0,28
5	Podłoga grzewcza	B-L.01S	101,3	144,2	2,40	0,93

Rozdzielacz: R-B02-OP-5
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
θwlot = 49,7 [°C]
G = 155,8 [kg/h]
Δp min = 21,54 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	B-L.02ł		17,2	0,00	0,01
2	Podłoga grzewcza	B-L.02ł	67,8	92,8	1,50	0,39
3	Podłoga grzewcza	B-L.02S	103,4	93,4	1,50	0,39
4	Podłoga grzewcza	B-L.02P_a	102,8	94,9	1,50	0,40
5	Podłoga grzewcza	B-L.02P_b	108,8	143,5	2,10	0,92

Rozdzielacz: R-B03-OP-5
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
θwlot = 49,7 [°C]
G = 151,5 [kg/h]
Δp min = 21,55 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	B-L.03ł		17,2	0,00	0,01
2	Podłoga grzewcza	B-L.03ł	71,5	67,1	0,90	0,20
3	Podłoga grzewcza	B-L.03S	103,3	92,2	1,50	0,38
4	Podłoga grzewcza	B-L.03P_b	102,7	93,9	1,50	0,39
5	Podłoga grzewcza	B-L.03P_a	108,9	143,4	2,10	0,92

Rozdzielacz: R-B04-OP-6
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
θwlot = 49,6 [°C]
G = 170,7 [kg/h]
Δp min = 11,67 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	B-L.04ł		17,3	0,00	0,01
2	Podłoga grzewcza	B-L.04P_b	105,9	91,8	1,50	0,38
3	Podłoga grzewcza	B-L.04P_c	111,0	96,2	1,50	0,41
4	Podłoga grzewcza	B-L.04S1	104,8	90,6	1,50	0,37
5	Podłoga grzewcza	B-L.04S2	78,4	119,8	1,80	0,64
6	Podłoga grzewcza	B-L.04ł	58,7	74,5	1,20	0,25

Rozdzielacz: R-B06-OP-5
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 140,9 [kg/h]
Δp min = 18,86 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	B-L.06ł		22,1	0,30	0,02
2	Podłoga grzewcza	B-L.06ł	67,8	52,8	0,60	0,12
3	Podłoga grzewcza	B-L.06S	103,5	86,8	1,20	0,34
4	Podłoga grzewcza	B-L.06P_a	102,9	86,7	1,20	0,34
5	Podłoga grzewcza	B-L.06P_b	108,9	133,1	2,10	0,79

Rozdzielacz: R-A06-OP-5
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 139,4 [kg/h]
Δp min = 22,62 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	A-L.06ł		27,9	0,30	0,03
2	Podłoga grzewcza	A-L.06ł	70,0	63,8	0,90	0,18
3	Podłoga grzewcza	A-L.06S	104,0	80,3	1,20	0,29
4	Podłoga grzewcza	A-L.06P_a	103,4	144,8	2,40	0,94
5	Podłoga grzewcza	A-L.06P_b	105,8	149,5	2,40	1,00

Rozdzielacz: R-A07-OP-5
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 144,1 [kg/h]
Δp min = 13,28 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	A-L.07ł		20,3	0,30	0,02
2	Podłoga grzewcza	A-L.07ł	73,5	61,1	0,90	0,17
3	Podłoga grzewcza	A-L.07S	104,4	82,5	1,20	0,30
4	Podłoga grzewcza	A-L.07P_c	103,7	90,5	1,50	0,37
5	Podłoga grzewcza	A-L.07P_b	106,2	110,5	1,80	0,55

Rozdzielacz: R-A08-OP-6
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 185,7 [kg/h]
Δp min = 16,91 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	A-L.08ł		21,9	0,30	0,02
2	Podłoga grzewcza	A-L.08P_a	109,4	120,2	1,80	0,65
3	Podłoga grzewcza	A-L.08P_b	111,9	122,9	1,80	0,68
4	Podłoga grzewcza	A-L.08S	104,2	87,7	1,20	0,34
5	Podłoga grzewcza	A-L.08S	89,8	75,1	1,20	0,25
6	Podłoga grzewcza	A-L.08ł	48,2	56,7	0,90	0,14

Rozdzielacz: R-B05-OP-6
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 164,6 [kg/h]
Δp min = 8,10 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	B-L.05ł		17,2	0,00	0,01
2	Podłoga grzewcza	B-L.05ł	72,1	53,5	0,60	0,13
3	Podłoga grzewcza	B-L.05P_c	82,3	72,5	1,20	0,24
4	Podłoga grzewcza	B-L.05P_b	92,9	81,9	1,20	0,30
5	Podłoga grzewcza	B-L.05S1_b	81,1	95,7	1,50	0,41
6	Podłoga grzewcza	B-L.05S1_a	79,0	91,0	1,50	0,37

Rozdzielacz: R-B06-OP-5
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 140,9 [kg/h]
Δp min = 18,86 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	B-L.06ł		22,1	0,30	0,02
2	Podłoga grzewcza	B-L.06ł	67,8	52,8	0,60	0,12
3	Podłoga grzewcza	B-L.06S	103,5	86,8	1,20	0,34
4	Podłoga grzewcza	B-L.06P_a	102,9	86,7	1,20	0,34
5	Podłoga grzewcza	B-L.06P_b	108,9	133,1	2,10	0,79

Rozdzielacz: R-B07-OP-5
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 144,2 [kg/h]
Δp min = 18,98 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	B-L.07ł		22,1	0,30	0,02
2	Podłoga grzewcza	B-L.07ł	71,7	67,5	0,90	0,20
3	Podłoga grzewcza	B-L.07S1	103,4	86,8	1,20	0,34
4	Podłoga grzewcza	B-L.07P_b	102,8	86,6	1,20	0,34
5	Podłoga grzewcza	B-L.07P_a	109,1	133,4	2,10	0,80

Rozdzielacz: R-B08-OP-6
Typ: Rozdzielacz z przepływomierzami (8532)
Typ szafki: Szafka rozdzielaczowa (705-775mm) z ryglem 900 mm
G = 154,0 [kg/h]
Δp min = 9,22 [kPa]
Zestaw mieszający

Nr	Typ	Do odbiornika	L [m]	G [kg/h]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (P) [kPa]
1	Grzejnik	B-L.08ł		27,7	0,30	0,03
2	Podłoga grzewcza	B-L.08P_b	108,0	84,1	1,20	0,32
3	Podłoga grzewcza	B-L.08P_c	111,7	87,0	1,20	0,34
4	Podłoga grzewcza	B-L.08S	104,7	81,3	1,20	0,30
5	Podłoga grzewcza	B-L.08S2	89,0	98,0	1,50	0,43
6	Podłoga grzewcza	B-L.08ł	58,8	69,2	0,90	0,21

UWAGA: WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM I WARUNKAMI ISTNIEJĄCYMI NA PLACU BUDOWY, A TAKŻE SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE I PRZEKAZAĆ INFORMACJE O ZMIANACH JEDNOSTCE PROJEKTOWEJ. WSZELKIE ROBOTY MAJĄ BYĆ WYKONANE ZGODNIE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI PRZEZ POLSKIE NORMY. WSZYSTKIE PROJEKTY WRAZ Z OPISAMI I ZAŁĄCZNIKAMI WE WSZYSTKICH FAZACH NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE. WSZYSTKIE ELEMENTY BUDYNKU NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI POSZCZEGÓLNYCH BRANŻ. O RÓŻNICACH POMIĘDZY POSZCZEGÓLNYMI BRANŻAMI I CZĘŚCIAMI DOKUMENTACJI POWIADOMIĆ JEDNOSTKĘ PROJEKTOWĄ.
UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE. PRZED ZAMÓWIENIEM PRODUKTÓW NALEŻY KAŻDORAZOWO SPRAWDZIĆ ZGODNOŚĆ WYMIAROWĄ ZE STANEM RZECZYWISTYM NA BUDOWIE.

NAZWA INWESTYCJI — SIMSP_ZMPS_PAB-2024-07
BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO,
WRAZ Z PARKINGIEM, ZBIORNIKIEM WÓD OPADOWYCH I MURAMI OPOROWYMI, PRZY UL. R. TRAUGUTTA W PYSKOWICACH NA DZIAŁKACH nr 526/28, 856/28, 857/28, 854/28 OBRĘB 0001 PYSKOWICE

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **GOWIN/SIUTA** architektura.urbanistyka
INWESTOR: **SIM ŚLĄSK PÓŁNOC Spółka z o.o.** Lubliniec, ul. Pasieczna 2, 42-700 Lubliniec

BRANŻA	**SANITARNA**	DATA
FAZA	PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY	11.2024
PROJEKTANT	mgr inż. WOJCIECH BLAK upr. nr 61/2003	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. MAŁGORZATA DUTKA upr. nr MAP/0461/PBS/19	
ZESPÓŁ	mgr inż. MICHAŁ BARAN	
NAZWA RYSUNKU	Schemat instalacji - C.O.	SKALA: - / NR RYS.: CO-05