

L.p.	Kod	Nazwa / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1		Roboty demontażowe		
1.1	<b>Analiza własna</b>	Zabezpieczenie p-poż robót demontażowych na styku poprzez zabezpieczenie kocem pozarniczym stropu na strychu , kompletu gasniczego i dozoru strażak w czasie pracy i dwie godziny po je zakończeniu . - komplet Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.2	<b>Analiza własna</b>	Demontaż skrzyń z trocwinami - zabezpieczenie zimonchrone ruociągów ciepłych . o długości 123 o przekroju 0,4/0,4 m Przedmiar: 24,00	24,00	r-g
1.3	<b>Analiza własna</b>	Wyniesienie trocin poza obremb budynku do śmietnia do. 50 m m3 - 0,40x0,40x 120= 19,2 Przedmiar: 19,20	19,20	r-g
1.4	<b>KNR 0216 0609-0100</b>	Demontaż płaszcz ochronny gipsowo klejowy o grubość 10 mm na izolacji rurociągu o średnicy zewnętrznej do 108 mm - analogia 50 % montazu Przedmiar: 12,00	12,00	m2
1.5	<b>KNNR 0008 0535-0500</b>	Demontaż naczynia zbiorczego systemu otwartego o pojemności 3000 dm3 Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.6	<b>KNNR 0008 0535-0200</b>	Demontaż naczynia zbiorczego systemu otwartego o pojemności 1000 dm3 Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.7	<b>KNNR 0008 0410-0300</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm,na ścianie Przedmiar: 140,00	140,00	m
1.8	<b>KNNR 0008 0410-0400</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm,na ścianie Przedmiar: 26,00	26,00	m
1.9	<b>KNNR 0008 0410-0500</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 65 mm,na ścianie Przedmiar: 26,00	26,00	m
1.10	<b>KNNR 0008 0410-0600</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 80 mm,na ścianie Przedmiar: 64,00	64,00	m
1.11	<b>Analiza własna</b>	Pociecie zbiorników i rur na elementy mozliwe do wyniesienia z podadasza na miejsce składowania poza obręb budynku Przedmiar: 30,00	30,00	r-g
1.12	<b>Analiza własna</b>	Wyniesienie izolacji zimnochronnej ,elenetów stalowych z naczyń zbiorczych i rur poza obręb budynku odl 50 m 4ludzi x 8 z 4 dni = 128r-g Przedmiar: 128,00	128,00	r-g
1.13	<b>KNR 0401 1216-0200</b>	Sprzątniecie poddasza po robotach demontażowych część stara budynku - analogia Przedmiar: 675,00	675,00	m2
1.14	<b>KNNR 0008 0422-0100</b>	Demontaż grzejnika żeliwnego,członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0 m2 Przedmiar: 58,00	58,00	kpl

L.p.	Kod	Nazwa / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1.15	<b>KNNR 0008 0422-0200</b>	Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej 7,5 m2  Przedmiar: 64,00	64,00	kpl
1.16	<b>KNNR 0008 0409-0100</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o średnicy 15-20 mm demontaż gałęzi grzejnikowych /odcięcie przy ścianach/  Przedmiar: 106,00	106,00	m
1.17	<b>Analiza własna</b>	Wyniesienie grzejników poza obręb budynku w miejsce wskazane przez Inwestora ok. 50 m dwu ludzi 0,5 godz/ grzejnik  Przedmiar: 132,00	132,00	r-g
1.18	<b>KNNR 0003 0801-0500</b>	Rozebranie posadzek z deszczulek z oderwaniem listew i cokołów.  Przedmiar: 68,00	68,00	m2
1.19	<b>KNNR 0003 0801-0600</b>	Rozebranie przykrycia kanału z desek na legarach (podłogi białe). - analogia  Przedmiar: 68,00	68,00	m2
1.20	<b>KNNR 0008 0410-0300</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm, na ścianie w kanale i na ścianach piwnic  Przedmiar: 140,00	140,00	m
1.21	<b>KNNR 0008 0410-0400</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm, na ścianie w piwnicach i w kanale  Przedmiar: 66,00	66,00	m
1.22	<b>KNNR 0008 0410-0500</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 65 mm, na ścianie  Przedmiar: 26,00	26,00	m
1.23	<b>KNNR 0008 0410-0500</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 65 mm, na ścianie w piwnicach i w kanale  Przedmiar: 26,00	26,00	m
1.24	<b>KNNR 0008 0410-0600</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 80 mm, na ścianie w piwnicy i w kanale  Przedmiar: 64,00	64,00	m
1.25	<b>KNR 0401 0209-0300</b>	Przebiecie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05 m2 do 0,10 m2 w stropach  Przedmiar: 2,00	2,00	m2
1.26	<b>KNR 0401 0208-0400</b>	Przebiecie otworów o grubości 40 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2  Przedmiar: 45,00	45,00	szt.
1.27	<b>KNR 0401 0333-0600</b>	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 3 cegieł  Przedmiar: 15,00	15,00	szt.
1.28	<b>KNR 0401 0333-0200</b>	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 1 cegły  Przedmiar: 46,00	46,00	szt.
1.29	<b>KNR 0401 0814-0100</b>	Uzupełnienie posadzki o powierzchni do 5 m2 w jednym miejscu z deszczulek dębowych lub jesionowych o grubości 19 mm na desce nalegarach 50% z demontażu  Przedmiar:	68,00	m2

L.p.	Kod	Nazwa / Przedmiar	Ilość	Jedn.
		6 8 = 68,00		
1.30	<b>KNR 0401 0411-0100</b>	Wymiana elementów podłóg z desek, legary na kanale  Przedmiar: 45,00	45,00	m
1.31	<b>KNR 0401 0411-0300</b>	Wymiana elementów podłóg z desek, ślepe podłogi z desek niestругanych o grubości 25 mm  Przedmiar: 56,00	56,00	m2
1.32	<b>KNR 0401 0815-0300</b>	Uzupełnienie listew przycokołowych o wymiarach 2x2 cm, w odcinkach prostych - listwy istniejące  Przedmiar: 90,00	90,00	m
1.33	<b>Analiza własna</b>	Szoachlowanie otworów po gałazkach grzejnikowych  Przedmiar: 236,00	236,00	szt.
1.34	<b>KNR 0401 1204-0200</b>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian ze szpachlowaniem otworów po wspornikach grzejnikowych  Przedmiar: 198,00	198,00	m2
1.35	<b>KNR 0401 0323-0301</b>	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły, zaprawą z wapna gaszonego  Przedmiar: 46,00	46,00	szt.
1.36	<b>KNR 0401 0323-0401</b>	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegły zaprawą z wapna gaszonego  Przedmiar: 15,00	15,00	szt.
1.37	<b>KNR 0401 0323-0500</b>	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych, zaprawą z wapna suchogazzonego  Przedmiar: 45,00	45,00	szt.
1.38	<b>KNR 0401 1204-0100</b>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - przebiecia w stropach  Przedmiar: 22,50 = 22,50	22,50	m2
1.39	<b>KNR 0401 1306-0100</b>	Demontaż obudów grzejników z siatki metalowej - analogia  Przedmiar: 8,00	8,00	szt.
1.40	<b>KNR 0202 1210-0100</b>	Ponowne zamontowanie obudów grzejników we wnękach o powierzchni do 1 m2.- analogia  Przedmiar: 8,00	8,00	m2
1.41	<b>KNNR 0003 0804-0400</b>	Remont posadzek z płytek typu Gres o wymiarach 30x60 cm na zaprawie atalas - uzupełnienie na kortażu - płytki takie jak sa ułożone  Przedmiar: 4,00	4,00	m2
1.42	<b>Analiza własna</b>	Wywózka elementów metalowych tj. rur i blach po naczyniu zbiorczym i grzejników na skład złomu ok. 5km od Inwestora i rozliczenie sie za złom z Inwetorem  Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.1		Roboty montazowe - instalacja c.o.		
1.1.1	<b>KNNR 0004 0403-0400</b>	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków w piwnicach  Przedmiar: 0,53	0,53	100 m

L.p.	Kod	Nazwa / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1.1.2	<b>KNNR 0004 0403-0600</b>	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50 mm,o połączeniach spawanych,na ścianach budynków Przedmiar: 0,30 = 0,30	0,30	100 m
1.1.3	<b>KNNR 0004 0404-0100</b>	Rurociągi z polipropylenu, BOR plus STABI 20 o średnicy nominalnej 16,2,7 mm,o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków Przedmiar: 2,90 = 2,90	2,90	100 m
1.1.4	<b>KNNR 0004 0404-0101</b>	Rurociągi z polietylenu,typu BOR plus Stabi 20 o średnicy nominalnej 20/3,4 mm,o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków Przedmiar: 4.70 = 4,70	4,70	100 m
1.1.5	<b>KNNR 0004 0404-0200</b>	Rurociągi polietylenu z Typ BOR plus Stabi 20 o średnicy nominalnej 25 /4,2 mm,o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków Przedmiar: 1,37	1,37	100 m
1.1.6	<b>KNNR 0004 0404-0300</b>	Rurociągi z polipropylenu, typ.BOR plus Stabi 20 o średnicy nominalnej 32/5,4 mm,o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków Przedmiar: 1,57	1,57	100 m
1.1.7	<b>KNNR 0004 0404-0402</b>	Rurociągi z polibutylenu, typu BOR plus Stabi 20 o średnicy nominalnej 40 /6,7 mm,o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków Przedmiar: 1,36	1,36	100 m
1.1.8	<b>KNNR 0004 0404-0500</b>	Rurociągi z polipropylenu, typ. BOR plus Stabi 20 o średnicy nominalnej 50/8,4 mm,o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków Przedmiar: 0,32	0,32	100 m
1.1.9	<b>KNNR 0004 0404-0701</b>	Rurociągi z polietylenu, typu BOR plus Stabi 20 o średnicy nominalnej 75 /12,5 mm,o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków Przedmiar: 0,35	0,35	100 m
1.1.10	<b>KNNR 0004 0406-0301</b>	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z polietylenu - próba zasadnicza (pulsacyjna) Przedmiar: 1,00	1,00	próba
1.1.1	<b>KNNR 0004 0411-0101</b>	Zawory przelotowe, proste, żeliwne, ocynkowane o średnicy nominalnej 15 mm,o połączeniach gwintowanych Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.1.1.1	<b>KNNR 0004 0411-0300</b>	Zawory przelotowe, proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm,o połączeniach gwintowanych Przedmiar: 2,00	2,00	szt.
1.1.1.1	<b>KNNR 0004 0411-0403</b>	Zawory przelotowe, z korkiem i zaworem spustowym o średnicy nominalnej 32 mm,o połączeniach gwintowanych Przedmiar: 2,00	2,00	szt.
1.1.1.1	<b>KNNR 0004 0411-0602</b>	Zawory przelotowe, żeliwne, ocynkowane o średnicy nominalnej 50 mm,o połączeniach gwintowanych Przedmiar: 2,00	2,00	szt.
1.1.1.1	<b>KNNR 0004 0412-0100</b>	Zawory grzejnikowe do regulacji c.o.z głowicami termostatacznymi ,o średnicy nominalnej 15 mm Przedmiar: 126,00	126,00	szt.
1.1.1.1	<b>KNNR 0004 0412-0100</b>	Zawór powrotny prosty z otwarczalną nastawą wstępną umożliwiający opróżnianie i napełnienie grzejnika do regulacji c.o.,o średnicy nominalnej 15 mm Przedmiar:	126,00	szt.

L.p.	Kod	Nazwa / Przedmiar	Ilość	Jedn.
		126,00		
1.1.1.1	<b>KNNR 0004 0417-0100</b>	Grzejniki aluminiowe BIG -600R o ilości elementów do 2  Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.1.1.1	<b>KNNR 0004 0417-0100</b>	Grzejniki aluminiowe członowe BIG 600R , o ilości elementów do 3  Przedmiar: 2,00	2,00	kpl
1.1.1.1	<b>KNNR 0004 0417-0100</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 600R o ilości elementów do 4  Przedmiar: 8,00	8,00	kpl
1.1.1.2	<b>KNNR 0004 0417-0100</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 600 R o ilości elementów do 5  Przedmiar: 10,00	10,00	kpl
1.1.1.2	<b>KNNR 0004 0417-0200</b>	Grzejniki aluminiowe członowe,BIG 600R o ilości elementów do 6  Przedmiar: 15,00	15,00	kpl
1.1.1.2	<b>KNNR 0004 0417-0200</b>	Grzejniki aluminiowe członowe,BIG 600R o ilości elementów do 7  Przedmiar: 23,00	23,00	kpl
1.1.1.2	<b>KNNR 0004 0417-0200</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 600 R o ilości elementów do 8  Przedmiar: 22,00	22,00	kpl
1.1.1.2	<b>KNNR 0004 0417-0200</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 600R o ilości elementów do 9  Przedmiar: 16,00	16,00	kpl
1.1.1.2	<b>KNNR 0004 0417-0200</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, o ilości elementów do 10  Przedmiar: 7,00	7,00	kpl
1.1.1.2	<b>KNNR 0004 0417-0300</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, typ BIG 600 R o ilości elementów do 11  Przedmiar: 2,00	2,00	kpl
1.1.1.2	<b>KNNR 0004 0417-0300</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 600 R o ilości elementów do 13  Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.1.1.2	<b>KNNR 0004 0417-0300</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 600R o ilości elementów do 14  Przedmiar: 2,00	2,00	kpl
1.1.1.2	<b>KNNR 0004 0417-0100</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 800 R o ilości elementów do 4  Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.1.1.3	<b>KNNR 0004 0417-0200</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 800 R o ilości elementów do 7  Przedmiar: 2,00	2,00	kpl
1.1.1.3	<b>KNNR 0004 0417-0200</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 800R o ilości elementów do 8	1,00	kpl

L.p.	Kod	Nazwa / Przedmiar	Ilość	Jedn.
		Przedmiar: 1,00		
1.1.3:	<b>KNNR 0004 0417-0200</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 800R o ilości elementów do 10  Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.1.3:	<b>KNNR 0004 0417-0300</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 800 R o ilości elementów do 13  Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.1.3:	<b>KNNR 0004 0417-0300</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 800R o ilości elementów do 14  Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.1.3:	<b>KNNR 0004 0417-0300</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 800 R o ilości elementów do 15  Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.1.3:	<b>KNNR 0004 0417-0100</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 350 R o ilości elementów do 3  Przedmiar: 7,00	7,00	kpl
1.1.3:	<b>KNNR 0004 0417-0100</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 350 Ro ilości elementów do 4  Przedmiar: 2,00	2,00	kpl
1.1.3:	<b>KNNR 0004 0417-0100</b>	Grzejniki aluminiowe członowe, BIG 350 R o ilości elementów do 5  Przedmiar: 2,00	2,00	kpl
1.1.3:	<b>KNNR 0004 0411-0102</b>	Zawory przelotowe, kulowe o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach gwintowanych  Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.1.4:	<b>KNNR 0004 0412-0600</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm  Przedmiar: 35,00	35,00	szt.
1.1.4:	<b>KNNRw 0004 0429-0101</b>	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych do grzejników o średnicy zewnętrznej 16/2,7 mm, kształtki z polietylenu  Przedmiar: 126,00	126,00	kpl
1.1.4:	<b>KNNR 0004 0116-0100</b>	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP) - podejście do grzejników zamontowanych we wnękach o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 16/2,7 mm - analogia  Przedmiar: 126,00	126,00	szt.
1.1.4:	<b>KNNR 0004 0426-0200</b>	Kompletowanie grzejników członowych - za każde zmniejszenie grzejnika członowego  Przedmiar: 112,00	112,00	połącz
1.1.4:	<b>KNNR 0004 0426-0300</b>	Próba szczelności grzejników członowych o ilości elementów w zespole do 10  Przedmiar: 112,00	112,00	kpl
1.1.4:	<b>KNNR 0004 0436-0100</b>	Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji  Przedmiar: 1,26	1,26	100 szt.

L.p.	Kod	Nazwa / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1.1.4)	<b>KNNR 0005 0110-0400</b>	Listwy maskująca z PCW o szer. 10-12,5 cm przykręcane do podłoża z cegły- napiony c.o Przedmiar: 2,10 = 2,10	2,10	100 m
1.1.4'	<b>KNNR 0005 0110-0400</b>	Listwy elektroinstalacyjne z PCW sze 5 cm przykręcane do podłoża z cegły- rury przyłączne do grzejników Przedmiar: 3,76	3,76	100 m
1.1.4)	<b>KNR 0712 0102-0100</b>	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości stalowych konstrukcji pełnościennych - stan wyjściowy powierzchni b Przedmiar: 0.15 = 0,15	0,15	100 m2
1.1.4)	<b>KNR 0401 1212-2801</b>	Dwukrotne malowanie rur wodociagowych i gazowych o średnicy do 50 mm farbą ftalową nawierzchniową Przedmiar: 83,00	83,00	m
1.1.5)	<b>KNR 0216 0501-0100</b>	Izolacja jednowarstwowa otulinami tehmaflex FRZ rurociagów o średnicy zewnętrznej 28 mm przy grubości izolacji 30 mm Przedmiar: 157,00	157,00	m
1.1.5	<b>KNR 0216 0501-0200</b>	Izolacja jednowarstwowa otulinami thramflex FRZ rurociagów o średnicy zewnętrznej 32-42 mm przy grubości izolacji 25 mm Przedmiar: 137,00	137,00	m2
1.1.5)	<b>KNR 0216 0501-0300</b>	Izolacja jednowarstwowa otulinami thramflex FRZ rurociagów o średnicy zewnętrznej 44,5-62 mm przy grubości izolacji 40mm Przedmiar: 253,00	253,00	m2
1.1.5)	<b>KNR 0216 0501-0400</b>	Izolacja jednowarstwowa otulinami themaflex FRZ rurociagów o średnicy zewnętrznej 76-95 mm przy grubości izolacji 40 mm Przedmiar: 35,00	35,00	m2
1.2		Przebudowa węzła cieplnegp po sronie niskiego cisnienia		
1.2.1	<b>KNNR 0004 0143-0200</b>	Urządzenie do podgrzewania wody Cosmo Warm typ. CC-E 200 ,ze zbiornikiem o pojemności do 200 dm3 Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.2.2	<b>Analiza własna</b>	Montaż regulatora pogodowego ELC Comfort 2000 wraz ze zestawem czujników zanurzeniowych oraz czujnikiem temperatury zewnętrznej Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.2.3	<b>KNNR 0004 0527-0300</b>	Odmulacze z rur stalowych o średnicy króćców 65 mm Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.4	<b>KNNR 0004 0525-0200</b>	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe dla ciśnień 1,6 MPa o średnicy nominalnej 20 mm Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.5	<b>KNNR 0004 0525-0500</b>	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe dla ciśnień 1,6 MPa o średnicy nominalnej 40 mm Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.6	<b>KNR 0707 0102-0100</b>	Montaż pomp wirowych odśrodkowych (jedno i wieostopniowych) do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej o masie0,05 t typ 40-100F MAGNA Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.2.7	<b>KNR 0707 0102-0100</b>	Pompa obiegowa typ. 32-60 MAGNA	1,00	kpl

L.p.	Kod	Nazwa / Przedmiar	Ilość	Jedn.
		Przedmiar: 1,00		
1.2.8	<b>KNNR 0707 0102-0100</b>	Montaż pomp wirowych odśrodkowych (jedno i wieostopniowych) do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej o masie 0,05 t Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.2.9	<b>KNNR 0707 0102-0100</b>	Montaż pomp wirowych odśrodkowych (jedno i wieostopniowych) do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej o masie 0,05 t typ. 25-60 MAGNA Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.2.10	<b>KNNR 0707 0102-0100</b>	Montaż pomp cyrkulacyjna do wody gorącej o masie 0,05 t- typu UP 20-15 z zegarem nocnym Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.2.1	<b>KNNR 0004 0411-0501</b>	Zawory mieszajacy z siłownikiem AMV 25su 230 V proste, żeliwne, ocynkowane o średnicy nominalnej 40 mm, o połączeniach gwintowanych Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.1	<b>KNNR 0004 0411-0300</b>	Zawory mieszajacy z siłownikiem AMV 25SU 230V , proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.1	<b>KNNR 0004 0520-0300</b>	Zawory regulacyjny Hydrocontrol , żeliwne, kołnierzone o średnicy nominalnej 25 mm Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.1	<b>KNNR 0004 0520-0400</b>	Zawory regulacyjny Hydrocontrol N6 żeliwne, kołnierzone o średnicy nominalnej 32 mm Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.1	<b>KNNR 0004 0520-0600</b>	Zawory regulacyjny Hydrocontrol N6 żeliwne, kołnierzone o średnicy nominalnej 50 mm Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.1	<b>KNNR 0004 0511-0101</b>	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa, o pojemności całkowitej do 25 dm <sup>3</sup> typ. Reflex DD 8 ze złączem odcinającym Flowjet Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.1	<b>Analiza własna</b>	Montaż zmiękczacza wody Typ. ZE-020 -0B Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.2.1	<b>KNNRw 0004 0131-0400</b>	Filtr sznurkowy 10 =FPN 1/2 : z wkładem wymiennym Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.1	<b>KNNR 0004 0411-0404</b>	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o średnicy nominalnej 32 mm, o połączeniach gwintowanych Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.2	<b>KNNR 0004 0411-0604</b>	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o średnicy nominalnej 50 mm, o połączeniach gwintowanych Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.2	<b>KNNR 0004 0411-0304</b>	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych Przedmiar: 1,00	1,00	szt.

L.p.	Kod	Nazwa / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1.2.2.	<b>KNNR 0004 0411-0204</b>	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach gwintowanych Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.2.	<b>KNNR 0004 0411-0104</b>	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach gwintowanych Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.2.	<b>KNNR 0004 0520-0300</b>	Zawory zaporowe, żeliwne, kołnierzone o średnicy nominalnej 25 mm Przedmiar: 3,00	3,00	szt.
1.2.2.	<b>KNNR 0004 0520-0400</b>	Zawory zaporowe, żeliwne, kołnierzone o średnicy nominalnej 32 mm Przedmiar: 3,00	3,00	szt.
1.2.2.	<b>KNNR 0004 0520-0600</b>	Zawory zaporowe, żeliwne, kołnierzone o średnicy nominalnej 50 mm Przedmiar: 3,00	3,00	szt.
1.2.2.	<b>KNNR 0004 0520-0700</b>	Zawory zaporowe, żeliwne, kołnierzone o średnicy nominalnej 65 mm Przedmiar: 3,00	3,00	szt.
1.2.2.	<b>KNNR 0004 0130-0101</b>	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm Przedmiar: 5,00	5,00	szt.
1.2.2.	<b>KNNR 0004 0130-0201</b>	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20 mm Przedmiar: 2,00	2,00	szt.
1.2.3.	<b>KNNR 0004 0130-0301</b>	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25 mm Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.3.	<b>KNNR 0004 0130-0401</b>	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32 mm Przedmiar: 3,00	3,00	szt.
1.2.3.	<b>KNNR 0004 0130-0502</b>	Zawory antyskażeniowy o średnicy nominalnej 40 mm Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.3.	<b>KNNR 0004 0130-0402</b>	filtr siatkowy o średnicy nominalnej 32 mm Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.2.3.	<b>KNNR 0004 0531-0100</b>	Termometr montowany w gotowej tulei Przedmiar: 6,00	6,00	szt.
1.2.3.	<b>KNNR 0004 0531-0400</b>	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei Przedmiar: 5,00	5,00	szt.
1.2.3.	<b>KNNR 0004 0140-0201</b>	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20 mm Przedmiar:	1,00	kpl

L.p.	Kod	Nazwa / Przedmiar	Ilość	Jedn.
		1,00		
1.2.3'	<b>KNNR 0004 0140-0101</b>	Montaż ciepłomierza typ Apator o średnicy nominalnej 15 mm na potrzeb podgrzewacza ciepłej wody Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.2.3'	<b>Analiza własna</b>	Montaż termostatu bezpieczeństwa ST-1 /TR. STW/ Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.2.3'	<b>KNNR 0004 0411-0101</b>	Zawory spustow, proste, żeliwne, ocynkowane o średnicy nominalnej 15 mm,o połączeniach gwintowanych Przedmiar: 4,00	4,00	szt.
1.2.4'	<b>KNNR 0004 0412-0600</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm Przedmiar: 6,00	6,00	szt.
1.2.4	<b>KNNR 0004 0516-0300</b>	Montaż rurociągów stalowych o średnicy 65 mm i grubości ścianki 3,6 mm Przedmiar: 9,60	9,60	m
1.2.4:	<b>KNNR 0004 0108-0400</b>	Rurociągi, stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych w hydroformiach, pompowniach, kotłowniach węzłach ciepłych, o średnicy 32 mm Przedmiar: 0,06	0,06	100 m
1.2.4:	<b>KNNR 0004 0528-0100</b>	Próby szczelności węzłów ciepłych, ogólna powierzchnia ogrzewalna wymienników do 8 m2 Przedmiar: 1,00	1,00	węzeł
1.2.4:	<b>KNNR 0004 0529-0100</b>	Uruchomienie węzłów ciepłych Przedmiar: 1,00	1,00	węzeł
1.2.4:	<b>KNNR 0216 0501-1000</b>	Izolacja otulinami thermoflex rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-95 mm przy grubości izolacji 30 mm Przedmiar: 9,60	9,60	m
1.2.4:	<b>Analiza własna</b>	Rozbudowa rozdzielni elektrycznej i podłączenie projektowanych pom Przedmiar: 1,00	1,00	kpl
1.2.4'	<b>Analiza własna</b>	Uszczelnienie przejść rurociągami przez ścianę wymiennikowni masą ognioodporną CP611 A Przedmiar: 8,00	8,00	szt.