

## Załącznik nr 2: Zestawienie materiałów instalacji c.o.

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
<b>Zestawienie rur, kształtek i złączek</b>			
<b>np. WAVIN BOR Plus</b>			
<b>Rury -np. WAVIN BOR Plus</b>			
Rura BOR Plus PN20 stabi w sztangach	75 x 12,5	5	m
<b>Kształtki - np. WAVIN BOR Plus</b>			
Kolano 90°	75 - 75	2	szt.
Trójnik	75 - 50 - 75	2	szt.
Złączka z gw. wewn. z podej.pod klucz	50 - 1_1/2"w	2	szt.
Złączka z gw. wewn. z podej.pod klucz	75 - 2_1/2"w	4	szt.
<b>np. WAVIN Tigris Alupex</b>			
<b>Rury - np. WAVIN Tigris Alupex</b>			
Rura PE-X/AL/PE-RT w szt. 5m	32 x 3,0	85	m
Rura PE-X/AL/PE-RT w szt. 5m	40 x 4,0	73	m
Rura PE-X/AL/PE-RT w szt. 5m	50 x 4,5	23	m
Rura PE-X/AL/PE-RT w zw.	16 x 2,0	195	m
Rura PE-X/AL/PE-RT w zw.	20 x 2,25	108	m
Rura PE-X/AL/PE-RT w zw.	25 x 2,5	286	m
<b>Kształtki - np. WAVIN Tigris Alupex</b>			
Kolano 90°	16 - 16	71	szt.
Kolano 90°	20 - 20	48	szt.
Kolano 90°	25 - 25	26	szt.
Kolano 90°	32 - 32	11	szt.
Kolano 90°	40 - 40	20	szt.
Kolano 90°	50 - 50	2	szt.
Kolano 90° z gw. zewn.	32 - 1"z	1	szt.
Trójnik	16 - 16 - 16	18	szt.
Trójnik	25 - 25 - 25	2	szt.
Trójnik	32 - 32 - 32	1	szt.
Trójnik	40 - 40 - 40	2	szt.
Trójnik	20 - 16 - 16	2	szt.
Trójnik	20 - 16 - 20	4	szt.
Trójnik	20 - 20 - 16	2	szt.
Trójnik	25 - 16 - 25	4	szt.
Trójnik	25 - 20 - 20	12	szt.
Trójnik	25 - 20 - 25	18	szt.
Trójnik	32 - 25 - 25	6	szt.
Trójnik	40 - 32 - 32	6	szt.
Trójnik	50 - 40 - 50	2	szt.
Złączka	32 - 32	8	szt.

Złączka	40 - 40	6	szt.
Złączka	50 - 50	4	szt.
Złączka przyłączeniowa z pierścieniem	16 - 3/4"w	42	szt.
Złączka redukcyjna	20 - 16	10	szt.
Złączka redukcyjna	25 - 20	6	szt.
Złączka redukcyjna	32 - 25	6	szt.
Złączka redukcyjna	40 - 32	2	szt.
Złączka redukcyjna	50 - 32	1	szt.
Złączka redukcyjna	50 - 40	1	szt.
Złączka z gw. wewn.	32 - 1"w	5	szt.
Złączka z gw. zewn.	16 - 1/2"z	4	szt.
Złączka z gw. zewn.	20 - 1/2"z	4	szt.
Złączka z gw. zewn.	25 - 3/4"z	8	szt.
Złączka z gw. zewn.	25 - 1"z	3	szt.
Złączka z gw. zewn.	32 - 1"z	3	szt.
Złączka z gw. zewn.	32 - 1_1/4"z	1	szt.
Złączka z gw. zewn.	40 - 1_1/4"z	13	szt.
Złączka z gw. zewn.	50 - 1_1/2"z	2	szt.
Złączka z półśrubunkiem	20 - 3/4"w	36	szt.
Złączka z półśrubunkiem	25 - 1"w	6	szt.

#### Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe

##### Kształtki - Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe

Mufa calowa redukcyjna	1"w - 3/4"w	1	szt.
Mufa calowa redukcyjna	1_1/2"w - 1_1/4"w	1	szt.
Mufa calowa równoprzelotowa	1_1/4"w - 1_1/4"w	2	szt.
Nypel calowy redukcyjny	3/4"z - 1/2"z	56	szt.
Nypel calowy redukcyjny	1"z - 3/4"z	5	szt.
Nypel calowy redukcyjny	1_1/4"z - 1"z	2	szt.
Nypel calowy równoprzelotowy	3/8"z - 3/8"z	14	szt.
Nypel calowy równoprzelotowy	3/4"z - 3/4"z	2	szt.
Nypel calowy równoprzelotowy	1_1/4"z - 1_1/4"z	1	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	1/2"z - 3/8"w	14	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	3/4"z - 3/8"w	14	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	1"z - 3/4"w	3	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	1_1/2"z - 1"w	2	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	1_1/2"z - 1_1/4"w	1	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	2_1/2"z - 1_1/2"w	2	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	2_1/2"z - 2"w	2	szt.

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
<b>Zestawienie zaworów i armatury</b>			
<b>Armatura różna dowolnego producenta</b>			
<b>Zawory - Armatura różna dowolnego producenta</b>			
Zawór kulowy	15	50	szt.
Zawór kulowy	20	4	szt.
Zawór kulowy	25	4	szt.
Zawór kulowy	32	2	szt.
Zawór zwrotny gwint.	20	1	szt.
<b>np. DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe</b>			
<b>Zawory zawory termostatyczne i podpionowe</b>			
Regulacyjny autom. zawór równow. AB-QM GZ	20	3	szt.
Regulator różnicy ciśnień ASV-PV gw 20-40kPa	32	1	szt.
Regulator różnicy ciśnień ASV-PV gw 35-75kPa	32	1	szt.
Regulator różnicy ciśnień ASV-PV gw 5-25kPa	20	1	szt.
Zawór nastawny ASV-I GW	20	1	szt.
Zawór nastawny ASV-I GW	32	2	szt.
Zawór odcinający RLV kątowny	10	7	szt.
Zawór odcinający RLV kątowny	15	10	szt.
Zawór odcinający RLV KS kątowny	15	4	szt.
Zawór odcinający RLV prosty	15	18	szt.
Zawór RA-N kątowny	10	7	szt.
Zawór RA-N kątowny	15	10	szt.
Zawór RA-N prosty	15	18	szt.
<b>Głowice/Siłowniki - np. DANFOSS e</b>			
RA 2920, czujnik wbudowany, wzmocniony		19	szt.
RA 2994, czujnik wbudowany		2	szt.
<b>Inne</b>			
<b>Elementy odpowietrzenia</b>			
Automatyczny odpowietrznik prosty z zaworem stopowym		46	szt.
<b>Filtry</b>			
Filtr siatkowy	1"w	1	szt.
Filtr siatkowy	1_1/4"w	1	szt.
<b>Pompy np. Wilo</b>			
Pompa cyrkulacyjna Star-RS 25/4: H=1,75 m, V=0,6 m³/h; P=0,048; U=230V		1	szt.

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
<b>Zestawienie grzejników</b>					
<b>np. RADSON Aquilo FPT</b>					
<b>Grzejniki prawe kanałowe - Aquilo FPT</b>					
FPT 11/290/1	110	2500	290	18	szt.
<b>np. RADSON Compact</b>					
<b>Grzejniki lewe niezintegrowane - Compact</b>					
KMP22/500	500	450	142	1	szt.
KMP22/750	750	1200	142	1	szt.
<b>Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact</b>					
KMP11/450	450	450	95	1	szt.
KMP11/600	600	450	95	1	szt.
KMP22/500	500	450	142	3	szt.
KMP22/600	600	600	142	2	szt.
KMP22/600	600	750	142	1	szt.
KMP22/600	600	900	142	2	szt.
KMP22/750	750	600	142	1	szt.
KMP22/750	750	1200	142	1	szt.
<b>np. RADSON Integra</b>					
<b>Grzejniki prawe zintegrowane - Integra</b>					
INT33/900	900	1350	208	4	szt.
<b>np. RADSON łazienkowe</b>					
<b>Grzejniki lewe niezintegrowane - Santorini</b>					
SA07	710	500	100	1	szt.
SA07	710	750	100	2	szt.
<b>Dodatkowe wyposażenie do grzejników kanałowych</b>					
<b>Transformatory (wersja podtynkowa)</b>					
PAT-06-M-02	230	230	84	18	szt.
<b>Termostat pokojowy</b>					
PPT-02				1	szt.
<b>Napęd termiczny</b>					
PTP-01				18	szt.
<b>Wyłącznik instalacyjny</b>					
wyłącznik instalacyjny typu S301 D6A				3	szt.
<b>Kratka maskująca zwijana</b>					
duralowa, poprzeczna (kolor naturalny)		2900	290	18	szt.
pianka poliuretanowa				15	m <sup>2</sup>

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
<b>Zestawienie izolacji</b>			
<b>Katalog izolacji standardowych</b>			
<b>Otuliny - FRZ</b>			
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 18 mm	20 mm	104	m
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 22 mm	20 mm	48	m
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 25 mm	20 mm	17	m
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 25 mm	40 mm	2	m
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 35 mm	30 mm	22	m
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 42 mm	30 mm	13	m
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 54 mm	40 mm	23	m
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 76 mm	50 mm	5	m
<b>Otuliny Thermacompact IS</b>			
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 18 mm	10 mm	92	m
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 22 mm	10 mm	7	m
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 35 mm	15 mm	8	m
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 42 mm	15 mm	14	m
<b>Otuliny Thermacompact IS - przewody prowadzone w posadzce</b>			
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 22 mm	6 mm	54	m
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 25 mm	6 mm	268	m
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 35 mm	6 mm	56	m
Otulina z pianki PE o średnicy wewn. 42 mm	6 mm	46	m
<b>Zabezpieczenia przeciwpożarowe np. Hilti</b>			
Ośłona ogniochronna CP644-50/1,5"		4	szt
Ośłona ogniochronna CP644-75/2,5"		4	szt
Ogniochronna pęczniąca masa uszczelniająca CP611A		1	szt

**UWAGA:**

Przewody prowadzone na zewnątrz budynku należy zailizować pianką PE o grubości 40mm oraz dodatkowo zabezpieczyć płaszczem z blachy aluminiowej