

Zestawienie materiałów - instalacja c.o. - budynek gospodarczy

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Zestawienie rur i kształtek			
Rury -			
rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT	16 x 2,0	45	m
rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT	20 x 2,25	60	m
rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT	25 x 2,5	15	m
rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w sztangach	32 x 3,0	15	m
Armatura różna dowolnego producenta			
Elementy spoza katalogów			
Elementy odpowietrzenia - Elementy spoza katalogów			
Automatyczny odpowietrznik prosty		2	szt.
Zawór			
Zawór przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych, do instalacji dwururowych, odcinający, prosty/kątowy, bez nastawy, rozstaw 50 mm; kvs = 1,3 m3/h, Tmax = 120oC; PN10		7	szt.
Głowica termostaticzna z wbudowanym gazowym czujnikiem temperatury, bezpiecznikiem mrozu, zakres temperatury (6 do 28 stopni Celsjusza)		7	szt.

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Zestawienie izolacji			
Katalog izolacji standardowych			
Otuliny - Katalog izolacji standardowych			
Izolacja termiczna rurociągów z pianki polietylenowej z powłoką ochronną z polietylenu, wsp.przew. 0,035 W/m*K - dla przewodów prowadzonych w posadzce; średnica wewn. 18 mm	6 mm	45	m
Izolacja termiczna rurociągów z pianki polietylenowej z powłoką ochronną z polietylenu, wsp.przew. 0,035 W/m*K - dla przewodów prowadzonych w posadzce; średnica wewn. 22 mm	6 mm	60	m
Izolacja termiczna rurociągów z pianki polietylenowej z powłoką ochronną z polietylenu, wsp.przew. 0,035 W/m*K - dla przewodów prowadzonych w posadzce; średnica wewn. 25 mm	6 mm	15	m
Izolacja termiczna rurociągów z wełny skalnej z okładziną z folii aluminiowej, wsp.przew. 0,035 W/m*K - dla przewodów prowadzonych po wierzchu ścian, pod stropem; średnica wewn. 35 mm	30 mm	15	m

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
Zestawienie grzejników					
Grzejniki lewe zintegrowane					
33-900	900	600	152	1	szt.
33-900	900	1000	152	1	szt.
Grzejniki prawe zintegrowane					
22-600	600	800	102	1	szt.
22-900	900	500	102	1	szt.
22-900	900	1400	102	1	szt.
33-900	900	900	152	1	szt.
33-900	900	1400	152	1	szt.

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
<p>Pompa ciepła powietrze/woda z podgrzewaczem c.w.u. o poj. 177l, składająca się z jednostki zewnętrznej i modułu wewnętrznego, wielkość 8</p> <p>Qg=7,9kW</p> <p>jedn. wewn:</p> <p>Pn=0,2kW U=230V</p> <p>Grzałka - Pn=6kW, U=400V</p> <p>Jedn. zewn:</p> <p>Pn=2,06kW,U=230V</p> <p>Jednostka zewnętrzna zawiera:- wysokowydajną sprężarkę modul. typu Twin Rotary lub Scroll (techn. DC Inverter), wsp. COP do 5,11 przy +7/+35°C,- parownik powietrzny stanowiący zespół miedzianych rurek i aluminiowych lameli,- 1 lub 2 ciche wentylatory osiowe o zm. prędkości obr.-, separator cieczy, zbiornik akumulator mocy ,- 2 elektr. zawory rozprężne (poza 4,5 MR), filtr, presostaty zab. wysokiego i niskiego ciśnienia, zawór rewersyjny, ogr. prądu rozruchowego, płytę mocy i filtrującą</p> <p>Moduł hydrauliczny wewnętrzny wspomagany przez zintegrowaną grzałkę elektryczną o mocy 9 kW zasilanej prądem 3-f, zawiera:-</p> <p>konsole sterownicząprostą w obsłudze z regulacją pogodową,- skraplacz stanowiący płytowy wymiennik ciepła wykonany ze stali nierdz., rozdzielacz hydr.,pompe obiegową c.o. (EEI<0,23), naczynie wzbiorcze o poj. 8 litrów,manometr, zawór bezp., odpowietrznik automatyczny, czujnik przepływu.</p> <p>Wymiary:</p> <p>jednostka wewn.:600x728x1250mm(szer x gł x wys)</p> <p>jednostka zewn.: 950x370x943mm(szer x gł x wys)</p>		1	szt.
<p>Zasobnik buforowy o pojemności 120l</p> <p>Maksymalne ciśnienie pracy zbiornika wynosi 0,3 MPa</p> <p>Zasobnik wykonany jest z blachy stalowej czarnej</p> <p>Izolację termiczną zasobnika tworzy warstwa pianki polistyrenowej o grubości 25 mm</p> <p>Oslone izolacji termicznej stanowi płaszcz wykonany z cienkiej blachy stalowej, pokrytej farbą proszkową</p> <p>Waga:40kg</p>		1	szt.
Termostat pokojowy modulujący przewodowy umożliwiający połączenie z siecią wi-fi oraz precyzyjną zdalną kontrolę temperatury pomieszczenia i c.w.u.		1	szt.
Pełne okablowanie i automatyka		1	kpl.
Antywibracyjne podpory montażowe 600mm		1	szt.
Filtr siatkowy	25	1	szt.
Zawór kulowy gwintowany	15	4	szt.
Zawór kulowy gwintowany	25	10	szt.
Zawór zwrotny	25	1	szt.
Naczynie wzbiorcze instalacji c.o.,o pojemności 12l , ze złączem odcinającym, dopuszczalne ciśnienie pracy 4bar		1	szt.
Naczynie wzbiorcze instalacji c.w.u. o pojemności 12l,ze złączem odcinającym, dopuszczalne ciśnienie pracy 10bar		1	szt.
Manometr tarczowy f80 zakres 0-6 bar + kurek manometryczny + rurka przyłączeniowa pętlicowa		3	szt.
Termometr bimetaliczny f100 zakres 0-120°C + tuleja ochronna		2	szt.
<p>Zawór bezpieczeństwa instalacji cwu o parametrach:</p> <p>- średnica króćca wlotowego 3/4</p> <p>- średnicy kanału dolotowego do <20 mm,</p> <p>- współczynnika wypływu zaworu bezpieczeństwa $\alpha = 0,20$</p>		1	szt.
Automatyczny odpowietrznik z zaworem odcinającym	15	4	szt.
Filtroodmulacz	25	2	szt.
Rura miedziana	3/8"	3	m
Rura miedziana	5/8"	3	m
Pompa obiegowa instalacji c.o., dane:			

<ul style="list-style-type: none"> - $V = 0,8 \text{ m}^3/\text{h}$ - $D_p = 25 \text{ kPa}$ - $M = 50 \text{ W}$ - 230V - przyłącza DN25, PN10 		1	szt.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---	------