

## Załącznik nr 4 - zestawienie materiałów. Instalacja wody lodowej

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
<b>Zestawienie rur i kształtek</b>				
<b>Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219</b>				
<b>Rury - Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219</b>				
Rura stal. k= 0.15	DN 32	Rura stalowa DN32	9	m
Rura stal. k= 0.15	DN 50	Rura stalowa DN50	7,5	m
Rura stal. k= 0.15	DN 65	Rura stalowa DN65	16,5	m
Rura stal. k= 0.15	DN 80	Rura stalowa DN80	13,5	m
Rura stal. k= 0.15	DN 100	Rura stalowa DN100	48	m
<b>Kształtki - Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219</b>				
Kolano 90°	32	Kolano DN32	4	szt.
Kolano 90°	50	Kolano DN50	2	szt.
Kolano 90°	65	Kolano DN65	4	szt.
Kolano 90°	100	Kolano DN100	4	szt.
<b>Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe</b>				
<b>Kształtki - Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe</b>				
Mufa calowa redukcyjna	1½"w - 1"w		2	szt.
Mufa calowa redukcyjna	1½"w - 1¼"w		2	szt.
Mufa calowa redukcyjna	2"w - 1½"w		1	szt.
Mufa calowa redukcyjna	2½"w - 2"w		1	szt.
Mufa calowa równoprzelotowa	2"w - 2"w		1	szt.
Mufa calowa równoprzelotowa	2½"w - 2½"w		1	szt.
Nypel calowy redukcyjny	2"z - 1½"z		1	szt.
Nypel calowy równoprzelotowy	1"z - 1"z		3	szt.

Załącznik nr 4 - zestawienie materiałów. Instalacja wody lodowej

Złączka w/z calowa redukcyjna	1½"z - 1"w	1	szt.
-------------------------------	------------	---	------

## Załącznik nr 4 - zestawienie materiałów. Instalacja wody lodowej

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
<b>Armatura podłączeniowa chłodnic</b>				
<b>Chłodnica w centrali CNW1, moc chłodnicy 48800 W</b>				
Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr.	50	003Z0761	1	szt.
Zawór trójdrogowy kvs=40 z siłownikiem	DN50		1	szt.
Zawór odcinający kulowy	DN 50		2	szt.
Zawór zwrotny kołnierzowy	DN 50		1	szt.
Automatyczny odpowietrznik	DN 50		1	szt.
Zawór ze złączką do węża	DN 50		1	szt.
Rury stalowe instalacyjne czarne ze szwem	DN 65		5	m
Izolacja Thermaflex FRZ gr. 32 mm	DN 65		5	m
manometr z armaturą			3	kpl
termometr			2	szt.
<b>Chłodnica w centrali CNW5, moc chłodnicy 19400 W</b>				
Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr.	40	003Z0760	1	szt.
Zawór trójdrogowy kvs=16 z siłownikiem	DN40		1	szt.
Zawór odcinający kulowy	DN40		2	szt.
Zawór zwrotny kołnierzowy	DN40		1	szt.
Automatyczny odpowietrznik	DN40		1	szt.
Zawór ze złączką do węża	DN40		1	szt.
Rury stalowe instalacyjne czarne ze szwem	DN50		5	m
Izolacja Thermaflex FRZ gr. 32 mm	DN50		5	m
manometr			3	kpl
termometr			2	szt.
termometr			2	szt.
<b>Chłodnica w centrali CNW4, moc chłodnicy 8800 W</b>				
Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr.	32	003Z1215	1	szt.
Zawór trójdrogowy kvs=6,3 z siłownikiem	DN32		1	szt.
Zawór odcinający kulowy	DN32		2	szt.
Zawór zwrotny kołnierzowy	DN32		1	szt.
Automatyczny odpowietrznik	DN32		1	szt.

## Załącznik nr 4 - zestawienie materiałów. Instalacja wody lodowej

Zawór ze złączką do węża	DN32		1	szt.
Rury stalowe instalacyjne czarne ze szwem	DN32		5	m
Izolacja Thermaflex FRZ gr. 32 mm	DN32		5	m
manometr			3	kpl
termometr			2	szt.
<b>Chłodnica w centrali CNW3, moc chłodnicy 10900 W</b>				
Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr.	32	003Z1215	1	szt.
Zawór trójdrogowy kvs=10 z siłownikiem	DN32		1	szt.
Zawór odcinający kulowy	DN32		2	szt.
Zawór zwrotny kołnierzowy	DN32		1	szt.
Automatyczny odpowietrznik	DN32		1	szt.
śrubunek	DN32		3	szt.
Rury stalowe instalacyjne czarne ze szwem	DN32		5	m
Izolacja Thermaflex FRZ gr. 32 mm	DN32		5	m
manometr			3	kpl
termometr			2	szt.
<b>Armatura podłączeniowa agregatu wody lodowej</b>				
Agregat wody lodowej o wydajności chłodniczej 89 kW, klasa energetyczna A, wentylatory EC, 2 sprężarki, 1 obieg chłodniczy, 2 stopnie regulacji, układ pompowy 1+ 1 pompa typ 6 ze zbiornikiem buforowym, Agregat wraz z pompą obiegową+pompa rezerwową, zaworem rozprężnym, naczyniem przeponowym, zaworem napełniającym oraz upustowym, filtrem, zaworem kompensatorami, przystosowany do pracy całorocznej z chłodnicą dla Sal operacyjnych			1	kpl
manometr z armaturą			2	kpl
termometr			2	szt.
zawór odcinający	DN90		5	szt.
zawór zwrotny	DN90		1	szt.
plaszcz z blachu stalowej ocynkowanej ba rury idące po dachu o średnicy DN100			35	mb
glikol etylowy 35% do napełniania układu			400	dm3

Załącznik nr 4 - zestawienie materiałów. Instalacja wody lodowej

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
<b>Zestawienie izolacji</b>				
<b>Katalog izolacji standardowych</b>				
<b>Otuliny - Katalog izolacji standardowych</b>				
Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 114 mm	100 mm		48	m
Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 42 mm	40 mm		9	m
Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 60 mm	60 mm		7,5	m
Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 76 mm	70 mm		16,5	m
Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 89 mm	100 mm		13,5	m