

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
---------	----------	----------------	-------	-----------

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO**Zestawienie rur i kształtek****Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219****Rury - Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219**

Rura stal. k= 0.15 - Rura stalowa czarna bez szwu + izolacja, z uszczelnieniami, z kształtkami, nyplami, śrubunkami, materiałami montażowymi, zamocowaniami, kompleksowymi przejściami przez przegrody pożarowe np. HILTI, odwodnieniami, odpowietrzeniami	DN 15	Rura stalowa DN15	30	m
Rura stal. k= 0.15 - Rura stalowa czarna bez szwu + izolacja, z uszczelnieniami, z kształtkami, nyplami, śrubunkami, materiałami montażowymi, zamocowaniami, kompleksowymi przejściami przez przegrody pożarowe np. HILTI, odwodnieniami, odpowietrzeniami	DN 20	Rura stalowa DN20	1	m
Rura stal. k= 0.15 - Rura stalowa czarna bez szwu + izolacja, z uszczelnieniami, z kształtkami, nyplami, śrubunkami, materiałami montażowymi, zamocowaniami, kompleksowymi przejściami przez przegrody pożarowe np. HILTI, odwodnieniami, odpowietrzeniami	DN 25	Rura stalowa DN25	18	m
Rura stal. k= 0.15 - Rura stalowa czarna bez szwu + izolacja, z uszczelnieniami, z kształtkami, nyplami, śrubunkami, materiałami montażowymi, zamocowaniami, kompleksowymi przejściami przez przegrody pożarowe np. HILTI, odwodnieniami, odpowietrzeniami	DN 32	Rura stalowa DN32	26	m
Rura stal. k= 0.15 - Rura stalowa czarna bez szwu + izolacja, z uszczelnieniami, z kształtkami, nyplami, śrubunkami, materiałami montażowymi, zamocowaniami, kompleksowymi przejściami przez przegrody pożarowe np. HILTI, odwodnieniami, odpowietrzeniami	DN 40	Rura stalowa DN40	41	m

Kształtki - Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219

Kolano 90°	15	Kolano DN15	1	szt.
Kolano 90°	25	Kolano DN25	2	szt.
Kolano 90°	32	Kolano DN32	5	szt.
Kolano 90°	40	Kolano DN40	9	szt.

Rury tworzywowe EEI PE-Xa

Rura PN6 w zwojach	16 x 2,0		570	m
Rura PN6 w zwojach	20 x 2,0		90	m
Rura PN6 w zwojach	25 x 2,3		90	m
Rura PN6 w zwojach	32 x 2,9		54	m
Rura PN6 w zwojach	40 x 3,7		10	m

Kształtki - Rury tworzywowe EEI PE-Xa

adapter female thread PPSU	16 - ½"w	55	szt.
adapter female thread PPSU	20 - ¾"w	2	szt.
Evolution pierścień biały	16	232	szt.
Evolution pierścień biały	20	52	szt.
Evolution pierścień biały	25	16	szt.
Evolution pierścień biały	32	36	szt.
kolano PPSU	16	6	szt.
kolano PPSU	20	2	szt.
kolano PPSU	32	2	szt.
kolano z gwintem zewn. PPSU	25 - ¾"z	2	szt.
Pierścień ze stoperem natural	40	12	szt.
tee adapter female thread PPSU	16 - ½"w - 16	12	szt.
tee adapter female thread PPSU	25 - ¾"w - 25	2	szt.
trójnik PPSU	16 - 16 - 16	16	szt.
trójnik PPSU	40 - 40 - 40	2	szt.
trójnik redukcyjny PPSU	20 - 16 - 16	8	szt.
trójnik redukcyjny PPSU	20 - 20 - 16	4	szt.
trójnik redukcyjny PPSU	25 - 16 - 20	4	szt.
trójnik redukcyjny PPSU	32 - 20 - 25	2	szt.
trójnik redukcyjny PPSU	32 - 20 - 32	10	szt.
trójnik redukcyjny PPSU	32 - 40 - 32	2	szt.
złączka PPSU	16	3	szt.
złączka redukcyjna PPSU	20 - 16	6	szt.
złączka redukcyjna PPSU	25 - 16	2	szt.
złączka redukcyjna PPSU	32 - 25	2	szt.
złączka z gwintem zewn. PL W	32 - 1"z	4	szt.
złączka z gwintem zewn. PL W	40 - 1¼"z	4	szt.
złączka z gwintem zewn. PPSU	16 - ½"z	55	szt.
złączka z gwintem zewn. PPSU	20 - ½"z	4	szt.
złączka z gwintem zewn. PPSU	20 - ¾"z	4	szt.
Uponor S-Press złączka z gwintem wewn.	40 - 1¼"w	3	szt.
Uponor S-Press złączka z gwintem wewn.	40 - 1½"w	1	szt.
Uponor S-Press złączka z gwintem zewn.	40 - 1½"z	4	szt.
Kolano zapras.	16 - 16	2	szt.
Kolano zapras. z gwintem zewnętrznym	16 - ½"z	8	szt.
Kolano zapras. z gwintem zewnętrznym	40 - 1¼"z	1	szt.
Trójnik zapras. z gwintem wewnętrznym	16 - ½"w - 16	6	szt.
Trójnik zapras. z gwintem zewnętrznym	16 - ½"z - 16	2	szt.
Trójnik zapras./redukcyjny zapras.	16 - 16 - 16	14	szt.
Trójnik zapras./redukcyjny zapras.	16 - 20 - 16	2	szt.

Trójnik zapras./redukcyjny zapras.	20 - 16 - 16	2	szt.
double snap ring	14 - 20	18	szt.
Złączka do zaworu Heimeier	16 - 1/2"Z	8	szt.
Złączka zaciskowa eurokonus	16 - 3/4"W	6	szt.
Złączka zaciskowa eurokonus	18 - 3/4"W	30	szt.
Złączka zapras. z gwintem wewnętrznym	16 - 1/2"W	16	szt.
Złączka zapras. z gwintem wewnętrznym	20 - 3/4"W	2	szt.
Złączka zapras. z gwintem zewnętrznym	16 - 1/2"Z	29	szt.
Złączka zapras. z gwintem zewnętrznym	16 - 3/4"Z	2	szt.
Złączka zapras. z gwintem zewnętrznym	18 - 1/2"Z	46	szt.
Złączka zapras. z gwintem zewnętrznym	20 - 3/4"Z	2	szt.
Złączka zapras. z gwintem zewnętrznym	20 - 1"Z	9	szt.
Złączka zapras. z gwintem zewnętrznym	25 - 3/4"Z	2	szt.
Złączka zapras./ redukcyjna zapras.	20 - 16	9	szt.

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

Mufa calowa redukcyjna	3/4"W - 1/2"W	4	szt.
Mufa calowa redukcyjna	1 1/4"W - 3/4"W	2	szt.
Mufa calowa równoprzelotowa	1/2"W - 1/2"W	4	szt.
Mufa calowa równoprzelotowa	1"W - 1"W	2	szt.
Nypel calowy redukcyjny	3/4"Z - 1/2"Z	4	szt.
Nypel calowy redukcyjny	1"Z - 3/4"Z	1	szt.
Nypel calowy równoprzelotowy	1/2"Z - 1/2"Z	10	szt.
Nypel calowy równoprzelotowy	3/4"Z - 3/4"Z	4	szt.
Nypel calowy równoprzelotowy	1"Z - 1"Z	2	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	3/4"Z - 1/2"W	6	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	1"Z - 1/2"W	7	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	1 1/4"Z - 3/4"W	2	szt.

Zestawienie zaworów i armatury**Armatura różna dowolnego producenta****Inne - Armatura różna dowolnego producenta**

Filtr wody	1/2"W	2	szt.
Filtr wody	1"W	1	szt.
Filtr wody	1 1/4"W	1	szt.

Termostatyka**Zawory - Termostatyka**

kątowy - zawór termostatyczny	15	15	szt.
prosty - zawór termostatyczny	15	1	szt.
zawór odcinający z brązu	15	16	szt.
zawór odcinający z brązu	20	1	szt.

zawór odcinający z brązu	25	9	szt.
zawór odcinający z brązu	32	2	szt.
zawór odcinający z brązu	40	2	szt.
zawór powrotny grzejnikowy	15	16	szt.
Zastaw przyłączeniowy do grzejników dolno-zasilanych z funkcją odcięcia	15	22	szt.

Równoważenie i regulacja**Zawory – Równoważenie i regulacja**

3-drogowy zawór regulacyjny	15, kvs=1.25	2	szt.
3-drogowy zawór regulacyjny	20, kvs=6.30	2	szt.
STAD z odw. - zawór równoważący gwintowany	15	16	szt.
STAD z odw. - zawór równoważący gwintowany	20	3	szt.
STAD z odw. - zawór równoważący gwintowany	25	1	szt.
STAD z odw. - zawór równoważący gwintowany	32	1	szt.
STAD z odw. - zawór równoważący gwintowany	40	2	szt.
Zawór zwrotny	15	3	szt.
Zawór zwrotny	20	1	szt.

Elementy spoza katalogów**Inne - Elementy spoza katalogów**

Manometr		8	szt.
Termometr		8	szt.

Pompy - Elementy spoza katalogów

Pompa: N1W1, H=11,0 kPa, V=0,2 dm³/s		1	szt.
Pompa: N2W2, H=2,2 kPa, V=0,0 dm³/s		1	szt.
Pompa: N3W3, H=20,9 kPa, V=0,3 dm³/s		1	szt.
Pompa: N4W4, H=12,8 kPa, V=0,1 dm³/s		1	szt.

Zestawienie grzejników**Higieniczne****Grzejniki lewe niezintegrowane - HIGIENICZNE**

20/500	500x1000x80	1	szt.
--------	-------------	---	------

Grzejniki prawe niezintegrowane - HIGIENICZNE

20/500	500x520x80	3	szt.
--------	------------	---	------

Higieniczne**Grzejniki prawe niezintegrowane - HIGIENICZNE**

20/500	500x600x80	3	szt.
30/500	500x1000x166	1	szt.

Zintegrowane**Grzejniki lewe zintegrowane**

21/400	400x400x85	1	szt.
22/600	600x400x110	1	szt.

Grzejniki prawe zintegrowane				
11/600	600x600x61	1	szt.	
21/400	400x400x85	1	szt.	
21/600	600x600x85	1	szt.	
Zintegrowane				
Grzejniki prawe zintegrowane				
21/600	600x720x85	1	szt.	
22/600	600x400x110	2	szt.	
Zintegrowane				
Grzejniki prawe zintegrowane				
22/600	600x520x110	6	szt.	
Zintegrowane				
Grzejniki prawe zintegrowane				
22/600	600x600x110	2	szt.	
Zintegrowane				
Grzejniki prawe zintegrowane				
22/600	600x920x110	2	szt.	
Zintegrowane				
Grzejniki prawe zintegrowane				
22/600	600x1000x110	1	szt.	
Zintegrowane				
Grzejniki prawe zintegrowane				
22/600	600x1120x110	1	szt.	
33/600	600x1120x172	2	szt.	
Grzejniki łazienkowe				
Grzejniki prawe niezintegrowane - RADSON łazienkowe				
11	1130x740x100	2	szt.	
15	1470x740x100	5	szt.	
11	1130x600x100	1	szt.	
INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO				
Regulacja ogrzewania podłogowego				
Rury - Regulacja ogrzewania podłogowego				
Rura PE-X/Al/PE-X w zwojach	16x2,0	4332	m	
Kształtki – Regulacja ogrzewania podłogowego				
Złączka do rury PE-X/Al/PE-X 16 x 3/4		114	szt.	
Rozdzielacze – Regulacja ogrzewania podłogowego				
Rozdzielacz ogrzewania podłogowego	6 wyj.	5	szt.	
Rozdzielacz ogrzewania podłogowego	8 wyj.	1	szt.	

Rozdzielacz ogrzewania podłogowego	9 wyj.	1	szt.
Rozdzielacz ogrzewania podłogowego	10 wyj.	1	szt.
Szafki rozdzielaczy – Regulacja ogrzewania podłogowego			
Szafka podtynkowa o wym.1175mmx710mm		2	szt.
Szafka podtynkowa o wym.1025mmx710mm		1	szt.
Szafka podtynkowa o wym.875mmx710mm		5	szt.
Płyty izolacyjn– Regulacja ogrzewania podłogowego			
Paroizolacja	Folia PE	427	m²
Płyta styropianowa (lambda 0,040)	30 mm	237	m²
Płyta styropianowa (lambda 0,040)	50 mm	251	m²
Płyta styropianowa (lambda 0,040)	100 mm	137	m²
Automatyka ogrzewania płaszczyznowego – Regulacja ogrzewania podłogowego			
Termostat pomieszczeniowy		8	szt.
Zestawy pompowo mieszające – Regulacja ogrzewania podłogowego			
Zespół pompowo-mieszający		8	szt.
Akcesoria - Heimeier – Regulacja ogrzewania podłogowego			
Listwa sterująca systemu ogrzewania podłogowego		8	szt.
Siłownik termoelektryczny		57	szt.
Plastyfikator		100	kg
Profil dylatacyjny		21	m
Siatka montażowa		625	m²
Tasiemka mocująca		8660	szt.
Taśma brzegowa		299	m

INSTALACJA CHŁODNICTWA I KLIMATYZACJI**Zasilanie chłodnicy centrali N1W1**

Jednostka zewnętrzna freonowa dla centrali N1W1 z modulem sterującym zewnętrznym wymiennikiem Qchł=20kW 400V/3f/50Hz/4,7kW masa=127kg poziom głośności dB(A)=58		1	kpl.
Przewody freonowe ciecz/gaz - 9,53/ø25,4 mm		7	mb.

Klimatyzacja pomieszczenia serwerwni

Agregat freonowy j.z. serwerownia Qchł=6,1kW Qgrz=7,0kW 230V/50Hz/1f Qel=1,96kW/l=8,92A masa netto=70kg		1	szt.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---	------

Klimatyzator freonowy Qgrz=7,0kW Qchl=6,1kW masa netto=21kg Poziom ciśnienia akustycznego dB(A)=45			1	szt.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---	------

Przewody freonowe ciecz/gaz - $\varnothing 10/\varnothing 16$ mm			25	mb.
---------------------------------------------------------------------	--	--	----	-----

Klimatyzacja pomieszczenia magazynu ważyw

Agregat freonowy j.z. magazyn warzyw Qchl=3,6kW Qgrz=4,1kW 230V/50Hz/1f Qel=1,07kW/I=3,97A masa netto=43kg			1	szt.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---	------

Klimatyzator freonowy Qgrz=4,1kW Qchl=3,6kW masa netto=13kg Poziom ciśnienia akustycznego dB(A)=43			1	szt.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---	------

Przewody freonowe ciecz/gaz - $\varnothing 6/\varnothing 12$ mm			25	mb.
--------------------------------------------------------------------	--	--	----	-----

ELEMENTY DODATKOWE

Aprobaty techniczne wszystkich niezbędnych elementów			1	kpl.
------------------------------------------------------	--	--	---	------

Konstrukcje wsporcze pod urządzenia			1	kpl.
-------------------------------------	--	--	---	------

Elementy i urządzenia dodatkowe nie wyszczególnione w specyfikacji, których działanie jest niezbędne w celu poprawnego i niezawodnego działania systemu.			1	kpl.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---	------

Przejścia p.poż. - instalacja ogrzewcza			24	szt.
-----------------------------------------	--	--	----	------

Przejścia p.poż. - instalacja ciepła wentylacyjnego			4	szt.
-----------------------------------------------------	--	--	---	------

Próba szczelności			1	kpl.
-------------------	--	--	---	------

Płukanie instalacji			1	kpl.
---------------------	--	--	---	------

Oznakowanie przewodów			1	kpl.
-----------------------	--	--	---	------

Opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej dla całej instalacji niezbędnej do uzyskania pozwolenia na użytkowanie jak i do przekazania Inwestorowi (aktualne rysunki w formie dwg; DTR; protokoły pomiarów itp). Listy producentów/dostawców oraz wykonawców poszczególnych robót. Inne dokumenty wymagane przez ustawy, przepisy, urzędy odbierające obiekt np. Państwowa Straż Pożarna, Inwestor itp., instrukcje eksploatacji, książka użytkownika obiektu, protokoły szkoleń itp.			1	kpl.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---	------