

Dane techniczne doboru centrali

Dla:		Oferta nr:					
Obiekt:		Oznaczenie:					
Opracował:		Data: 2012-02-16					
	Typ centrali	Wielkość	Izolacja	Obsługa	Wydatek [m3/h]	Spręż dysp. [Pa]	Opory wew. [Pa]
Nawiew:	BS	1	50	Prawe	2960	300	297
Wyciąg:	BS	1	50	Lewa	2810	300	278
Nawiew		FD-4	Filtr kasetowy G 4				
Klasa		G 4 Prędkość przepływu powietrza				2,8 m/s	
Opory przepływu powietrza		85 Pa	Zestaw filtrów		FD-592x490x100-G4/1szt.		
Nawiew		RR	Wymiennik obrotowy				
Wydatek powietrza		2960 m3/h	Temp. powietrza na wlocie		-18 °C		
Wilgotność powietrza na wlocie		95 %	Producent wymiennika		Heatex		
Typ wymiennika		WA0950-200-015	Moc (term. suchy)		0 kW		
Opory przepływu powietrza		150 Pa	Temp. powietrza na wylocie		10,8 °C		
Wilgotność powietrza na wylocie		29 %	Moc użyteczna (term. mokry)		36,53 kW		
Sprawność		75,7 %					
Nawiew		HW	Nagrzewnica wodna				
Temp. powietrza na wlocie		11 °C	Wilgotność powietrza		28 %		
Rodzaj czynnika		woda	Udział czynnika niezamarzającego		0 %		
Temperatura czynnika na wlocie		70 °C	Temperatura czynnika na wylocie		50 °C		
Typ wymiennika		W.1.01.1	Moc		13 kW		
Temp. powietrza na wylocie		24 °C	Wilgotność powietrza		12 %		
Opory przepływu powietrza		62 Pa	Prędkość przepływu powietrza		4 m/s		
Opory przepływu czynnika		5,07 kPa	Przepływ czynnika		0,16 l/s		
Pr. przepł. czynnika w rurce wym.		0,7 m/s	Kolektory		R3/ 4"/R3/ 4"		
Nawiew		WH	Sekcja wentylatorowa				
Wydatek powietrza		2960 m3/h	Spręż dyspozycyjny		300 Pa		
Rodzaj silnika		1 bieg	Typ wentylatora		TLZ 180		
Rozpraszacz		NIE	Koło silnika		SPZ118/24/1		
Koło wentylatora		SPZ140/20/1	Pasek klinowy		SPZ1012x1		
Falownik		2-dwa wydatki	Prędkość przepływu powietrza		15,7 m/s		
Opory przepływu powietrza		0 Pa	Moc akustyczna wentylatora		88 dB		
Sprawność wentylatora		40,4 %	Pobór mocy		1,2 kW		
Prędkość obrotowa wentylatora		2378 obr/min	Typ silnika		1 LA7 090-2AA10		
Moc znamionowa silnika		1,5 kW	Natężenie/napięcie prądu		3,28 / 400 A; V		
Prędkość obrotowa silnika		2860 obr/min	SFP		1,27 kW/m3/s		
Wyciąg		FD-4	Filtr kasetowy G 4				
Klasa		G 4 Prędkość przepływu powietrza				2,7 m/s	
Opory przepływu powietrza		80 Pa	Zestaw filtrów		FD-592x490x100-G4/1szt.		
Wyciąg		WHL	Sekcja wentylatorowa				
Wydatek powietrza		2810 m3/h	Spręż dyspozycyjny		300 Pa		
Rodzaj silnika		1 bieg	Typ wentylatora		TLZ 225		
Rozpraszacz		NIE	Koło silnika		SPZ150/24/1		
Koło wentylatora		SPZ118/20/1	Pasek klinowy		SPZ1162x1		
Falownik		2-dwa wydatki	Prędkość przepływu powietrza		9,4 m/s		
Opory przepływu powietrza		0 Pa	Moc akustyczna wentylatora		84 dB		
Sprawność wentylatora		52,1 %	Pobór mocy		0,87 kW		
Prędkość obrotowa wentylatora		1797 obr/min					

Typ silnika	1 LA7 090-4AA10	Moc znamionowa silnika	1,1	kW
Natężenie/napięcie prądu	2,57 / 400	A; V	Prędkość obrotowa silnika	1414 obr/min
SFP	0,97	kW/m3/s		

Wyciąg	RR	Wymiennik obrotowy			
Wydatek powietrza	2810	m3/h	Temp. powietrza na wlocie	20	°C
Wilgotność powietrza na wlocie	45	%	Opory przepływu powietrza	168	Pa
Temp. powietrza na wylocie	-10,1	°C	Wilgotność powietrza na wylocie	100	%
Ilość skroplin	11,91	kg/h	Temperatura kondensacji	7,7	°C
Sprawność	79,4	%			

Wyciąg	DR-1	Komora pusta			
Wydatek powietrza	2810	m3/h	Temp. powietrza na wlocie	-11,3	°C
Wilgotność powietrza	100	%	Prędkość przepływu powietrza	3,1	m/s
Wilgotność powietrza	100	%	Temp. powietrza na wylocie	-11,3	°C
Opory przepływu powietrza	30	Pa			

Rozkład poziomu mocy akustycznej

Hz	dB(A)								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
ssanie nawiewu	50,1	59,2	61,7	62,1	63,3	63,5	56,3	51,2	69,5
tłoczenie nawiewu	57,7	66,8	73,3	74,7	77,9	84,1	79,9	73,8	87
otoczenie nawiewu (1 m)	36,1	39,2	38,7	38,1	37,3	36,5	33,3	11,2	45,8
ssanie wyciągu	48,9	58	61,5	62,9	64,1	64,3	60,1	55	70,3
tłoczenie wyciągu	50,5	59,1	65,1	70,5	75,7	71,9	68,7	61,6	78,9
otoczenie wyciągu (1 m)	31,9	35	34,5	33,9	33,1	32,3	29,1	7	41,6

Wymiary

Blok	szer[mm]	wys[mm]	dł[mm]	rama[mm]	masa[kg]
1	1150	1230	700	80	216,29
2	690	1230	1270	80	210,45
Razem					427

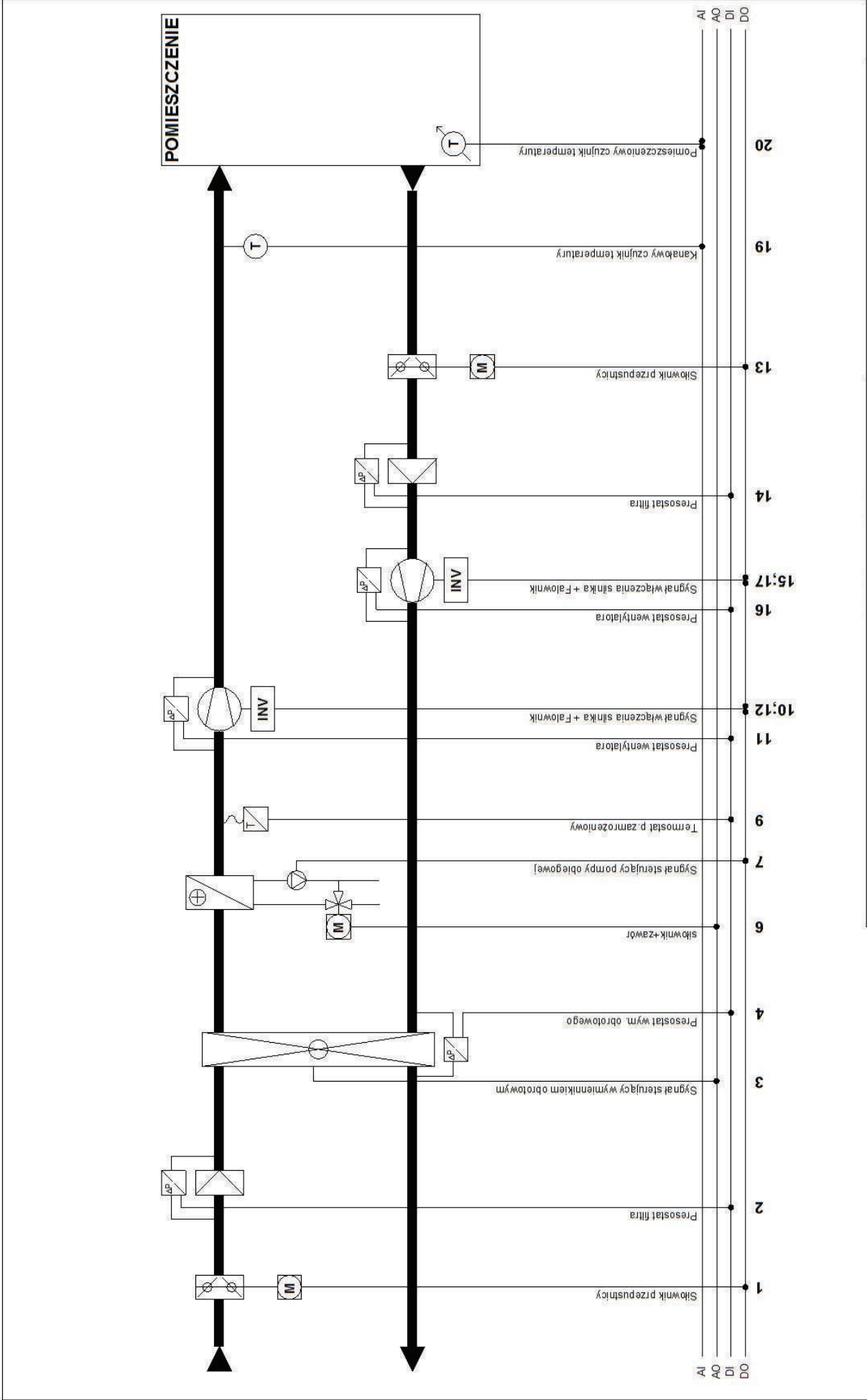
Lista automatyki

Dla:				Oferta nr:			
Obiekt:				Oznaczenie:			
Opracował:				Data:	2012-02-16		
	Typ centrali	Wielkość	Izolacja	Obsługa	Wydatek [m3/h]	Spręż dysp.[Pa]	Opory wew.[Pa]
Nawiew:	BS	1	50	Prawe	2960	300	297
Wyciąg:	BS	1	50	Lewa	2810	300	278

Lp	nazwa	ozn.	typ	ilość
1	Siłownik przepustnicy	1	TF 24	1
2	Presostat filtra	2	PS500 (30...500Pa)	1
3	Presostat wym. obrotowego	4	PS500 (30...500Pa)	1
4	siłownik+zawór	6	R312 kv 2,5 DN15 + TR24-SR	1
5	Termostat p.zamrożeniowy	9	016H-6922 2m	1
6	Presostat wentylatora	11	PS500 (30...500Pa)	1
7	Siłownik przepustnicy	13	LM 24 A-TP	1
8	Presostat filtra	14	PS500 (30...500Pa)	1
9	Presostat wentylatora	16	PS500 (30...500Pa)	1
10	Kanałowy czujnik temperatury	19	EL-TS-C-02 (PT1000)	1
11	Pomieszczeniowy czujnik temperatury	20	LP-KIT006-001C	1

12	Rozdzielnica	23	R 1,5/1,1F	1
13	Sterownik	24	LP-FX06P00-000C	1
14	Kable do sterownika	26	LP-KIT006-010C	1

15	Falownik	12	ATV12HU15M2	1
16	Falownik	17	ATV12HU15M2	1



Opracował	Strona
Oferta/ozn. /	1 / 1
Data	2012-02-16

VBW Engineering Sp. z o.o.
 81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 172
 tel:(0 68)629 91 89 Fax:(0 68) 629 92 02
<http://vbw.pl> info@vbw.pl
 FQ.0109; ISO 9001; ISO 14001 Wydanie 1





Cadvent specyfikacja materiałowa

Nazwa projekt

Nazwa części: Sala gimnastyczna w Lipnie

Zaprojektowane przez:

Data:

CADvent 6.1.124

	Pos	Pcs	a1	b	a2	angle	r	L1	L2	Conn1	Conn2	Area	Note
LBXR	0	1	350	300	350	90	100	25	25	OTHER	OTHER	0,82	
	0	1	750	700	750	90	100	25	25	OTHER	OTHER	3,05	
	0	3	700	1100	700	90	100	25	25	OTHER	OTHER	10,77	
	0	2	700	1100	700	45	50	25	25	OTHER	OTHER	3,56	
	0	7	500	200	500	90	100	25	25	OTHER	OTHER	7,72	
	0	1	450	900	450	90	100	25	25	OTHER	OTHER	1,98	
	0	1	450	450	450	90	100	25	25	OTHER	OTHER	1,32	
	0	2	450	200	450	90	100	25	25	OTHER	OTHER	1,91	
	0	1	400	400	400	90	100	25	25	OTHER	OTHER	1,09	
	0	1	200	200	200	33	100	25	25	OTHER	OTHER	0,15	
	0	2	1100	700	1100	90	100	25	25	OTHER	OTHER	10,21	
	0	1	400	450	400	90	100	25	25	OTHER	OTHER	1,16	

	Pos	Pcs	a	b	Ød	L	Type	e	h	Conn1	Conn2	Area	Note
LFR	0	1	630	400	315	300	22	158	43	OTHER	Other	0,62	
	0	1	700	600	630	600	22	35	-15	OTHER	Other	1,56	
	0	1	630	400	315	370	22	-54	-120	OTHER	Other	0,76	

0	1	200	200	200	200	22	0	0	OTHER	Other	0,16
0	2	630	400	250	300	22	190	75	OTHER	Other	1,24
0	1	500	500	450	200	22	25	25	OTHER	Other	0,40
0	1	500	200	250	400	22	125	-25	OTHER	Other	0,56
0	1	700	600	355	364	22	173	123	OTHER	Other	0,95
0	1	400	350	250	350	22	75	25	OTHER	Other	0,53
0	1	400	200	280	350	22	60	-40	OTHER	Other	0,42

	Pos	Pc s	a	b	l	m	Conn1	Conn2	Area	Note
RDO	0	1	700	1100	1700	500	OTHER	OTHER	0,00	

	Pos	Pc s	a	b	Area	Note
LEPR	0	1	200	200	0,04	
0	1	800	800	0,64		
0	1	700	1100	0,77		
0	1	450	200	0,09		
0	1	400	900	0,36		
0	2	1100	700	1,54		

	Pos	Pc s	a	b	c	d	L	Type	e	h	Conn1	Conn2	Area	Note
LDR	0	1	500	500	400	400	100	20	50	50	OTHER	OTHER	0,20	
0	1	750	700	750	700	1 060	20	-750	0	0	OTHER	OTHER	3,07	
0	1	900	400	900	400	493	20	310	0	0	OTHER	OTHER	1,28	
0	1	900	400	900	400	392	20	0	300	0	OTHER	OTHER	1,02	
0	1	900	400	900	400	1 173	20	-520	0	0	OTHER	OTHER	3,05	
0	1	800	800	800	500	200	20	0	300	0	OTHER	OTHER	0,64	

0	1	800	800	750	700	275	20	0	-130	OTHER	OTHER	0,88
0	1	800	800	750	700	200	20	25	50	OTHER	OTHER	0,64
0	1	800	800	450	900	200	20	175	-50	OTHER	OTHER	0,64
0	1	450	400	350	300	439	20	50	50	OTHER	OTHER	0,75
0	1	700	750	700	750	1 058	20	0	750	OTHER	OTHER	3,07
0	1	500	500	450	450	250	20	25	25	OTHER	OTHER	0,50
0	1	400	400	400	350	200	20	0	25	OTHER	OTHER	0,32
0	1	500	200	350	300	250	20	75	-10	OTHER	OTHER	0,35
0	1	500	200	400	200	250	20	50	0	OTHER	OTHER	0,35
0	1	500	200	500	200	375	20	0	60	OTHER	OTHER	0,52
0	1	500	250	400	450	97	20	54	-100	OTHER	OTHER	0,16
0	1	500	500	450	450	200	20	25	25	OTHER	OTHER	0,40

	Pos	Pc s	a1	a1	a2	S	L	Conn1	Conn2	Area	Note
LBSR	0	1	400	400	0	92	818	OTHER	OTHER	1,46	
	0	1	900	400	0	500	1 000	OTHER	OTHER	3,90	

	Pos	Pc s	a1	b	a2	angle	r	L1	L2	Conn1	Conn2	Area	Note
LBR	0	1	750	700	750	90	1	49	49	OTHER	OTHER	2,59	
	0	1	400	400	400	90	1	49	49	OTHER	OTHER	0,84	
	0	1	400	450	400	90	1	49	49	OTHER	OTHER	0,89	
	0	1	400	900	400	90	1	49	49	OTHER	OTHER	1,37	
	0	1	450	400	450	90	1	49	49	OTHER	OTHER	0,98	
	0	1	1100	700	1100	90	1	49	49	OTHER	OTHER	4,54	
	0	1	450	450	450	90	1	49	49	OTHER	OTHER	1,04	
	0	1	500	500	500	90	1	49	49	OTHER	OTHER	1,26	
	0	3	700	750	700	90	1	49	49	OTHER	OTHER	7,31	
	0	2	800	500	800	90	1	49	49	OTHER	OTHER	4,91	
	0	5	800	800	800	90	1	700	300	OTHER	OTHER	18,15	

0	1	900	400	900	90	1	49	49	OTHER	OTHER	2,73
0	1	600	900	450	90	1	49	49	OTHER	OTHER	2,21

	Pos	Pc s	a	b	L	Type	Conn1	Conn2	Area	Note
DLD	0	2	1100	700	2000	10 17	OTHER	OTHER	14,40	

	Pos	Pc s	a	b	L	Conn1	Conn2	Area	Note
LKR	0	6	350	300	1250	OTHER	OTHER	9,75	
	0	1	1100	700	1168	OTHER	OTHER	4,21	
	0	4	1100	700	1250	OTHER	OTHER	18,00	
	0	1	1100	700	378	OTHER	OTHER	1,36	
	0	1	1100	700	520	OTHER	OTHER	1,87	
	0	1	1100	700	869	OTHER	OTHER	3,13	
	0	1	200	200	1022	OTHER	OTHER	0,82	
	0	1	630	400	183	OTHER	OTHER	0,38	
	0	1	500	200	759	OTHER	OTHER	1,06	
	0	1	700	1100	653	OTHER	OTHER	2,35	
	0	1	700	1100	449	OTHER	OTHER	1,62	
	0	1	700	1100	338	OTHER	OTHER	1,22	
	0	10	700	1100	1250	OTHER	OTHER	45,00	
	0	1	700	1100	1176	OTHER	OTHER	4,24	
	0	1	700	1100	987	OTHER	OTHER	3,55	
	0	1	630	400	190	OTHER	OTHER	0,39	
	0	1	700	600	120	OTHER	OTHER	0,31	
	0	1	630	400	112	OTHER	OTHER	0,23	
	0	1	500	500	529	OTHER	OTHER	1,06	
	0	1	500	500	384	OTHER	OTHER	0,77	
	0	1	500	500	342	OTHER	OTHER	0,68	
	0	1	500	250	146	OTHER	OTHER	0,22	
	0	1	200	200	312	OTHER	OTHER	0,25	
	0	4	700	1100	100	OTHER	OTHER	1,44	

	0	1	750	700	894	OTHER	OTHER	2,59
	0	1	900	600	826	OTHER	OTHER	2,48
LKR	0	1	900	400	793	OTHER	OTHER	2,06
	0	1	900	400	214	OTHER	OTHER	0,56
	0	1	900	400	1250	OTHER	OTHER	3,25
	0	1	900	400	1144	OTHER	OTHER	2,98
	0	1	800	800	527	OTHER	OTHER	1,69
	0	1	700	1100	983	OTHER	OTHER	3,54
	0	1	800	800	100	OTHER	OTHER	0,32
	0	1	500	200	750	OTHER	OTHER	1,05
	0	1	750	700	790	OTHER	OTHER	2,29
	0	1	750	700	189	OTHER	OTHER	0,55
	0	1	700	750	190	OTHER	OTHER	0,55
	0	1	700	750	100	OTHER	OTHER	0,29
	0	1	700	600	361	OTHER	OTHER	0,94
	0	2	700	600	1250	OTHER	OTHER	6,50
	0	1	800	800	304	OTHER	OTHER	0,98
	0	13	400	400	1250	OTHER	OTHER	26,00
	0	1	500	200	956	OTHER	OTHER	1,34
	0	1	450	200	134	OTHER	OTHER	0,18
	0	5	450	200	1250	OTHER	OTHER	8,13
	0	1	450	200	1016	OTHER	OTHER	1,32
	0	1	400	900	129	OTHER	OTHER	0,34
	0	1	400	900	1113	OTHER	OTHER	2,89
	0	1	450	400	100	OTHER	OTHER	0,17
	0	1	400	400	126	OTHER	OTHER	0,20
	0	1	450	400	1100	OTHER	OTHER	1,87
	0	1	400	400	125	OTHER	OTHER	0,20
	0	1	400	350	998	OTHER	OTHER	1,50
	0	1	400	350	1250	OTHER	OTHER	1,88
LKR	0	1	400	200	975	OTHER	OTHER	1,17
	0	1	350	300	854	OTHER	OTHER	1,11

0	1	350	300	270	OTHER	OTHER	0,35
0	1	400	400	818	OTHER	OTHER	1,31
0	1	450	900	793	OTHER	OTHER	2,14
0	1	500	200	724	OTHER	OTHER	1,01
0	2	500	200	630	OTHER	OTHER	1,77
0	1	500	200	533	OTHER	OTHER	0,75
0	1	500	200	370	OTHER	OTHER	0,52
0	1	500	200	271	OTHER	OTHER	0,38
0	2	450	200	650	OTHER	OTHER	1,69
0	21	500	200	1250	OTHER	OTHER	36,75
0	1	200	500	1022	OTHER	OTHER	1,43
0	7	450	900	1250	OTHER	OTHER	23,63
0	1	450	900	1198	OTHER	OTHER	3,24
0	1	450	900	114	OTHER	OTHER	0,31
0	1	450	450	971	OTHER	OTHER	1,75
0	1	450	450	210	OTHER	OTHER	0,38
0	1	450	400	355	OTHER	OTHER	0,60
0	11	450	400	1250	OTHER	OTHER	23,38
0	1	500	200	238	OTHER	OTHER	0,33

Pos	Pcs	a1	a2	a3	b	L1	L2	L3	r	Conn1	Conn2	Conn3	Area
LTROR0	1	700	900	700	600	25	25	25	1	OTHER	OTHER	OTHER	3,07

Lindab Sp. z o.o.
ul.Kolejowa 311
05-092 Łomianki
tel. 022 751 88 90



Cadvent specyfikacja materiałowa

Nazwa projektu:

Nazwa części: Sala gimnastyczna w Lipnie

Zaprojektowane przez:

Data:

Type:	Producent:	material	Produkt ID:	Obszar:	Ilość/m2
-------	------------	----------	-------------	---------	----------

Nawiewniki

LINDAB

CRL-100					7
CRL-125					13
LKA-160					20
MBB-100-100-E					2
MBB-100-160-E					2
MBB-125-125-E					5
MBB-125-160-E					2
MBB-160-160-S					16
NS19-H-S-2-125					5
NS19-H-S-2-200					8
RCWB-0-0-250a					6
RCWB-0-0-315a					9
RGS-3-1025-150					8
RGS-3-425-150					6

Kanały elastyczne

LINDAB

FD 100 5000					2
FD 125 5000					4
FD 150 5000					1
FD 160 5000					

	2
FD 180 5000	1
FD 200 5000	2
FD 224 5000	1
FD 80 5000	1
FMD 112 10000	1

Elementy okrągle

BFU 315 90	34
BFU 355 90	4
BFU 400 45	2
BFU 400 90	3
BFU 450 90	2
BFU 630 15	2
BFU 630 90	1
BU 100 90	8
BU 125 90	11
BU 140 90	1
BU 150 90	2
BU 160 90	1
BU 180 90	2
BU 200 90	5
BU 224 90	7
BU 250 45	2
BU 250 90	16
EPF 200	2
EPF 224	1
EPF 315	2
ESU 315	

	4
ILU 125.....	1
ILU 150.....	1
ILU 160.....	2
ILU 180.....	2
ILU 200.....	2
ILU 250.....	3
ILU 315.....	4
ILU 400.....	1
NPU 100.....	7
NPU 112.....	1
NPU 125.....	17
NPU 150.....	2
NPU 160.....	7
NPU 180.....	7
NPU 200.....	2
NPU 224.....	2
NPU 80.....	2
RCFU 100 80.....	2
RCFU 125 100.....	5
RCFU 150 100.....	1
RCFU 150 125.....	1
RCFU 160 125.....	3
RCFU 160 150.....	1
RCFU 180 160.....	2
RCFU 200 160.....	6
RCFU 200 180.....	3
RCFU 224 160.....	

	2
RCFU 224 200	2
RCFU 250 160	1
RCFU 250 200	2
RCFU 250 224	12
RCFU 355 250	1
RCFU 355 315	3
RCLU 112 100	2
RCLU 125 112	1
RCLU 140 125	2
RCLU 160 140	1
RCLU 280 224	1
RCLU 280 250	1
RCLU 315 280	1
RCLU 400 355	1
RCLU 450 250	1
RCLU 450 355	2
RCLU 500 355	1
RCLU 500 450	1
RCLU 560 500	1
RCLU 630 560	1
RCU 180 160	4
RCU 224 200	4
RCU 250 200	1
RCU 355 315	1
RCU 630 500	1
TCPU 100 80	1
TCPU 112 100	

	1
TCPU 125 100	1
TCPU 125 125	3
TCPU 140 125	2
TCPU 150 125	1
TCPU 160 125	2
TCPU 160 160	1
TCPU 160 80	1
TCPU 180 100	1
TCPU 180 125	1
TCPU 200 100	1
TCPU 200 200	6
TCPU 224 100	1
TCPU 224 224	2
TCPU 250 150	1
TCPU 250 160	2
TCPU 250 200	1
TCPU 250 224	6
TCPU 280 125	1
TCPU 280 200	1
TCPU 315 125	2
TCPU 315 315	2
TCPU 355 250	1
TCPU 355 315	2
TCPU 450 315	1
TCPU 450 450	1
TCPU 500 315	1
TCPU 560 315	

	1
TCPU 630 315	1
TCU150 112	1
TVU45250180	1

Przepustnice okrągłe

LINDAB

DRU 125	2
DRU 150	1
DRU 315	2

Kanały okrągłe

LINDAB

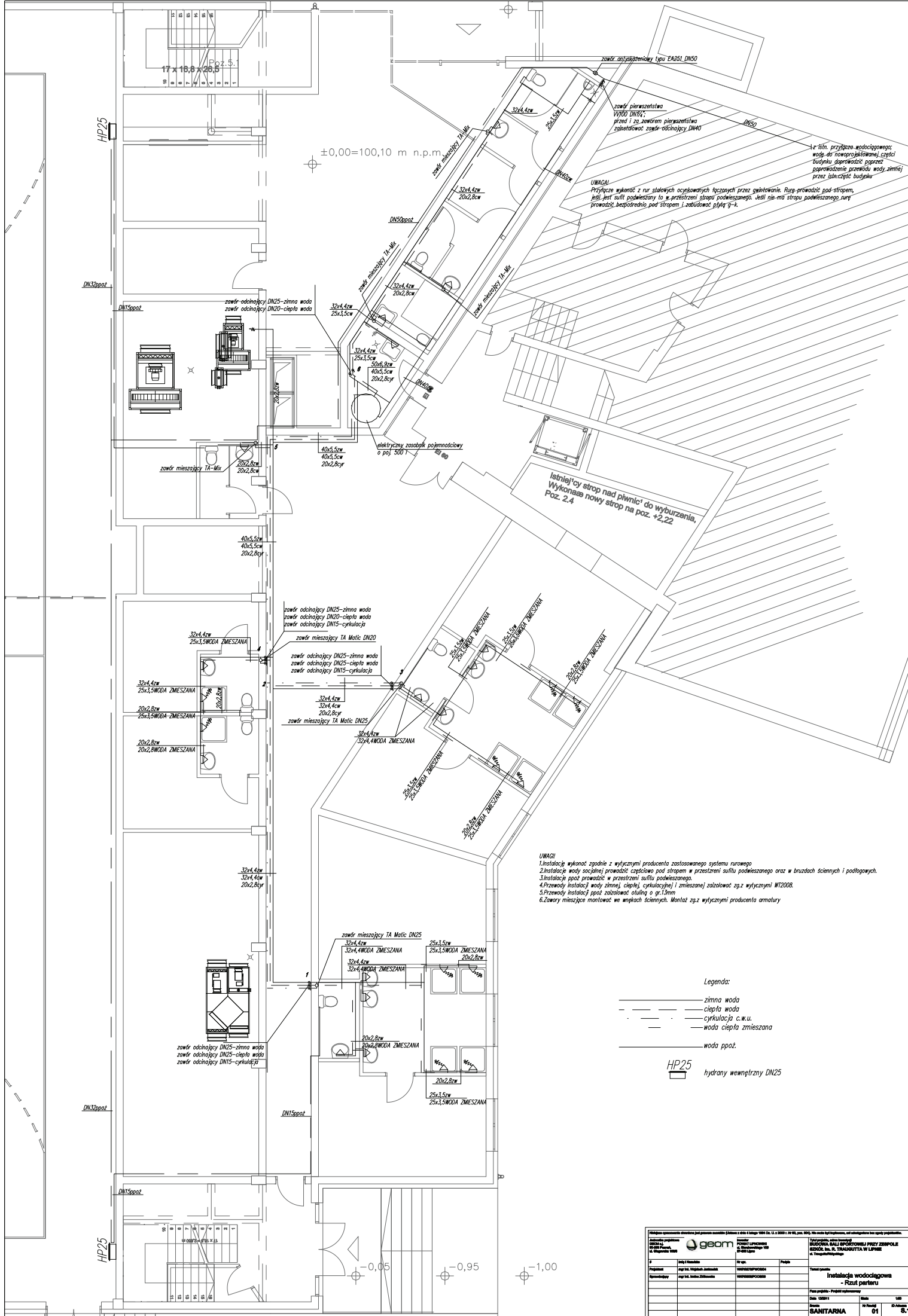
SR 100 3000	5
SR 112 3000	1
SR 125 3000	17
SR 140 3000	2
SR 150 3000	5
SR 160 3000	6
SR 180 3000	6
SR 200 3000	14
SR 224 3000	17
SR 250 3000	28
SR 280 3000	2
SR 315 3000	55
SR 355 3000	4
SR 400 3000	6
SR 450 3000	7
SR 500 3000	4
SR 560 3000	2
SR 630 3000	

Lindab Sp. z o.o.

ul.Kolejowa 311
05-092 Łomianki
tel. 022 751 88 90
fax. 022 751 96 67

3 RYSUNKI

- Rys. S.1. Instalacja wodociągowa – Rzut parteru
- Rys. S.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej – Rzut parteru
- Rys. S.3. Schemat instalacji wodociągowej
- Rys. S.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej - Rozwinięcie
- Rys. S.5. Instalacja c.o. i c.t. – Rzut parteru
- Rys. S.6. Instalacja c.o. i c.t. – Rzut piętra
- Rys. S.7. Schemat instalacji c.o.
- Rys. S.8. Wentylacja – Rzut parteru
- Rys. S.9. Wentylacja - Rzut piętra
- Rys. S.10. Wentylacja – Rzut dachu (wycinek)



±0,00=100,10 m n.p.m.

zawór antysejsmowy typu EA251 DN50

zawór pierzeństwa
V100 DN15;
V100 i zg. zaworem pierzeństwa
zaobrotów zawór odcinający DN40

z 1r. przyłącza wodociągowego;
woda do nowoprojektowanej części
budynku doprowadzić poprzez
zaprowadzenie sześciu wody ziemnej
przez ścianę budynku

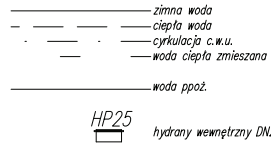
UWAGA!
Przyłącze wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych przez gwintowanie. Rurę prowadzić pod strykiem,
jeśli jest sufit podwieszony to w przestrzeni sfitu podwieszanego. Jeśli nie ma sufitu podwieszanego rurę
prowadzić bezpośrednio pod strykiem i zaizolować płytą g-k.

Istniejący strop nad piwnicą do wyburzenia,
Wykonać nowy strop na poz. +2,22

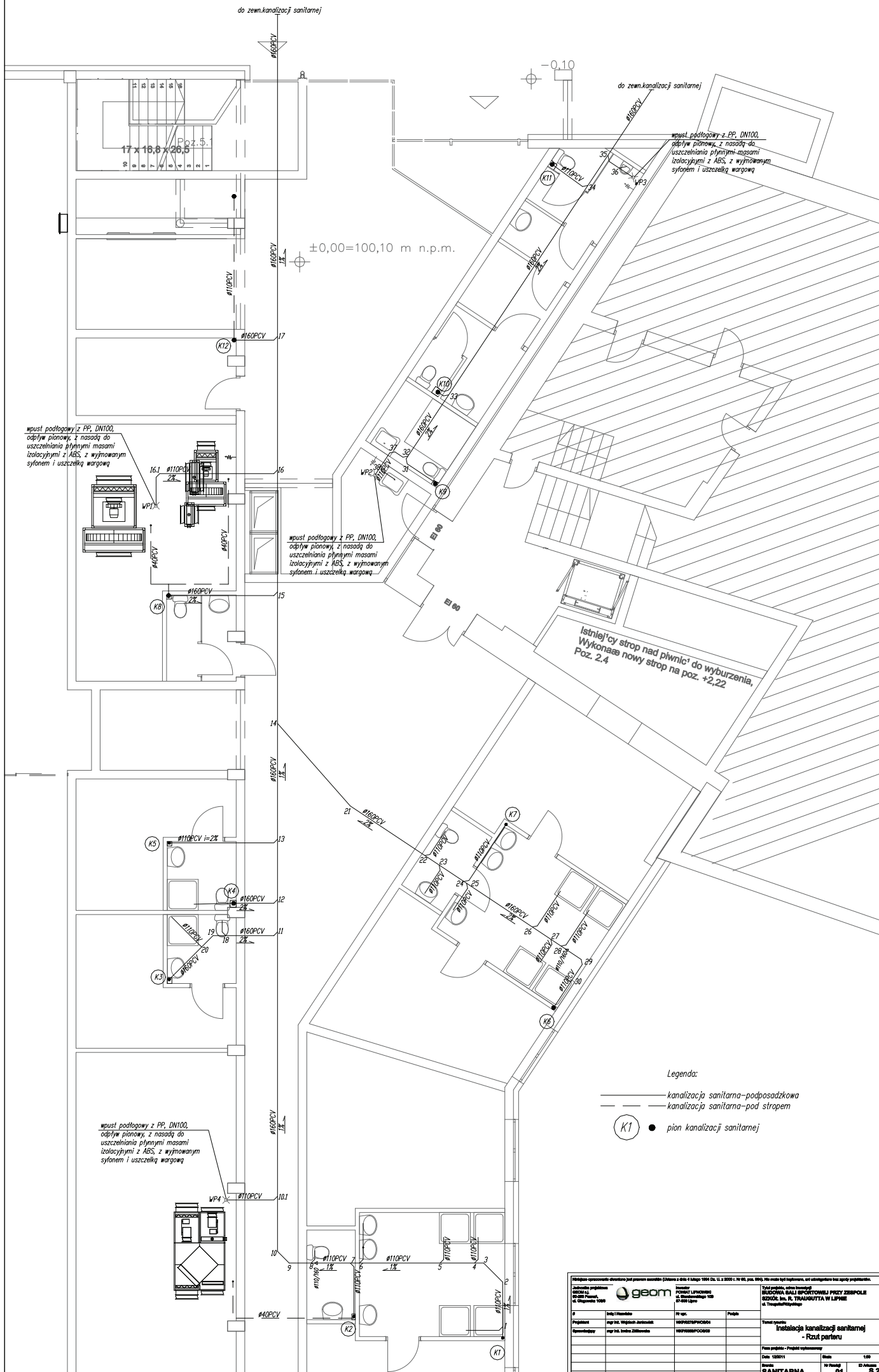
elektryczny zasobnik pojemnościowy
o poj. 200 l

- UWAGI
1. Instalację wykonać zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanego systemu rurociągowego
 2. Instalację wody socjalnej prowadzić częściowo pod strykiem w przestrzeni sfitu podwieszanego oraz w bruzdach ściennych i podłogowych.
 3. Instalację ppot prowadzić w przestrzeni sfitu podwieszanego.
 4. Przewody instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej i mieszanej zaizolować zg.z wytycznymi WT2008.
 5. Przewody instalacji ppot zaizolować otuliną o gr.13mm
 6. Zawory mieszające montować we wnękach ściennych. Montaż zg.z wytycznymi producenta armatury

Legenda:



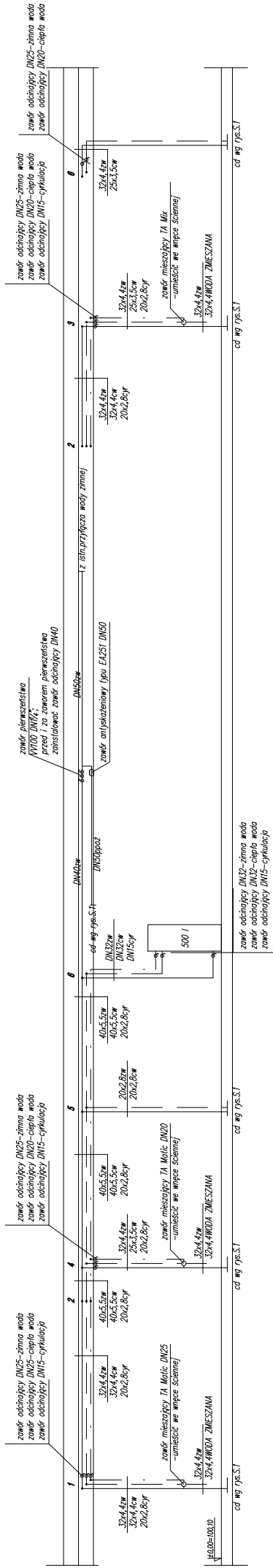
<p>Projektant: geom</p> <p>Wykonawca: geom</p> <p>Adres: ul. Traugottowa 10B, 01-651 Warszawa</p>		<p>Skala: 1:50</p> <p>Archiwizacja: 01</p>
<p>Instalacja wodociągowa - Rzut parteru</p>		
<p>Przebieg: 01</p> <p>Data: 2024</p> <p>Strona: 01</p> <p>Archiwizacja: 01</p>		



Legenda:

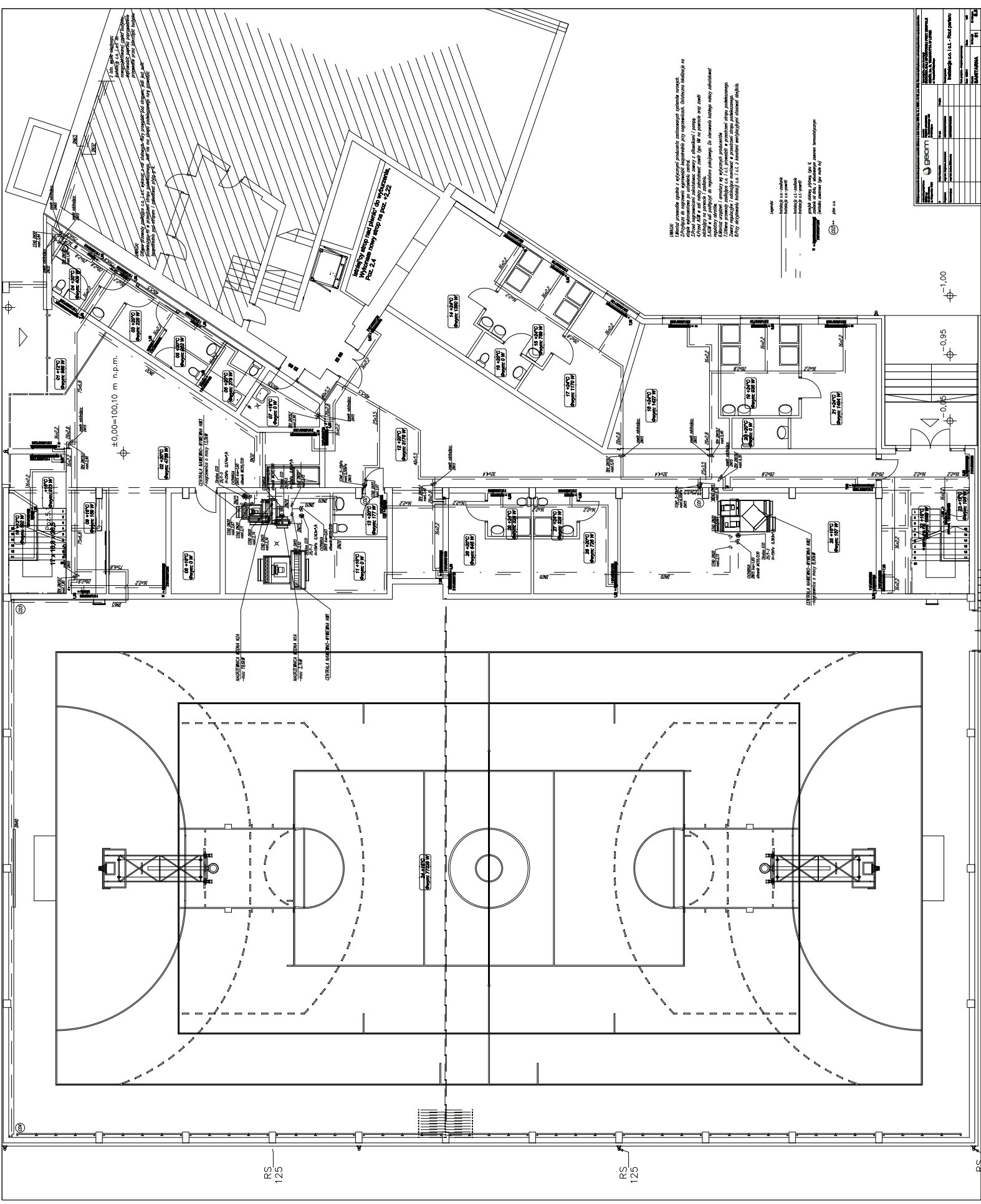
- kanalizacja sanitarna-podposadzka
- kanalizacja sanitarna-pod stropem
- pion kanalizacji sanitarnej

<p>Wielkopolski Ośrodek Inżynierski jest partnerem uczelni (Uczelnia z dnia 4 lipca 1993 Dz. U. z 2020 r. 10 49, poz. 1945, nie może być legitymacją, ani obowiązkiem bez względu na jej postać).</p>		<p>Tędy podpisane, autorem niniejszego projektu jest:</p>	
<p>Autoryzacja projektanta: geom</p>		<p>Projektant: POWIT LIPNIAWICZ</p>	
<p>Adres: ul. Wolności 109, 63-400 Lipno</p>		<p>Biuro: BIURO NAJLI EPICENTRUM PRZY ZESPOLIE SZKOŁY IM. P. TRĄBKIUTTA W LIPNIE</p>	
<p>Telefon: 14 629 00 00</p>		<p>ul. Traugutta 109, 63-400 Lipno</p>	
<p>Projektant: mgr inż. Włodzisław Jankowski</p>		<p>Projekt: Instalacja kanalizacji sanitarnej - Rzut parteru</p>	
<p>Opis: mgr inż. Ireneusz Zimanda</p>		<p>Plan projektu - Projekt wykonawczy</p>	
<p>Wzrost: 1,80 m</p>		<p>Skala: 1:50</p>	
<p>Wiek: 30 lat</p>		<p>Wzrost: 01</p>	
<p>Waga: 75 kg</p>		<p>Strona: S.2</p>	



Legenda:
 zimna woda
 ciepła woda
 cyrkulacja c.w. u.
 woda ciepła zimnizowana
 woda podgr.

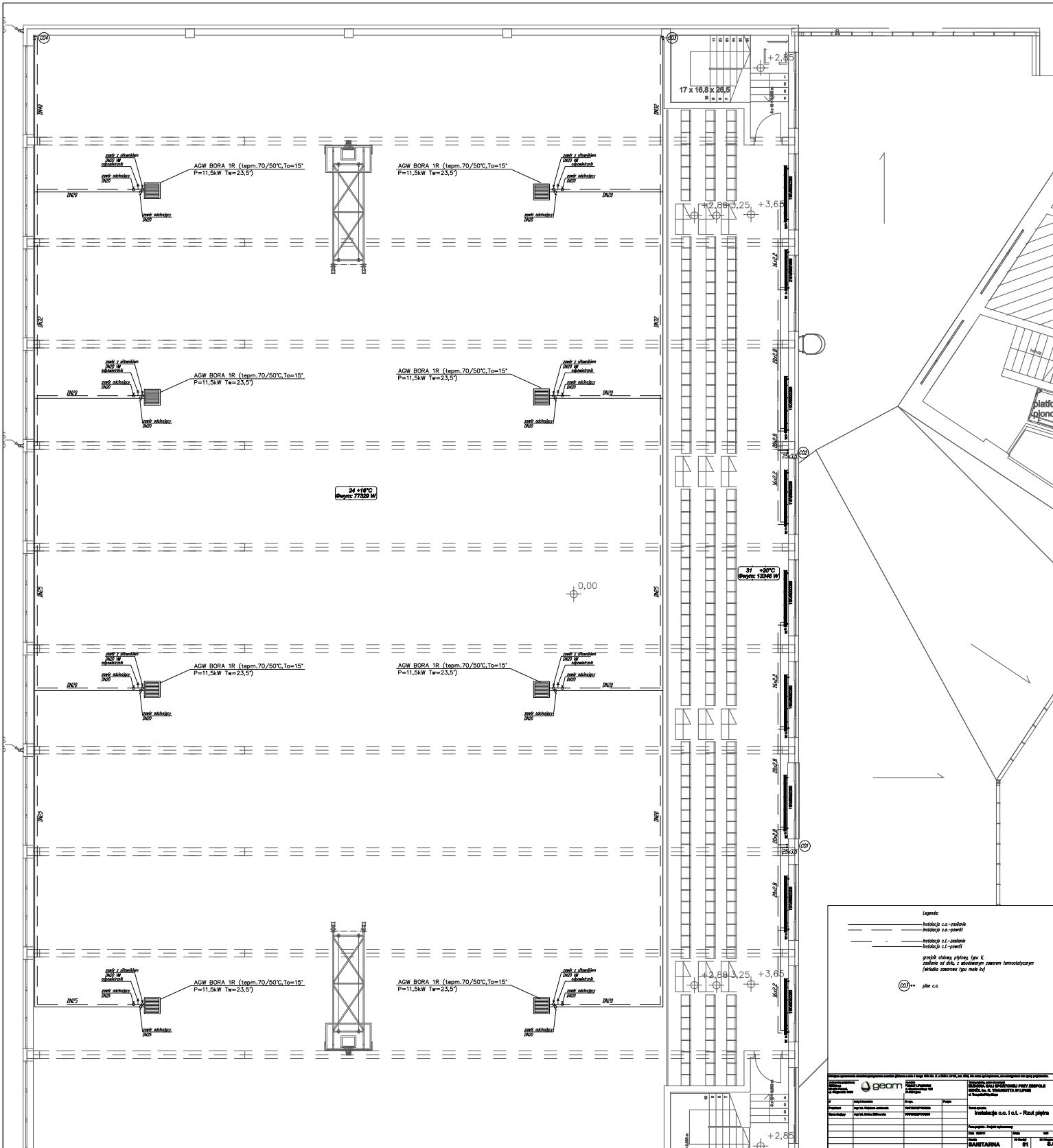
Nazwa jednostki wykonującej: geom Adres: ul. Traugottstr. 11, 01-655 Warszawa NIP: 525-238-69-40 REGON: 141254187 KRS: 0000483933		Nazwa jednostki zamawiającej: Instytut Techniczny Adres: ul. Traugottstr. 11, 01-655 Warszawa NIP: 525-238-69-40 REGON: 141254187 KRS: 0000483933	
Tytuł projektu: Schemat instalacji wodociągowej	Data: 2023-11-15	Skala: 1:50	Długość: 01
Projektant: M. K.	Opracowanie: M. K.	Wzrost: 1,80	Ciężar: 65
Data: 2023-11-15	Wzrost: 1,80	Ciężar: 65	Długość: 01



Plany
 1. Plany ogólnego założenia i organizacji ruchu pieszych i samochodów. 2. Plany ogólnego założenia i organizacji ruchu pieszych i samochodów. 3. Plany ogólnego założenia i organizacji ruchu pieszych i samochodów. 4. Plany ogólnego założenia i organizacji ruchu pieszych i samochodów. 5. Plany ogólnego założenia i organizacji ruchu pieszych i samochodów. 6. Plany ogólnego założenia i organizacji ruchu pieszych i samochodów. 7. Plany ogólnego założenia i organizacji ruchu pieszych i samochodów. 8. Plany ogólnego założenia i organizacji ruchu pieszych i samochodów. 9. Plany ogólnego założenia i organizacji ruchu pieszych i samochodów. 10. Plany ogólnego założenia i organizacji ruchu pieszych i samochodów.

Legenda
 --- linia przerywana - ściana
 --- linia kropka-kreska - ściana
 --- linia ciągła - ściana
 --- linia kropka-kreska - ściana

GŁÓWNA KARTA TITULOWA	
Nazwa zadania:	Projekt architektoniczny
Skala:	1:100
Projektant:	[Blank]
Opis:	[Blank]
Uwagi:	[Blank]
GBOM	



24 m 24m
Φ=90m 77500 W

0,00

37 m 37m
Φ=90m 13340 W

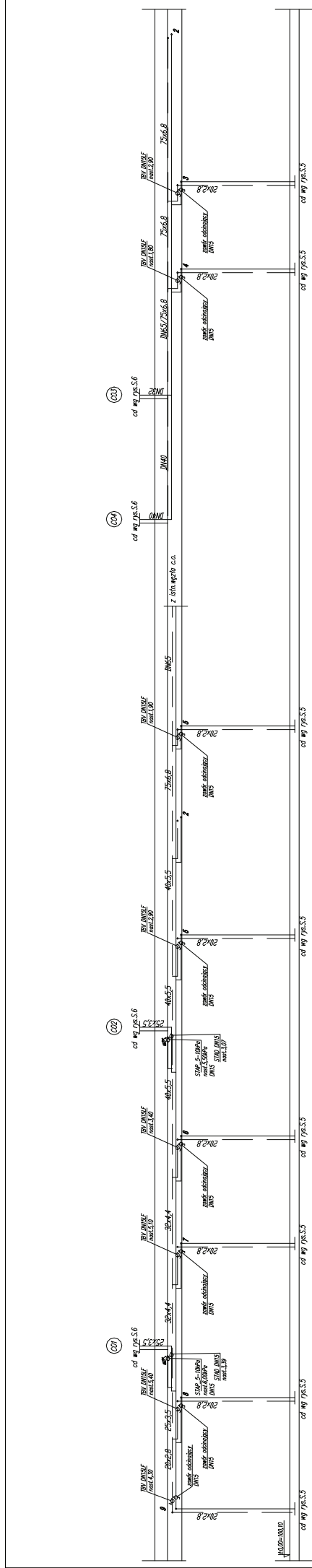
Legenda

- instalacje ca - waziolo
- instalacje ca - powrot
- instalacje ci - waziolo
- instalacje ci - powrot

grupki silnikow, przykry, bez K, szlabki od 20m, z silnikami zasrem termostaticznym (kontrola zasremu przy mabe tu)

⊙/⊙+ plan ca.

geom		SANTARNA	
[Logo]		[Logo]	
Projektant	[Blank]	Projektant	[Blank]
Wykonawca	[Blank]	Wykonawca	[Blank]
Opis	[Blank]	Opis	[Blank]
Instalacje o.o. i.c. - Rozk. plajna			
SANTARNA			



Przedmiotem niniejszego projektu jest wykonanie sieci wodociągowej z odc. 11 (długość 11,11 km) w m. 19S.3.3. Wykonanie sieci wodociągowej z odc. 11 (długość 11,11 km) w m. 19S.3.3. Wykonanie sieci wodociągowej z odc. 11 (długość 11,11 km) w m. 19S.3.3.

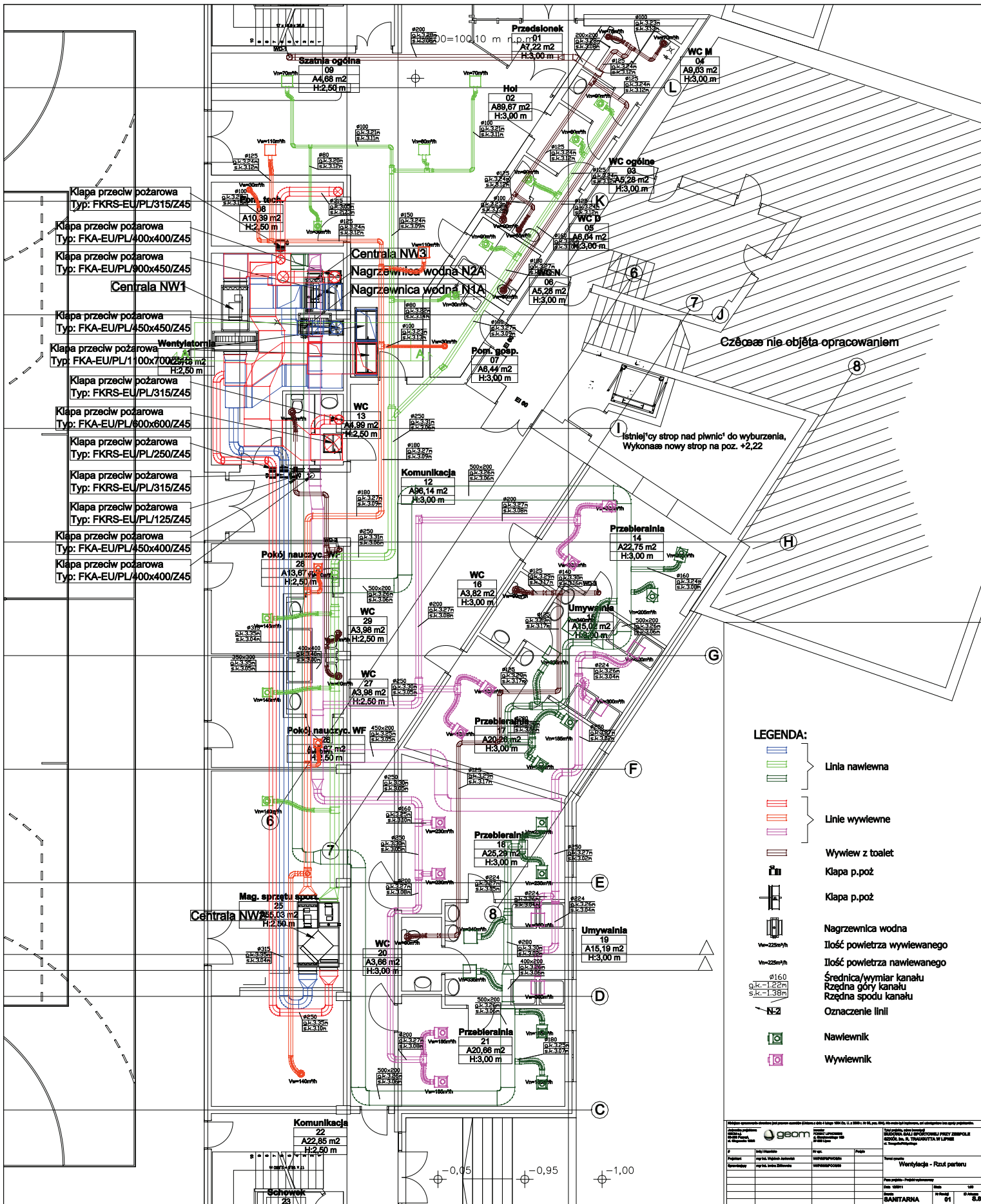
BOBON
 Biuro Inżynierskie
 80-203 Wrocław
 ul. Chrobrego 75
 tel. 71 37 39 100

Właściciel: **SCHIMMEL INSTALBUD S.C.**
 ul. Chrobrego 75
 80-203 Wrocław

Projektant: **SCHIMMEL INSTALBUD S.C.**
 ul. Chrobrego 75
 80-203 Wrocław

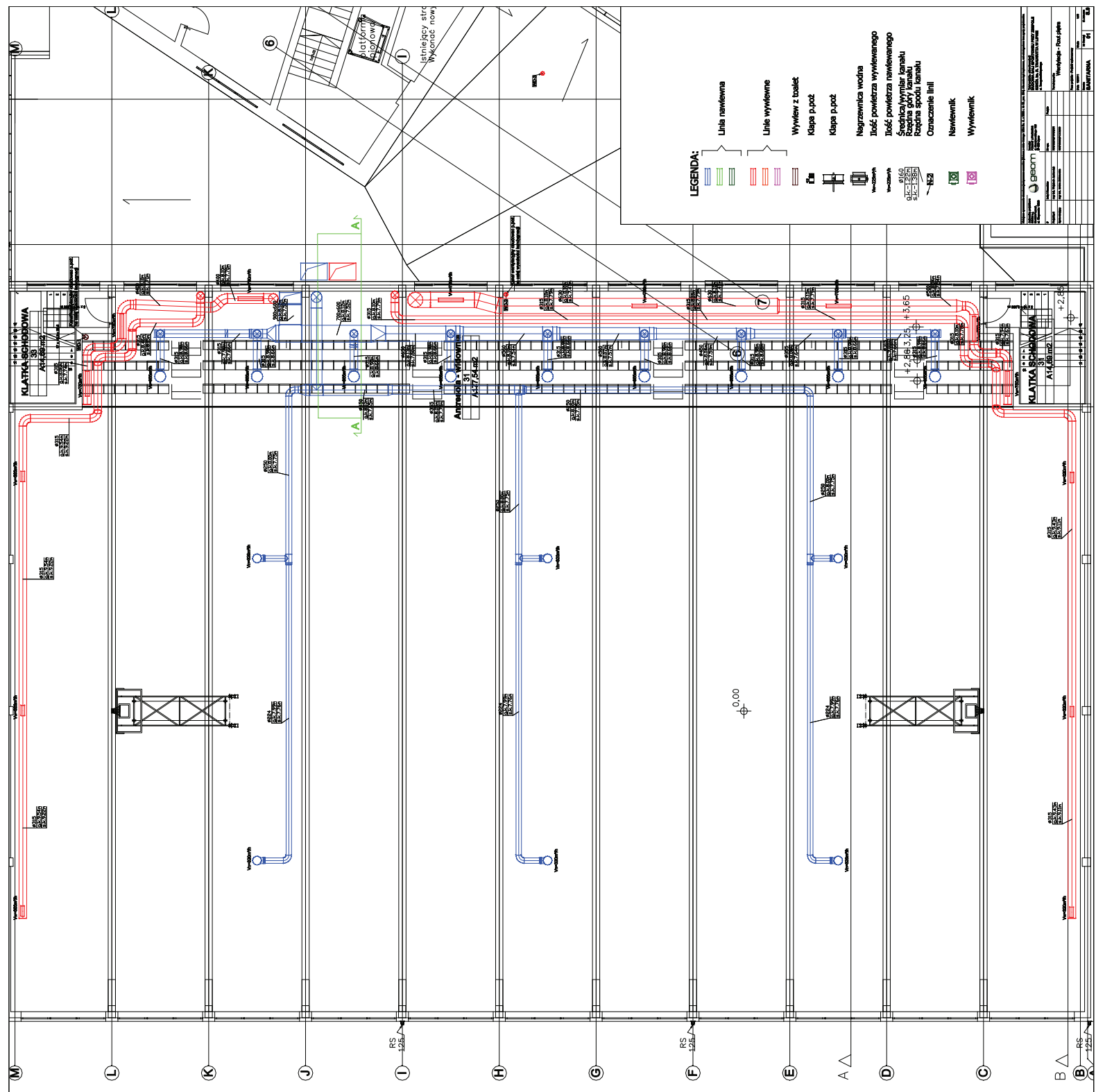
Pracownik: **SCHIMMEL INSTALBUD S.C.**
 ul. Chrobrego 75
 80-203 Wrocław

Skala: 1:500
 Data: 15.05.2011
 Wersja: 01
 Numer rysunku: **8.7**



- LEGENDA:**
- Linia nawiewna
 - Linie wywiewne
 - Wywiew z toalet
 - Kłapa p.poż
 - Kłapa p.poż
 - Nagrzewnica wodna
 - Ilość powietrza wywiewanego
 - Ilość powietrza nawiewanego
 - Średnica/wymiar kanału
 - Rzędna góry kanału
 - Rzędna spodu kanału
 - Oznaczenie linii
 - Nawiewnik
 - Wywiewnik

		Projekt: Wentylacja - Rozprężarka	
Autor: ... Projektant: ... Inżynier: ...	Data: ... Skala: ... Stan: ...	Nazwa obiektu: ... Adres: ... Inwestor: ...	Data: ... Skala: ... Stan: ...
Projekt: Wentylacja - Rozprężarka		Data: ...	
Inwestor: SANTARNA		Strona: 01 z 01	



- LEGENDA:**
- Linia nawiewna
 - Linie wywiewne
 - Wywiew z toalet
 - Kłapa p.p.oż.
 - Kłapa p.p.oż.
 - Nagrzewnica wodna
 - Ilość powietrza wywiewanego
 - Ilość powietrza nawiewanego
 - Szybkość wylotu kanału
 - Reguła góry kanału
 - Reguła spodu kanału
 - Oznaczenie linii
 - Nawiewnik
 - Wywiewnik

Nazwa: KLATKA SCHODOWA Adres: Antresola - Miłomów Data: 2024-08-28 Projektant: ... Wykonawca: ... Skala: 1:100 Status: ...	

4 ZAŁĄCZNIKI

WYCENA DO of: 0010/12 BS4-A-2-6-11 NW1+N1A+N2A

W I-12.01

ELEMENTY AUTOMATYKI

Rozdzielnica		Indywidualna	▼	1
Sterownik		LP-FX15D11-000C(6AI;4AO;8DI;9DO)+DISPL	▼	1
Siłownik przepustnicy		LF 24	▼	1
Siłownik przepustnicy		LM 24A-TP	▼	1
Presostat filtra		PS500 30-500 Pa	▼	2
Presostat	obrotowy	PS500 30-500 Pa	▼	1
Zawór nagrzewnicy		R310 kv 1,0 DN15 T	▼	1
Siłownik zaworu		TR24-SR	▼	1
Zawór nagrzewnicy		R313 kv 4,0 DN15 T	▼	1
Siłownik zaworu		TR24-SR	▼	1
Termostat p/zamrozeniowy		016H-8923 6 m	▼	1
Czujnik temp.kanałowy		EL-TS-C-02 (PT1000) kanał.	▼	3
Czujnik temp.		Cz.pom.z nstawn. LP-KIT006-001C	▼	2
Dodatki	nagrz.N1A	016H-6922 2 m	▼	1
Dodatki		Moduły XT 91D00+XP 91D02	▼	1

silniki wentylatorów zasilane poprzez falowniki - na falownikach zaprogramowane dwa wydatki
zmiana wydatków automatycznie wg katalogu czasowego lub ręcznie z panelu wyświetlacza
falowniki dostarczane luzem do montażu poza rozdzielnicą zasilającą sterowniczą

centrala główna (z wymiennikiem obrotowym) przygotowuje wstępnie powietrze do dwóch pomieszczeń do których
na kanałach znajdują się nagrzewnice strefowe; w każdym z pomieszczeń czujniki pomieszczeniowe z zadajnikami
wymaganej temperatury wnętrza

- + falownik 4,0 kW (IP20)
- + falownik 4,0 kW (IP20)

2012-01-09



Swirl diffuser

RCWB

Nazwa projektu: Nazwa projektu

LindQST generowanie raportu: 13-02-2012



Opis

RCWB jest nawiewnikiem wirowym (RCW) ze zintegrowanym skrzynką rozprężną do zastosowania głównie w wysokich pomieszczeniach. Nawiewnik wyposażony jest w regulowaną łopatkę, dlatego przepływ powietrza może być przestawialny z pionowego na poziomy. Położenie łopatki może być regulowane ręcznie lub automatycznie przy użyciu odpowiedniego typu siłownika. RCW z ręczną regulacją łopatki jest dostarczany w standardzie z ustawieniem łopatki na 30°. Modele z automatyczną regulacją dostarczane są w standardzie z ustawieniem łopatki od 30° do 75°. RCW może być dostarczany również z siłownikiem elektrycznym typu on/off, siłownikiem modulującym lub siłownikiem termostatycznym, gdzie strumień powietrza zmienia się zgodnie z temperaturą powietrza.

- Odpowiedni zarówno do chłodzenia jak i ogrzewania
- Poziomy i pionowy nawiew powietrza
- Wysoka indukcja
- Może być dostarczony z siłownikiem elektrycznym
- Może być dostarczony z siłownikiem termostatycznym

Kod do zamówienia

RCWB-0-1-400a

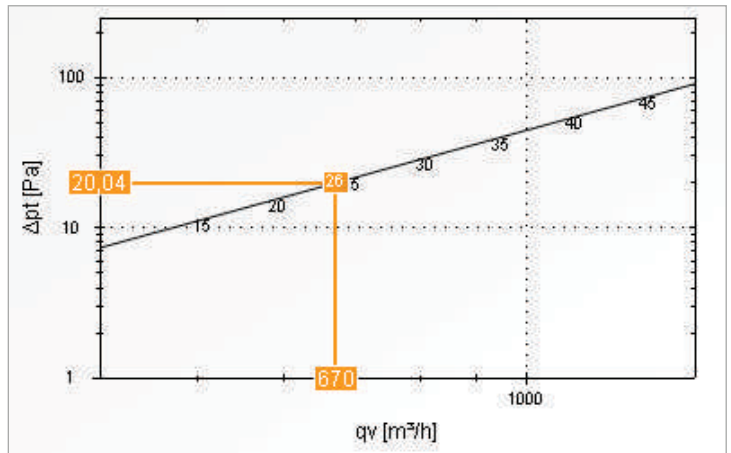
Rzeczywisty przepływ powietrza: Obrót

Materiał i wykończenie

Material: Aluminium & steel
 Standard finish: Powder-coated
 Standard colour: RAL 9010 Gloss 30
 Box: Hot-galvanised steel

Available in other colours. Please contact Lindab's sales department for further information.

Wykres ciśnienia i poziomu hałasu



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K _{ok}	8	0	-5	-2	-3	-11	-20	-28
• L	-	-	-	-	-	-	-	-

Wybrane parametry

Wymagania:

Min. moc akustyczna	L _{wa}	25	dB(A)
Max. moc akustyczna	L _{wa}	35	dB(A)
Maksymalny zasięg	L _{0.2}		m
Maksymalna całkowita strata ciśnienia	Δpt		Pa

Wyniki:

Wydatek powietrza	qv	670	m ³ /h
Ciśnienie regulacji	Δp		Pa
Całk. strata ciśnienia	Δpt	20	Pa
Moc akustyczna	L _{wa}	26	dB(A)
Zasięg	L _{0.2}	2,9	m



Swirl diffuser

RCWB

Nazwa projektu: Nazwa projektu

LindQST generowanie raportu: 13-02-2012



Opis

RCWB jest nawiewnikiem wirowym (RCW) ze zintegrowanym skrzynką rozprężną do zastosowania głównie w wysokich pomieszczeniach. Nawiewnik wyposażony jest w regulowaną łopatkę, dlatego przepływ powietrza może być przestawialny z pionowego na poziomy. Położenie łopatki może być regulowane ręcznie lub automatycznie przy użyciu odpowiedniego typu siłownika. RCW z ręczną regulacją łopatki jest dostarczany w standardzie z ustawieniem łopatki na 30°. Modele z automatyczną regulacją dostarczane są w standardzie z ustawieniem łopatki od 30° do 75°. RCW może być dostarczany również z siłownikiem elektrycznym typu on/off, siłownikiem modulującym lub siłownikiem termostatycznym, gdzie strumień powietrza zmienia się zgodnie z temperaturą powietrza.

- Odpowiedni zarówno do chłodzenia jak i ogrzewania
- Poziomy i pionowy nawiew powietrza
- Wysoka indukcja
- Może być dostarczony z siłownikiem elektrycznym
- Może być dostarczony z siłownikiem termostatycznym

Kod do zamówienia

RCWB-0-1-250a

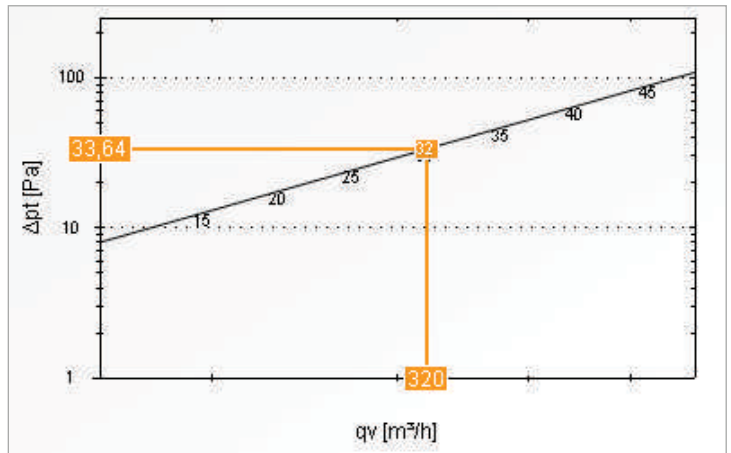
Rzeczywisty przepływ powietrza: Obrót

Materiał i wykończenie

Material: Aluminium & steel
 Standard finish: Powder-coated
 Standard colour: RAL 9010 Gloss 30
 Box: Hot-galvanised steel

Available in other colours. Please contact Lindab's sales department for further information.

Wykres ciśnienia i poziomu hałasu



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K _{ok}	5	0	-5	-4	-3	-9	-17	-26
• L	-	-	-	-	-	-	-	-

Wybrane parametry

Wymagania:

Min. moc akustyczna	L _{wa}	0	dB(A)
Max. moc akustyczna	L _{wa}	40	dB(A)
Maksymalny zasięg	L _{0.2}		m
Maksymalna całkowita strata ciśnienia	Δpt		Pa

Wyniki:

Wydatek powietrza	qv	320	m³/h
Ciśnienie regulacji	Δp		Pa
Całk. strata ciśnienia	Δpt	34	Pa
Moc akustyczna	L _{wa}	32	dB(A)
Zasięg	L _{0.2}	6,5	m