

# ZAŁĄCZNIK CO4

## Zakres A projektu

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Zestawienie rur i kształtek - instalacja c.o.			
<b>Rury</b>			
Stal ocynkowana zewnątrznie	15 x 1,2	1082	m
Stal ocynkowana zewnątrznie	18 x 1,2	553	m
Stal ocynkowana zewnątrznie	22 x 1,5	545	m
Stal ocynkowana zewnątrznie	28 x 1,5	351	m
Stal ocynkowana zewnątrznie	35 x 1,5	353	m
Stal ocynkowana zewnątrznie	42 x 1,5	184	m
Stal ocynkowana zewnątrznie	54 x 1,5	324	m
<b>Kształtki</b>			
Kolano 90°	15 - 15	305	szt.
Kolano 90°	18 - 18	86	szt.
Kolano 90°	22 - 22	74	szt.
Kolano 90°	28 - 28	32	szt.
Kolano 90°	35 - 35	86	szt.
Kolano 90°	42 - 42	18	szt.
Kolano 90°	54 - 54	72	szt.
Kolano przejściowe 90° z GZ	15 - ½"z	4	szt.
Kolano przejściowe 90° z GZ	28 - 1"z	3	szt.
Kolano przejściowe 90° z GZ	54 - 2"z	1	szt.
Mufa	15 - 15	12	szt.
Mufa	18 - 18	14	szt.
Mufa	22 - 22	26	szt.
Mufa	28 - 28	20	szt.
Mufa	35 - 35	14	szt.
Mufa	42 - 42	1	szt.
Mufa	54 - 54	22	szt.
Redukcja	18 - 15	47	szt.
Redukcja	22 - 15	8	szt.
Redukcja	22 - 18	42	szt.
Redukcja	28 - 15	2	szt.
Redukcja	28 - 18	4	szt.
Redukcja	28 - 22	30	szt.
Redukcja	35 - 28	16	szt.
Redukcja	42 - 22	2	szt.
Redukcja	42 - 35	10	szt.
Mapress C-Stahl-redukacja	42 - 28	2	szt.
Redukcja	54 - 42	20	szt.
Śrubunek przejściowy z GZ	15 - ½"z	322	szt.
Śrubunek przejściowy z GZ	18 - ½"z	46	szt.
Trójnik	15 - 15 - 15	48	szt.
Trójnik	18 - 18 - 18	4	szt.
Trójnik	28 - 28 - 28	4	szt.
Trójnik	42 - 42 - 42	2	szt.
Trójnik	15 - 18 - 15	42	szt.
Trójnik	18 - 15 - 18	42	szt.
Trójnik	15 - 22 - 15	10	szt.
Trójnik	22 - 15 - 22	46	szt.
Trójnik	18 - 22 - 18	17	szt.
Trójnik	22 - 18 - 22	26	szt.
Trójnik	28 - 15 - 28	26	szt.
Trójnik	28 - 18 - 28	8	szt.
Trójnik	22 - 28 - 22	2	szt.
Trójnik	28 - 22 - 28	22	szt.
Trójnik	35 - 15 - 35	6	szt.
Trójnik	35 - 18 - 35	6	szt.
Trójnik	35 - 28 - 35	12	szt.

Trójnik	42 - 15 - 42	10	szt.
Trójnik	42 - 18 - 42	4	szt.
Trójnik	42 - 22 - 42	12	szt.
Trójnik	42 - 28 - 42	6	szt.
Trójnik	42 - 35 - 42	4	szt.
Trójnik	54 - 15 - 54	4	szt.
Trójnik	54 - 18 - 54	4	szt.
Trójnik	54 - 22 - 54	8	szt.
Trójnik	54 - 28 - 54	2	szt.
Trójnik	54 - 35 - 54	4	szt.
Trójnik	54 - 42 - 54	2	szt.
Złączka przejściowa z GW	15 - ½"w	47	szt.
Złączka przejściowa z GW	18 - ½"w	7	szt.
Złączka przejściowa z GW	35 - 1¼"w	8	szt.
Złączka przejściowa z GW	35 - ¾"w	3	szt.
Złączka przejściowa z GW	42 - 1½"w	2	szt.
Złączka przejściowa z GW	54 - 2"w	5	szt.
Złączka przejściowa z GZ	15 - ½"z	62	szt.
Złączka przejściowa z GZ	18 - ½"z	7	szt.
Złączka przejściowa z GZ	22 - ½"z	4	szt.
Złączka przejściowa z GZ	22 - ¾"z	4	szt.
Złączka przejściowa z GZ	28 - ¾"z	7	szt.
Złączka przejściowa z GZ	28 - 1"z	16	szt.
Złączka przejściowa z GZ	28 - 1¼"z	12	szt.
Złączka przejściowa z GZ	35 - 1¼"z	17	szt.
Złączka przejściowa z GZ	35 - 1½"z	2	szt.
Złączka przejściowa z GZ	42 - 1½"z	10	szt.
Złączka przejściowa z GZ	54 - 2"z	13	szt.
Złączka przejściowa z GZ i końcówką wsuwaną	22 - ¾"z	3	szt.
Kompensator mieszkowy	DN50	2	szt.
Kompensator mieszkowy	DN40	8	szt.
Kompensator mieszkowy	DN32	2	szt.

#### Złączki i kształtki miedziane, żeliwne i stalowe

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

Nypel calowy redukcyjny	1"z - ¾"z	1	szt.
Nypel calowy równoprzelotowy	¾"z - ¾"z	5	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	1¼"z - ¾"w	3	szt.

#### Zestawienie zaworów i armatury

##### Zawory odcinające

Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	20	2	szt.
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	25	6	szt.
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	32	9	szt.
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	40	1	szt.
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	50	5	szt.

##### Zawory termostaticzne i podpionowe

Zawór przelotowy regulacyjny z zaworami pomiarowymi do pomiaru różnicy ciśnienia (figura skośna) <b>kvs zaworu: 0,46</b>	15 LF	1	szt.
Zawór przelotowy regulacyjny z zaworami pomiarowymi do pomiaru różnicy ciśnienia (figura skośna) <b>kvs zaworu: 2,00</b>	15	1	szt.
Zawór przelotowy regulacyjny z zaworami pomiarowymi do pomiaru różnicy ciśnienia (figura skośna) <b>kvs zaworu: 3,60</b>	20	4	szt.
Zawór przelotowy regulacyjny z zaworami pomiarowymi do pomiaru różnicy ciśnienia (figura skośna) <b>kvs zaworu: 6,50</b>	25	6	szt.
Zawór przelotowy regulacyjny z zaworami pomiarowymi do pomiaru różnicy ciśnienia (figura skośna) <b>kvs zaworu: 13,30</b>	32	1	szt.

Zawór przelotowy regulacyjny z zaworami pomiarowymi do pomiaru różnicy ciśnienia (figura skośna)	40	5	szt.
<b>kvs zaworu: 18,50</b>			
Zawór powrotny prosty z funkcją odcięcia, bez nastawy wstępnej	15	195	szt.
Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, z blokadą nastawy temperatury, blokadą antykradzieżową z głowicą termostatyczną z czujnikiem cieczowym	15	195	szt.
Zawór odpowietrzający kątowy z zaworem odcinającym	15	88	szt.
Zawór odpowietrzający prosty z zaworem odcinającym	15	86	szt.
Zawór spustowy mosiężny	15	130	szt.
<b>Ciepłomierze</b>			
Ciepłomierz dla części schroniska - DN40, Q=10,0m3/h	40	1	szt.

Obudowa grzejnika kompaktowego 22/600/2000	2,07	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/600/2000	2,07	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/600/2000	2,07	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/600/2000	2,07	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/600/2000	2,07	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/600/2000	2,07	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/600/2000	2,07	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/600/2000	2,07	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/600/2000	2,07	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/600/2000	2,07	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/600/2000	2,07	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/600/2000	2,07	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/900/1000	1,92	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/900/1000	1,92	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/900/1000	1,92	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/900/1000	1,92	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/900/1000	1,92	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/900/1000	1,92	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/900/1000	1,92	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/900/1000	1,92	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/900/1000	1,92	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/900/1200	2,15	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/900/1200	2,15	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 22/900/1800	2,82	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 33/600/1000	1,30	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 33/600/1320	1,55	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 33/600/1320	1,55	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 33/600/1320	1,55	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 33/600/1600	1,76	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 33/900/1000	1,92	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 33/900/1000	1,92	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 33/900/1400	2,37	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 33/900/1400	2,37	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 33/900/2000	3,04	m2
Obudowa grzejnika kompaktowego 33/900/2000	3,04	m2

#### Zestawienie izolacji

##### Katalog izolacji standardowych

###### Otuliny - Katalog izolacji standardowych

Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm	25 mm	1082	m
Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm	25 mm	553	m
Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm	25 mm	545	m
Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm	40 mm	351	m
Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm	40 mm	353	m
Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 42 mm	50 mm	184	m
Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 54 mm	60 mm	324	m

#### Obudowy aparatów grzewczych

##### Obudowa aparatów grzewczych wykonana z siatki chroniąca np. przed uderzeniem piłką

Obudowa NG1	3	szt.
Obudowa NG2	2	szt.
Obudowa destyryfikatora D	1	szt.

#### Instalacja gazu

Rura gazowa DN50	6	m
Rura gazowa DN80	4	m
Kurek gazowy DN50	2	szt.
Stelarz pod kocioł - montaż na podłodze	2	szt.
Podłączenie kotłów	2	kpl.
Próba szczelności instalacji gazowej		