

KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : CENTRUM REKREACYJNO-SPORTOWE "RELAKS" W ZDUŃSKIEJ WOLI - TECHNOLOGIA I AUTO-MATYKA WĘZŁA CIEPLNEGO
ADRES INWESTYCJI : ZDUŃSKA WOLA, ul. Kobusiewiczza; dz. nr. 198/8, 199, 200, 201, 202, 203;
INWESTOR : MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓ I KANALIZACJI W ZDUŃSKIEJ WOLI Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Królewska 15, 98-220 Zduńska Wola
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tadeusz Ułasiuk
DATA OPRACOWANIA : 2017-01-05

Poziom cen : IV kw. 2016

NARZUTY

Koszty zakupu doliczane do cen jedn.
Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2017-01-05

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45330000-9	Rurociągi węzeł			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-07	sieć	m	6.00	
		6			
				RAZEM	6.00
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-05	sieć	m	23.00	
		23			
		CO	m	0.00	
		0			
		CT	m	18.00	
		18			
		CWB	m	14.00	
		14			
				RAZEM	55.00
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-03	sieć	m	11.00	
		11			
		CO	m	0.00	
		0			
		CT	m	0.00	
		0			
				RAZEM	11.00
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-02	sieć	m	0.00	
		0			
		CO	m	14.00	
		14			
		CT	m	0.00	
		0			
				RAZEM	14.00
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-02	sieć	m	14.00	
		14			
		CO	m	0.00	
		0			
		CT	m	0.00	
		0			
				RAZEM	14.00
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-02	sieć	m	35.00	
		35			
		CO	m	2.50	
		2.5			
		CT	m	2.50	
		2.5			
				RAZEM	40.00
7	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-01	sieć	m	9.00	
		9			
		CO	m	9.00	
		9			
		CT	m	9.00	
		9			
		CWB	m	18.00	
		18			
				RAZEM	45.00
8	KNR-W 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1	0101-04	(poz.3*0.048+poz.4*0.042+poz.5*0.033+poz.6*0.026+poz.7*0.021)*3.14	m ²	11.19	
				RAZEM	11.19
9	KNR-W 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1	0101-05	(poz.2*0.076+poz.1*0.114)*3.14	m ²	15.27	
				RAZEM	15.27

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10	KNR-W 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
d.1	0105-04	poz.8+poz.9	m ²	26.46	
				RAZEM	26.46
11	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotnie	m ²		
d.1	0215-04	Krotność = 2	m ²	11.19	
		poz.8		RAZEM	11.19
12	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
d.1	0215-05	poz.9	m ²	15.27	
				RAZEM	15.27
13	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-06	8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
14	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane wkładką aluminiową	m		
d.1	0112-06	15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
15	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane wkładką aluminiową	m		
d.1	0112-04	15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
16	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane wkładką aluminiową	m		
d.1	0112-02	5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
17	KNR-W 2-15	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych	węzeł		
d.1	0516-02	1	węzeł	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNR-W 2-15	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
d.1	0517-01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNR 2-15/GE-	Przejścia ppoż przez ściany dla rur z niepalnych - Wypełnienie wełną mineralną i masą przy grubości warsty 15 mm zgodnie z kartą katalogową przejść ppoż dla rur stalowych dn. 100 mm 1 szt,	szt.		
d.1	BERIT 0317-03	2+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
20	KNR 2-15/GE-	Przejścia ppoż przez ściany dla rur z niepalnych - Wypełnienie wełną mineralną i masą przy grubości warsty 15 mm zgodnie z kartą katalogową przejść ppoż dla rur stalowych dn. 65 mm 1 szt,	szt.		
d.1	BERIT 0317-03	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
21	KNR 2-15/GE-	Przejścia ppoż przez ściany dla rur z niepalnych - Wypełnienie wełną mineralną i masą przy grubości warsty 15 mm zgodnie z kartą katalogową przejść ppoż dla rur stalowych dn. 32 mm 1 szt,	szt.		
d.1	BERIT 0317-01	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
22	KNR 2-15/GE-	Przejścia p.poz przez ściany dla rur z polipropylenu o śr. zewn. 40 mm - , kolnierz ogniochronny EI 120	szt.		
d.1	BERIT 0317-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNR 2-15/GE-	Przejścia p.poz przez ściany dla rur z polipropylenu o śr. zewn. 63 mm - , kolnierz ogniochronny EI 120	szt.		
d.1	BERIT 0317-02	2+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
2 45321000-3		Izolacja cieplna węzła			
24	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn. 100 mm - kotłownie, wymiennikownie	m		
d.2	0305-06 9904-01	poz.1	m	6.00	
				RAZEM	6.00
25	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 70 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn.65 mm - kotłownie, wymiennikownie	m		
d.2	0305-05 9904-01	poz.2	m	55.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	55.00
26	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn. 40 mm - kotłownie, wymiennikownie	m		
d.2	0303-06 9904-01	poz.3	m	11.00	
				RAZEM	11.00
27	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn.32 mm - kotłownie, wymiennikownie	m		
d.2	0303-02 9904-01	poz.4	m	14.00	
				RAZEM	14.00
28	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn.25 - kotłownie, wymiennikownie	m		
d.2	0303-01 9904-01	poz.5	m	14.00	
				RAZEM	14.00
29	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn.20 - kotłownie, wymiennikownie	m		
d.2	0303-01 9904-01	poz.6	m	40.00	
				RAZEM	40.00
30	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o śr.zew. 63 mm - kotłownie, wymiennikownie	m		
d.2	0303-03 9904-01	poz.13	m	8.00	
				RAZEM	8.00
31	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o śr.zew.63 mm - kotłownie, wymiennikownie,	m		
d.2	0304-02 9904-01	poz.14	m	15.00	
				RAZEM	15.00
32	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o śr.zew. 40 mm - kotłownie, wymiennikownie	m		
d.2	0303-03 9904-01	poz.15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
33	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o fi 25 mm - kotłownie, wymiennikownie	m		
d.2	0303-02 9904-01	poz.16	m	5.00	
				RAZEM	5.00
3 45330000-9 Rurociągi - tranzyt CWB do wymiennika					
34	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.3	0514-03	74	m	74.00	
				RAZEM	74.00
35	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.3	0514-02	54	m	54.00	
				RAZEM	54.00
36	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.3	0514-02	180	m	180.00	
				RAZEM	180.00
37	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.3	0514-02	76.5	m	76.50	
				RAZEM	76.50
38	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3	0406-02	Obmiar dodatkowy	próba		4.00
		4			
		poz.34+poz.35+poz.36+poz.37	m	384.50	
				RAZEM	384.50
39	KNR-W 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.3	0101-04	(poz.34*0.048+poz.35*0.042+poz.36*0.033+poz.37*0.026)*3.14	m ²	43.17	
				RAZEM	43.17
40	KNR-W 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
d.3	0105-04	poz.39+0	m ²	43.17	
				RAZEM	43.17

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR-W 7-12 d.3 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotne Krotność = 2 poz.39	m ² m ²	 43.17	
				RAZEM	43.17
42	KNR-W 2-15 d.3 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane wkładką aluminiową - Tranzyt do przewodu napęniającego basen 8	m m	 8.00	
				RAZEM	8.00
43	KNR-W 2-15 d.3 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.42	m prób. m	 8.00	1.00
				RAZEM	8.00
44	KNR-W 2-16 d.3 0303-06	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn. 40 mm poz.34	m m	 74.00	
				RAZEM	74.00
45	KNR-W 2-16 d.3 0303-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn.32 mm poz.35	m m	 54.00	
				RAZEM	54.00
46	KNR-W 2-16 d.3 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn.25 poz.36	m m	 180.00	
				RAZEM	180.00
47	KNR-W 2-16 d.3 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn.20 poz.37	m m	 76.50	
				RAZEM	76.50
48	KNR-W 2-16 d.3 0304-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o śr.zew.63 mm poz.42	m m	 8.00	
				RAZEM	8.00
49	KNR 2-15/GE- d.3 BERIT 0317-01	Przejścia ppoż przez ściany dla rur z niepalnych - Wypełnienie wełną mineralną i masą przy grubości warsty 15 mm zgodnie z kartą katalogową przejść ppoż dla rur stalowych dn. 40 mm 1 szt, 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
50	KNR 2-15/GE- d.3 BERIT 0317-01	Przejścia ppoż przez ściany dla rur z niepalnych - Wypełnienie wełną mineralną i masą przy grubości warsty 15 mm zgodnie z kartą katalogową przejść ppoż dla rur stalowych dn. 32 mm 1 szt, 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
51	KNR 2-15/GE- d.3 BERIT 0317-01	Przejścia ppoż przez ściany dla rur z niepalnych - Wypełnienie wełną mineralną i masą przy grubości warsty 15 mm zgodnie z kartą katalogową przejść ppoż dla rur stalowych dn. 25 mm 1 szt, 4*2	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
52	KNR 2-15/GE- d.3 BERIT 0317-01	Przejścia ppoż przez ściany dla rur z niepalnych - Wypełnienie wełną mineralną i masą przy grubości warsty 15 mm zgodnie z kartą katalogową przejść ppoż dla rur stalowych dn. 20 mm 1 szt, 2*2	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
53	KNR-W 2-15 d.3 0207-02	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach o połączeniach wciskowych - dla odprowadzenia wody ze spustów rozdzielaczy, węzła przyłączeniowego, pomp itp 21	m m	 21.00	
				RAZEM	21.00
54	KNR-W 2-15 d.3 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych poz.55	podej. podej.	 14.00	
				RAZEM	14.00
55	KNR-W 2-15 d.3 0529-01	Lejki ściekowe 14	szt. szt.	 14.00	
				RAZEM	14.00
4 45330000-9 Armatura i urządzenia - TECHNOLOGIA WĘZŁA CIEPŁNEGO					
4.1 45331100-7 STRONA SIECIOWA					
56	KNR-W 2-15 d.4.1 0520-05	zawór kulowy ciepłowniczy DN100 - pierwszy zawór w pomieszczeniu węzła- w zakresie projektu przyłącza ciepłego 2	szt. szt.	 2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.00
57 d.4.1	KNR-W 2-15 0530-04	manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
58 d.4.1	KNR-W 2-15 0530-03	termometr techniczny	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
59 d.4.1	KNR-W 2-15 0528-08	magnetoodmulacz sieciowy, dn100	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
60 d.4.1	KNR-W 2-20 0314-05	Połączenia kołnierzone na rurociągach o śr. 100 mm- do magnetoodmulacza	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
61 d.4.1	KNR-W 2-15 0527-06	filtr siatkowy 400 oczek/cm2 sieciowy dn100	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
62 d.4.1	KNR-W 2-15 0521-03	Zawory zwrotne, klapowe o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
63 d.4.1	KNR 2-20 0308-01	Odpowietrzenia rurociągów o śr. 15 mm strona sieciowa z zaworem kulowym spaw.	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
64 d.4.1	KNR 2-20 0310-02	Zawór kulowy (odwodnienie/płukanie wymienników) o śr. 20 mm strona sieciowa z zaworem kulowym spaw.	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
65 d.4.1	KNR-W 2-15 0520-02	Zawory kulowe do wspawania o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
66 d.4.1	KNR-W 2-15 0520-04	Zawory kulowe spawane o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2+2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
67 d.4.1	KNR-W 2-15 0520-03	Zawory kulowe do wspawania o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
68 d.4.1	KNR-W 2-15 0505-03	wymiennik płytowy lutowany Q=65kW z izolacją - dla c.o.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
69 d.4.1	KNR-W 2-15 0505-03	wymiennik płytowy lutowany Q=238kW - dla c.t.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
70 d.4.1	KNR-W 2-15 0505-03	wymiennik płytowy lutowany Q=503kW z izolacją - c.w.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
71 d.4.1	KNR-W 2-15 0505-03	wymiennik płytowy lutowany Q=215kW c.w.b. z izolacją	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.2	45331100-7	STRONA INSTALACJI C.O.			
72 d.4.2	KNR-W 2-15 0526-03	zawór bezpieczeństwa dn32 4,0bar	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
73 d.4.2	KNR-W 2-15 0530-03	termometr techniczny	szt.		
		21	szt.	21.00	
				RAZEM	21.00
74 d.4.2	KNR-W 2-20 0310-02	Spusty z rur stalowych o śr. 25 mm z zaworem kulowym gwintowanym	kpl.		
		9	kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
75 d.4.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
76	KNR-W 2-15	manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym	szt.		
d.4.2	0530-04	26	szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
77	KNR-W 2-15	Manometry kontaktowe	szt.		
d.4.2	0530-04	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
78	KNR-W 2-15	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.4.2	0525-02	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
79	KNR-W 2-15	zawór zwrotny grzybkowy dn32	szt.		
d.4.2	0525-02	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
80	KNR 7-07	pompa obiegowa c.o., bezdławnicowa, elektroniczna, Q=3,3m3/h, dP=84 kPa	kpl.		
d.4.2	0102-01	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
81	KNR-W 2-15	filtr siatkowy z wkładem magnetycznym, 400 ocz/cm2 dn32	szt.		
d.4.2	0527-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
82	KNR-W 2-15	zawór kulowy, dn32	szt.		
d.4.2	0520-02	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
83	KNR 2-20	Połączenia kołnierzone na rurociągach o śr. 100 mm - do magneto-	szt.poł.		
d.4.2	0314-04	2	szt.poł.	2.00	
				RAZEM	2.00
84	KNR-W 2-15	Rozdzielacze do pomp c.o. z rur o śr. nominalnej dn 50 mm (0,7*2)	m		
d.4.2	0513-01	0.7*2	m	1.40	
				RAZEM	1.40
85	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mine-	m		
d.4.2	0304-02 9904-01	ralnej rurociągów o śr. 60 mm - kotłownie, wymiennikownie			
		poz.84	m	1.40	
				RAZEM	1.40
86	KNR-W 2-20	Spusty z rur stalowych o śr. 20 mm z zaworem kulowym	kpl.		
d.4.2	0310-01	8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
87	KNR-W 2-15	zawór kulowy, dn15	szt.		
d.4.2	0411-01	39	szt.	39.00	
				RAZEM	39.00
88	KNR 4 0511-	przeponowe naczynie wzbiorcze V=140l	szt.		
d.4.2	09	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
89	KNR-W 2-15	zawór kołpakowy	szt.		
d.4.2	0411-03	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
90	KNR-W 2-15	zawór kulowy, dn32	szt.		
d.4.2	0520-02	1+2	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
91	KNR-W 2-15	zawór równoważący, z króćcami pomiarowymi dn25	szt.		
d.4.2	0520-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
92	KNR 7-07	grupa pompowa z zaworem mieszającym	kpl.		
d.4.2	0102-01				
	analogia	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
93	KNR 7-07	pompa obiegowa ogrzewania podłogowego, bezdławnicowa, elektro-	kpl.		
d.4.2	0102-01	niczna, Q=3m3/h, dP=60kPa			
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.4.2	S-215 0900-01 analogia	rozdzielacz systemowy zintegrowany c.o., średnice odejść zgodnie ze schematem. 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4.3	45331100-7	STRONA INSTALACJI C.T.			
95 d.4.3	KNR-W 2-15 0526-04	zawór bezpieczeństwa, dn40 4bar 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
96 d.4.3	KNR-W 2-15 0520-04	przepustnica międzykołnierzowa, ręczna, dn65 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
97 d.4.3	KNR-W 2-15 0522-03	zawór zwrotny grzybkowy, dn65 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
98 d.4.3	KNR 7-07 0102-01	pompa obiegowa c.t., bezdławnicowa, elektroniczna, Q=12,1m3/h, dP=94 kPa 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
99 d.4.3	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do pomp c.o. z rur o śr. nominalnej dn 100 mm (0,7*2) 0.7*2	m m	 1.40	
				RAZEM	1.40
100 d.4.3	KNR-W 2-16 0304-08 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej pokryta zbrojoną folią aluminiową rurociągów o śr.zew.114 mm - kotłownie, wymiennikownie poz.99	m m	 1.40	
				RAZEM	1.40
101 d.4.3	KNR-W 2-15 0527-05	filtr siatkowy z wkładem magnetycznym, 400 ocz/cm2, dn65 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
102 d.4.3	KNR-W 2-15 0513-01	rozdzielacz kompaktowy, sinusoidalny, średnice króćców zgodnie ze schematem 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
103 d.4.3	KNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe V 300 litrów 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
104 d.4.3	KNR-W 2-15 0411-03	zawór kołpakowy 1" 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
105 d.4.3	KNR-W 2-15 0520-04	zawór kulowy, dn65 5+1+1	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
106 d.4.3	KNR-W 2-15 0520-04	zawór równoważący, z króćcami pomiarowymi dn50 i z izolacją 1+1	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
4.4	45332200-5	STRONA INSTALACJI C.W.			
107 d.4.4	KNR-W 2-15 0526-02	zawór bezpieczeństwa, dn25 6bar 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
108 d.4.4	KNR-W 2-15 0132-06	zawór kulowy, odcinający dn50 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
109 d.4.4	KNR-W 2-15 0132-03	zawór kulowy, odcinający dn25 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
110 d.4.4	KNR 7-07 0102-01	pompa cyrkulacyjna c.w.u, bezdławnicowa, elektroniczna, wykonana ze stali nierdzewnej, Q=3,65m3/h, dP=48kPa 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
111 d.4.4	KNR-W 2-15 0132-04	filtr do wody z wkładem magnetycznym dn32 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.4.4	KNR-W 2-15 0132-02	zawór równoważący, z króćcami pomiarowymi dn20	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
113 d.4.4	KNR-W 2-15 0132-04	zawór równoważący dn32 z zaworem do poboru próbek wody	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
114 d.4.4	KNR-W 2-15 0132-03	zawór zwrotny grzybkowy, dn25	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
115 d.4.4	KNR-W 2-15 0132-02	zawór zwrotny grzybkowy, dn20	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
116 d.4.4	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do pomp c.w. z rur o śr. nominalnej dn 50 mm (0,7*2)	m		
		0.7*2	m	1.40	
				RAZEM	1.40
117 d.4.4	KNR-W 2-16 0304-02 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. 60 mm - kotłownie, wymiennikownie	m		
		poz.116	m	1.40	
				RAZEM	1.40
118 d.4.4	KNR-W 2-15 0132-04	zawór kulowy, odcinający dn32	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
119 d.4.4	KNR-W 2-15 0132-02	zawór kulowy, odcinający dn20	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
120 d.4.4	KNR-W 2-15 0132-06	zawór antyskażeniowy kl. EA, dn50	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
121 d.4.4	KNR-W 2-15 0123-05 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - hydrofornie, kotłownie itp.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
122 d.4.4	KNR-W 2-15 0140-05	wodomierz, Q3=25m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
123 d.4.4	KNR-W 2-15 0132-06	filtr do wody z wkładem magnetycznym dn50	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
124 d.4.4	KNR-W 2-15 0144-05	Zbiornik kompensujących V=1000l	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
125 d.4.4	KNR-W 2-15 0134-04 analogia	Grzałka elektryczna 400V, 6kW, 1,5"	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
126 d.4.4	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do manometrów, termometrów, i czujek zamontowanych, w instalacji z rur P.P.	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
127 d.4.4	KNR 7-08 0903-03	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
4.5 45331100-7 STRONA INSTALACJI C.W.B.					
128 d.4.5	KNR-W 2-15 0526-04	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 0,4 MPa dn. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
129 d.4.5	KNR-W 2-15 0520-04	przepustnica międzykołnierzowa, ręczna, dn50	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
130 d.4.5	KNR-W 2-15 0522-03	zawór zwrotny grzybkowy, dn50	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
131 d.4.5	KNR 7-07 0102-01	pompa obiegowa c.w.b., bezdławnicowa, elektroniczna, Q=7,19m3/h, dP=78kPa	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
132 d.4.5	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do pomp c.o. z rur o śr. nominalnej dn 100 mm (0,7*2)	m		
		0.7*2	m	1.40	
				RAZEM	1.40
133 d.4.5	KNR-W 2-16 0304-08 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej okryta zbrojoną folią aluminiową rurociągów o śr.zew.114 mm - kotłownie, wymiennikownie poz.132	m		
			m	1.40	
				RAZEM	1.40
134 d.4.5	KNR-W 2-15 0527-05	filtr siatkowy z wkładem magnetycznym, 400 ocz/cm2 dn65	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
135 d.4.5	KNR-W 2-15 0520-04	zawór kulowy, dn65	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
136 d.4.5	KNR-W 2-15 0513-01	rozdzielacz kompaktowy, sinusoidalny, średnice króćców zgodnie ze schematem(215 kW)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
137 d.4.5	KNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe V 200 litrów	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
138 d.4.5	KNR-W 2-15 0411-03	zawór kołpakowy 1"	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
139 d.4.5	KNR-W 2-15 0519-01	zawór kulowy, dn20	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
140 d.4.5	KNR-W 2-15 0519-02	zawór kulowy, dn25	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
141 d.4.5	KNR-W 2-15 0519-02	zawór kulowy, dn32	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
142 d.4.5	KNR-W 2-15 0520-03	zawór kulowy, dn40	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
143 d.4.5	KNR 7-08 0205-02 analogia	zawór regulacyjny i równoważący niezależny od ciśnienia dn15 z siłownikiem	ukł.		
		1	ukł.	1.00	
				RAZEM	1.00
144 d.4.5	KNR 7-08 0205-02 analogia	zawór regulacyjny i równoważący niezależny od ciśnienia dn20 z siłownikiem	ukł.		
		2	ukł.	2.00	
				RAZEM	2.00
145 d.4.5	KNR 7-08 0205-02 analogia	zawór regulacyjny i równoważący niezależny od ciśnienia dn32 z siłownikiem	ukł.		
		1	ukł.	1.00	
				RAZEM	1.00
146 d.4.5	KNR 7-08 0205-02 analogia	zawór regulacyjny i równoważący niezależny od ciśnienia dn25 z siłownikiem	ukł.		
		1	ukł.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.6		DOPUST WODY DO INSTALACJI			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147 d.4.6	KNR-W 2-15 0526-01	zawór bezpieczeństwa, dn15 4.0 bary 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
148 d.4.6	KNR-W 2-15 0520-01	zawór kulowy, dn20 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
149 d.4.6	KNR-W 2-15 0525-01	zawór zwrotny grzybkowy, dn15 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
150 d.4.6	KNR-W 2-15 0122-01 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych - hydroforowanie, kotłownie itp. 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
151 d.4.6	KNR-W 2-15 0140-01	wodomierz wody ciepłej, Q3=2,5m3/h 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
152 d.4.6	KNR-W 2-15 0525-01	reduktor ciśnienia, dn20, 4 bary 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
153 d.4.6	KNR-W 2-15 0527-01	filtr dn20 z wkładem magnetycznym 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
5	45331000-6	AUTOMATYKA WĘZŁA			
5.1	45331000-6	OBWÓD REGULACJI RÓŻNICY CIŚNIENIA C.O.			
154 d.5.1	KNR 7-08 0205-03	regulator różnicy ciśnień z ogranicznikiem przepływu, dn15 - do wspawania - dostawca ciepła 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00
155 d.5.1	KNR-W 2-20 0314-01	Szpulki dn 20 gwint 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
5.2	45331000-6	OBWÓD REGULACJI RÓŻNICY CIŚNIENIA C.W.U.			
156 d.5.2	KNR 7-08 0205-03	regulator różnicy ciśnień z ogranicznikiem przepływu dn40 - dostawca ciepła 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00
157 d.5.2	KNR-W 2-20 0314-01	Szpulki dla zaworu różnicy ciśnień dn 40 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
5.3	45331000-6	OBWÓD REGULACJI RÓŻNICY CIŚNIENIA C.T.			
158 d.5.3	KNR 7-08 0205-03	regulator różnicy ciśnień z ogranicznikiem przepływu dn25 - dostawca ciepła 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00
159 d.5.3	KNR-W 2-20 0314-01	Szpulki dn 25 gwint 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
5.4	45331000-6	OBWÓD REGULACJI RÓŻNICY CIŚNIENIA C.W.B.			
160 d.5.4	KNR 7-08 0205-03	regulator różnicy ciśnień z ogranicznikiem przepływu dn40 - dostawca ciepła 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00
161 d.5.4	KNR-W 2-20 0314-01	Szpulki dla zaworu różnicy ciśnień dn 40 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
5.5	45331000-6	OBWÓD REGULACJI TEMPERATURY CO			
162 d.5.5	KNR 7-08 0301-01	elektroniczny regulator pogodowy (dla c.o. i c.w.u.) 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00
163 d.5.5	KNR 7-08 0301-01	elektroniczny regulator pogodowy (dla c.t. i c.w.b.) 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164 d.5.5	KNR 7-08 0201-03	zawór regulacyjny c.o., dn20 z siłownikiem elektrycznym z funkcją bezpieczeństwa 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00
165 d.5.5	KNR 13-25 0103-03	czujnik temperatury instalacji CO i powrotu do sieci Pt1000 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
166 d.5.5	KNR 13-25 0103-03	termostat bezpieczeństwa STW 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
167 d.5.5	KNR 7-08 0102-03	czujnik temperatury zewnętrznej Pt1000 2	ukł. ukł.	 2.00	
				RAZEM	2.00
5.6	45331000-6	OBWÓD REGULACJI TEMPERATURY CWU			
168 d.5.6	KNR 7-08 0201-03	zawór regulacyjny CWU, dn50 z siłownikiem elektrycznym z funkcją bezpieczeństwa STB 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00
169 d.5.6	KNR 13-25 0103-03	czujnik temperatury instalacji CWU Pt1000 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
170 d.5.6	KNR 13-25 0103-03	termostat bezpieczeństwa STB 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
5.7	45331000-6	OBWÓD REGULACJI TEMPERATURY CT			
171 d.5.7	KNR 7-08 0201-03	zawór regulacyjny Ct, dn32 z siłownikiem elektrycznym z funkcją bezpieczeństwa 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00
172 d.5.7	KNR 13-25 0103-03	czujnik temperatury instalacji CT i powrotu po stronie sieciowej Pt1000 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
173 d.5.7	KNR 13-25 0103-03	termostat bezpieczeństwa STW 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
5.8	45331000-6	OBWÓD REGULACJI TEMPERATURY CWB			
174 d.5.8	KNR 7-08 0201-03	zawór regulacyjny CWB dn50 z siłownikiem elektrycznym z awaryjną funkcją bezpieczeństwa 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00
175 d.5.8	KNR 13-25 0103-03	czujnik temperatury instalacji CWB i powrotu po stronie sieciowej Pt1000 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
176 d.5.8	KNR 13-25 0103-03	termostat bezpieczeństwa STW 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
5.9	45331000-6	OBWÓD POMIARU ENERGII CIEPLNEJ INSTALACJI C.W.U.			
177 d.5.9	KNR 7-08 0105-01	Ultradźwiękowy przetwornik przepływu, DN50 Qn=15m3/h z przelicznikiem energii cieplnej i czujnikami temperatury Pt500 - dostarcza do- stawca ciepła 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00
178 d.5.9	KNR-W 2-20 0314-03	Szpulki dla ciepłomierza dn 50 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
5.10	45331000-6	OBWÓD POMIARU ENERGII CIEPLNEJ DLA INSTALACJI C.O.			
179 d.5.10	KNR 7-08 0105-01	Ultradźwiękowy przetwornik przepływu, DN15 Qn=1,5m3/h z przelicznikiem energii cieplnej i czujnikami temperatury Pt500 - dostarcza do- stawca ciepła 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00
180 d.5.10	KNR-W 2-20 0314-01	Szpulki dla ciepłomierza dn 20 gwint 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
5.11	45331000-6	OBWÓD POMIARU ENERGII CIEPLNEJ DLA INSTALACJI C.T.			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181 d.5.11	KNR 7-08 0105-01	Ultradźwiękowy przetwornik przepływu, DN25 Qn=6,0m3/h z przelicznikiem energii cieplnej i czujnikami temperatury Pt500 - dostarcza dostawca ciepła 1	ukl. ukl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
182 d.5.11	KNR-W 2-20 0314-01	Szpulki dla ciepłomierza dn 25 gwint 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
5.12	45331000-6	OBWÓD POMIARU ENERGII CIEPLNEJ INSTALACJI C.W.B.			
183 d.5.12	KNR 7-08 0105-01	Ultradźwiękowy przetwornik przepływu, DN50 Qn=15m3/h z przelicznikiem energii cieplnej i czujnikami temperatury Pt500- dostarcza dostawca ciepła 1	ukl. ukl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
184 d.5.12	KNR-W 2-20 0314-03	Szpulki dla ciepłomierza dn 50 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	45330000-9	Rurociągi węzeł							
1	KNR-W 2- d.1 15 0514-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m	6.00					
2	KNR-W 2- d.1 15 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m	55.00					
3	KNR-W 2- d.1 15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	11.00					
4	KNR-W 2- d.1 15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	14.00					
5	KNR-W 2- d.1 15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	14.00					
6	KNR-W 2- d.1 15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	40.00					
7	KNR-W 2- d.1 15 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m	45.00					
8	KNR-W 7- d.1 12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	11.19					
9	KNR-W 7- d.1 12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	15.27					
10	KNR-W 7- d.1 12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²	26.46					
11	KNR-W 7- d.1 12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotne Krotność = 2	m ²	11.19					
12	KNR-W 7- d.1 12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²	15.27					
13	KNR-W 2- d.1 15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8.00					
14	KNR-W 2- d.1 15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. wewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane wkładką aluminiową	m	15.00					
15	KNR-W 2- d.1 15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. wewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane wkładką aluminiową	m	15.00					
16	KNR-W 2- d.1 15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. wewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane wkładką aluminiową	m	5.00					
17	KNR-W 2- d.1 15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych	węzeł	1.00					
18	KNR-W 2- d.1 15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.	1.00					
19	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0317-03	Przejścia ppoż przez ściany dla rur z niepalnych - Wypełnienie wełną mineralną i masą przy grubości warstwy 15 mm zgodnie z kartą katalogową przejść ppoż dla rur stalowych dn. 100 mm 1 szt,	szt.	3.00					
20	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0317-03	Przejścia ppoż przez ściany dla rur z niepalnych - Wypełnienie wełną mineralną i masą przy grubości warstwy 15 mm zgodnie z kartą katalogową przejść ppoż dla rur stalowych dn. 65 mm 1 szt,	szt.	4.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przejścia ppoż przez ściany dla rur z niepal- nych - Wypełnienie wełną mineralną i masą przy grubości warsty 15 mm zgodnie z kartą katalogową przejść ppoż dla rur stalowych dn. 32 mm 1 szt,	szt.	4.00					
22 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przejścia p.poż przez ściany dla rur z polipro- pylenu o śr. zewn. 40 mm - , kolnierz ogniochronny EI 120	szt.	1.00					
23 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-02	Przejścia p.poż przez ściany dla rur z polipro- pylenu o śr. zewn. 63 mm - , kolnierz ogniochronny EI 120	szt.	3.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	45321000-3	Izolacja cieplna węzła							
24	KNR-W 2- d.2 16 0305-06 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn. 100 mm - kotłownie, wymiennikownie	m	6.00					
25	KNR-W 2- d.2 16 0305-05 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 70 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn.65 mm - kotłownie, wymiennikownie	m	55.00					
26	KNR-W 2- d.2 16 0303-06 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn. 40 mm - kotłownie, wymiennikownie	m	11.00					
27	KNR-W 2- d.2 16 0303-02 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn.32 mm - kotłownie, wymiennikownie	m	14.00					
28	KNR-W 2- d.2 16 0303-01 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn.25 - kotłownie, wymiennikownie	m	14.00					
29	KNR-W 2- d.2 16 0303-01 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn.20 - kotłownie, wymiennikownie	m	40.00					
30	KNR-W 2- d.2 16 0303-03 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o śr.zew. 63 mm - kotłownie, wymiennikownie	m	8.00					
31	KNR-W 2- d.2 16 0304-02 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o śr.zew.63 mm - kotłownie, wymiennikownie,	m	15.00					
32	KNR-W 2- d.2 16 0303-03 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o śr.zew. 40 mm - kotłownie, wymiennikownie	m	15.00					
33	KNR-W 2- d.2 16 0303-02 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o fi 25 mm - kotłownie, wymiennikownie	m	5.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	45330000-9	Rurociągi - tranzyt CWB do wymiennika							
34	KNR-W 2- d.3 15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	74.00					
35	KNR-W 2- d.3 15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	54.00					
36	KNR-W 2- d.3 15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	180.00					
37	KNR-W 2- d.3 15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	76.50					
38	KNR-W 2- d.3 15 0406-02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	384.50					
39	KNR-W 7- d.3 12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	43.17					
40	KNR-W 7- d.3 12 0105-04	Odtuszczanie rurociągów	m ²	43.17					
41	KNR-W 7- d.3 12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotne Krotność = 2	m ²	43.17					
42	KNR-W 2- d.3 15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane wkładką aluminiową - Tranzyt do przewodu napęniającego basen	m	8.00					
43	KNR-W 2- d.3 15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	8.00					
44	KNR-W 2- d.3 16 0303-06	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn. 40 mm	m	74.00					
45	KNR-W 2- d.3 16 0303-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn. 32 mm	m	54.00					
46	KNR-W 2- d.3 16 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn. 25 mm	m	180.00					
47	KNR-W 2- d.3 16 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o dn. 20 mm	m	76.50					
48	KNR-W 2- d.3 16 0304-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem aluminiowym rurociągów o śr. zew. 63 mm	m	8.00					
49	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-01	Przejścia ppoż przez ściany dla rur z niepalcami - Wypełnienie wełną mineralną i masą przy grubości warsty 15 mm zgodnie z kartą katalogową przejść ppoż dla rur stalowych dn. 40 mm 1 szt,	szt.	4.00					
50	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-01	Przejścia ppoż przez ściany dla rur z niepalcami - Wypełnienie wełną mineralną i masą przy grubości warsty 15 mm zgodnie z kartą katalogową przejść ppoż dla rur stalowych dn. 32 mm 1 szt,	szt.	4.00					
51	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-01	Przejścia ppoż przez ściany dla rur z niepalcami - Wypełnienie wełną mineralną i masą przy grubości warsty 15 mm zgodnie z kartą katalogową przejść ppoż dla rur stalowych dn. 25 mm 1 szt,	szt.	8.00					
52	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-01	Przejścia ppoż przez ściany dla rur z niepalcami - Wypełnienie wełną mineralną i masą przy grubości warsty 15 mm zgodnie z kartą katalogową przejść ppoż dla rur stalowych dn. 20 mm 1 szt,	szt.	4.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
53 d.3	KNR-W 2- 15 0207-02	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach o połączeniach wciskowych - dla odprowadzenia wody ze spustów rozdzielaczy, węzła przyłączeniowego, pomp itp	m	21.00					
54 d.3	KNR-W 2- 15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.	14.00					
55 d.3	KNR-W 2- 15 0529-01	Lejki ściekowe	szt.	14.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	45330000-9	Armatura i urządzenia - TECHNOLOGIA WĘZŁA CIEPLNEGO							
4.1	45331100-7	STRONA SIECIOWA							
56	KNR-W 2- d.4 15 0520-05 .1	zawór kulowy ciepłowniczy DN100 - pierwszy zawór w pomieszczeniu węzła- w zakresie projektu przyłącza ciepłego	szt.	2.00					
57	KNR-W 2- d.4 15 0530-04 .1	manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym	szt.	12.00					
58	KNR-W 2- d.4 15 0530-03 .1	termometr techniczny	szt.	6.00					
59	KNR-W 2- d.4 15 0528-08 .1	magnetoodmulacz sieciowy, dn100	szt.	1.00					
60	KNR-W 2- d.4 20 0314-05 .1	Połączenia kołnierzone na rurociągach o śr. 100 mm- do magnetoodmulacza	szt.	2.00					
61	KNR-W 2- d.4 15 0527-06 .1	filtr siatkowy 400 oczek/cm2 sieciowy dn100	szt.	1.00					
62	KNR-W 2- d.4 15 0521-03 .1	Zawory zwrotne, klapowe o śr. nominalnej 100 mm	szt.	1.00					
63	KNR 2-20 d.4 0308-01 .1	Odpowietrzenia rurociągów o śr. 15 mm strona sieciowa z zaworem kulowym spaw.	kpl.	5.00					
64	KNR 2-20 d.4 0310-02 .1	Zawór kulowy (odwodnienie/płukanie wymienników) o śr. 20 mm strona sieciowa z zaworem kulowym spaw.	kpl.	10.00					
65	KNR-W 2- d.4 15 0520-02 .1	Zawory kulowe do wspawania o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.00					
66	KNR-W 2- d.4 15 0520-04 .1	Zawory kulowe spawane o śr. nominalnej 65 mm	szt.	4.00					
67	KNR-W 2- d.4 15 0520-03 .1	Zawory kulowe do wspawania o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.00					
68	KNR-W 2- d.4 15 0505-03 .1	wymiennik płytowy lutowany Q=65kW z izolacją - dla c.o.	szt.	1.00					
69	KNR-W 2- d.4 15 0505-03 .1	wymiennik płytowy lutowany Q=238kW - dla c.t.	szt.	1.00					
70	KNR-W 2- d.4 15 0505-03 .1	wymiennik płytowy lutowany Q=503kW z izolacją - c.w.	szt.	1.00					
71	KNR-W 2- d.4 15 0505-03 .1	wymiennik płytowy lutowany Q=215kW c.w.b. z izolacją	szt.	1.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.2	45331100-7	STRONA INSTALACJI C.O.							
72 d.4 .2	KNR-W 2- 15 0526-03	zawór bezpieczeństwa dn32 4,0bar	szt.	1.00					
73 d.4 .2	KNR-W 2- 15 0530-03	termometr techniczny	szt.	21.00					
74 d.4 .2	KNR-W 2- 20 0310-02	Spusty z rur stalowych o śr. 25 mm z zawo- rem kulowym gwintowanym	kpl.	9.00					
75 d.4 .2	KNR-W 2- 15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	14.00					
76 d.4 .2	KNR-W 2- 15 0530-04	manometr tarczowy z kurkiem manometrycz- nym	szt.	26.00					
77 d.4 .2	KNR-W 2- 15 0530-04	Manometry kontaktowe	szt.	5.00					
78 d.4 .2	KNR-W 2- 15 0525-02	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4.00					
79 d.4 .2	KNR-W 2- 15 0525-02	zawór zwrotny grzybkowy dn32	szt.	2.00					
80 d.4 .2	KNR 7-07 0102-01	pompa obiegowa c.o., bezdławnicowa, elek- troniczna, Q=3,3m3/h, dP=84 kPa	kpl.	2.00					
81 d.4 .2	KNR-W 2- 15 0527-02	filtr siatkowy z wkładem magnetycznym, 400 ocz/cm2 dn32	szt.	1.00					
82 d.4 .2	KNR-W 2- 15 0520-02	zawór kulowy, dn32	szt.	2.00					
83 d.4 .2	KNR 2-20 0314-04	Połączenia kołnierzone na rurociągach o śr. 100 mm - do magnetoodmulacza	szt.poł.	2.00					
84 d.4 .2	KNR-W 2- 15 0513-01	Rozdzielacze do pomp c.o. z rur o śr. nomi- nalnej dn 50 mm (0,7*2)	m	1.40					
85 d.4 .2	KNR-W 2- 16 0304-02 .2 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. 60 mm - kotłownie, wymiennikownie	m	1.40					
86 d.4 .2	KNR-W 2- 20 0310-01	Spusty z rur stalowych o śr. 20 mm z zawo- rem kulowym	kpl.	8.00					
87 d.4 .2	KNR-W 2- 15 0411-01	zawór kulowy, dn15	szt.	39.00					
88 d.4 .2	KNR 4 0511-09	przeponowe naczynie zbiorcze V=140l	szt.	1.00					
89 d.4 .2	KNR-W 2- 15 0411-03	zawór kołpakowy	szt.	1.00					
90 d.4 .2	KNR-W 2- 15 0520-02	zawór kulowy, dn32	szt.	3.00					
91 d.4 .2	KNR-W 2- 15 0520-02	zawór równoważący, z króćcami pomiarowy- mi dn25	szt.	1.00					
92 d.4 .2	KNR 7-07 0102-01 analogia	grupa pompowa z zaworem mieszającym	kpl.	1.00					
93 d.4 .2	KNR 7-07 0102-01	pompa obiegowa ogrzewania podłogowego, bezdławnicowa, elektroniczna, Q=3m3/h, dP=60kPa	kpl.	1.00					
94 d.4 .2	S-215 0900- 01 analogia	rozdzielacz systemowy zintegrowany c.o., średnice odejść zgodnie ze schematem.	szt.	1.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.3	45331100-7	STRONA INSTALACJI C.T.							
95 d.4 .3	KNR-W 2- 15 0526-04	zawór bezpieczeństwa, dn40 4bar	szt.	1.00					
96 d.4 .3	KNR-W 2- 15 0520-04	przepustnica międzykołnierzowa, ręczna, dn65	szt.	4.00					
97 d.4 .3	KNR-W 2- 15 0522-03	zawór zwrotny grzybkowy, dn65	szt.	2.00					
98 d.4 .3	KNR 7-07 0102-01	pompa obiegowa c.t., bezdławnicowa, elek- troniczna, Q=12,1m3/h, dP=94 kPa	kpl.	2.00					
99 d.4 .3	KNR-W 2- 15 0513-01	Rozdzielacze do pomp c.o. z rur o śr. nomi- nalnej dn 100 mm (0,7*2)	m	1.40					
10 d.4 .3	KNR-W 2- 0 16 0304-08 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej pokryta zbrojoną folią aluminiową rurociągów o śr.zew.114 mm - kotłownie, wymiennikownie	m	1.40					
10 d.4 .3	KNR-W 2- 1 15 0527-05	filtr siatkowy z wkładem magnetycznym, 400 ocz/cm2, dn65	szt.	1.00					
10 d.4 .3	KNR-W 2- 2 15 0513-01	rozdzielacz kompaktowy, sinusoidalny, śred- nice króćców zgodnie ze schematem	kpl.	1.00					
10 d.4 .3	KNR 4 3 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe V 300 litrów	szt.	1.00					
10 d.4 .3	KNR-W 2- 4 15 0411-03	zawór kółpakowy 1'	szt.	1.00					
10 d.4 .3	KNR-W 2- 5 15 0520-04	zawór kulowy, dn65	szt.	7.00					
10 d.4 .3	KNR-W 2- 6 15 0520-04	zawór równoważący, z króćcami pomiarowy- mi dn50 i z izolacją	szt.	2.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.4	45332200-5	STRONA INSTALACJI C.W.							
10 d.4 .4	KNR-W 2- 7 15 0526-02	zawór bezpieczeństwa, dn25 6bar	szt.	1.00					
10 d.4 .4	KNR-W 2- 8 15 0132-06	zawór kulowy, odcinający dn50	szt.	4.00					
10 d.4 .4	KNR-W 2- 9 15 0132-03	zawór kulowy, odcinający dn25	szt.	4.00					
11 d.4 .4	KNR 7-07 0 0102-01	pompa cyrkulacyjna c.w.u., bezdławnicowa, elektroniczna, wykonana ze stali nierdzewnej, Q=3,65m3/h, dP=48kPa	kpl.	2.00					
11 d.4 .4	KNR-W 2- 1 15 0132-04	filtr do wody z wkładem magnetycznym dn32	szt.	1.00					
11 d.4 .4	KNR-W 2- 2 15 0132-02	zawór równoważący, z króćcami pomiarowy- mi dn20	szt.	1.00					
11 d.4 .4	KNR-W 2- 3 15 0132-04	zawór równoważący dn32 z zaworem do po- boru próbek wody	szt.	1.00					
11 d.4 .4	KNR-W 2- 4 15 0132-03	zawór zwrotny grzybkowy, dn25	szt.	4.00					
11 d.4 .4	KNR-W 2- 5 15 0132-02	zawór zwrotny grzybkowy, dn20	szt.	1.00					
11 d.4 .4	KNR-W 2- 6 15 0513-01	Rozdzielacze do pomp c.w. z rur o śr. nomi- nalnej dn 50 mm (0,7*2)	m	1.40					
11 d.4 .4	KNR-W 2- 7 16 0304-02 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. 60 mm - kotłownie, wymiennikownie	m	1.40					
11 d.4 .4	KNR-W 2- 8 15 0132-04	zawór kulowy, odcinający dn32	szt.	1.00					
11 d.4 .4	KNR-W 2- 9 15 0132-02	zawór kulowy, odcinający dn20	szt.	1.00					
12 d.4 .4	KNR-W 2- 0 15 0132-06	zawór antyskażeniowy kl. EA, dn50	szt.	1.00					
12 d.4 .4	KNR-W 2- 1 15 0123-05 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nomi- nalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - hydrofornie, kotłownie itp.	kpl.	1.00					
12 d.4 .4	KNR-W 2- 2 15 0140-05	wodomierz, Q3=25m3/h	kpl.	1.00					
12 d.4 .4	KNR-W 2- 3 15 0132-06	filtr do wody z wkładem magnetycznym dn50	szt.	1.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12 4 d.4 .4	KNR-W 2- 15 0144-05	Zbiornik kompensujących V=1000l	kpl.	1.00					
12 5 d.4 .4	KNR-W 2- 15 0134-04 analogia	Grzałka elektryczna 400V, 6kW, 1,5"	szt.	2.00					
12 6 d.4 .4	KNR-W 2- 15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurocią- gach z tworzyw sztucznych do manometrów, termometrów, i czujek zamontowanych, w in- stalacji z rur P.P.	szt.	5.00					
12 7 d.4 .4	KNR 7-08 0903-03	Montaż króćców pomiarowych termometrycz- nych o połączeniu gwintowanym	szt.	5.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.5	45331100-7	STRONA INSTALACJI C.W.B.							
12 d.4 .5	KNR-W 2- 8 15 0526-04	Zawór bezpie- czeństwa SYR 1915 0,4 MPa dn. 40 mm	szt.	1.00					
12 d.4 .5	KNR-W 2- 9 15 0520-04	przepustnica międzykołnierzowa, ręczna, dn50	szt.	6.00					
13 d.4 .5	KNR-W 2- 0 15 0522-03	zawór zwrotny grzybkowy, dn50	szt.	3.00					
13 d.4 .5	KNR 7-07 1 0102-01	pompa obiegowa c.w.b., bezdławnicowa, elektroniczna, Q=7,19m3/h, dP=78kPa	kpl.	3.00					
13 d.4 .5	KNR-W 2- 2 15 0513-01	Rozdzielacze do pomp c.o. z rur o śr. nomi- nalnej dn 100 mm (0,7*2)	m	1.40					
13 d.4 .5	KNR-W 2- 3 16 0304-08 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej okryta zbrojoną folią aluminiową rurociągów o śr.zew.114 mm - kotłownie, wymiennikownie	m	1.40					
13 d.4 .5	KNR-W 2- 4 15 0527-05	filtr siatkowy z wkładem magnetycznym, 400 ocz/cm2 dn65	szt.	1.00					
13 d.4 .5	KNR-W 2- 5 15 0520-04	zawór kulowy, dn65	szt.	5.00					
13 d.4 .5	KNR-W 2- 6 15 0513-01	rozdzielacz kompaktowy, sinusoidalny, śred- nice króćców zgodnie ze schematem(215 kW)	kpl.	1.00					
13 d.4 .5	KNR 4 7 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe V 200 litrów	szt.	1.00					
13 d.4 .5	KNR-W 2- 8 15 0411-03	zawór kołpakowy 1'	szt.	1.00					
13 d.4 .5	KNR-W 2- 9 15 0519-01	zawór kulowy, dn20	szt.	1.00					
14 d.4 .5	KNR-W 2- 0 15 0519-02	zawór kulowy, dn25	szt.	2.00					
14 d.4 .5	KNR-W 2- 1 15 0519-02	zawór kulowy, dn32	szt.	2.00					
14 d.4 .5	KNR-W 2- 2 15 0520-03	zawór kulowy, dn40	szt.	1.00					
14 d.4 .5	KNR 7-08 3 0205-02 analogia	zawór regulacyjny i równoważący niezależny od ciśnienia dn15 z siłownikiem	ukł.	1.00					
14 d.4 .5	KNR 7-08 4 0205-02 analogia	zawór regulacyjny i równoważący niezależny od ciśnienia dn20 z siłownikiem	ukł.	2.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14 5 d.4 .5	KNR 7-08 0205-02 analogia	zawór regulacyjny i równoważący niezależny od ciśnienia dn32 z siłownikiem	ukł.	1.00					
14 6 d.4 .5	KNR 7-08 0205-02 analogia	zawór regulacyjny i równoważący niezależny od ciśnienia dn25 z siłownikiem	ukł.	1.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.6		DOPUST WODY DO INSTALACJI							
14 d.4 .6	KNR-W 2- 15 0526-01	zawór bezpieczeństwa, dn15 4.0 bary	szt.	1.00					
14 d.4 .6	KNR-W 2- 15 0520-01	zawór kulowy, dn20	szt.	5.00					
14 d.4 .6	KNR-W 2- 15 0525-01	zawór zwrotny grzybkowy, dn15	szt.	1.00					
15 d.4 .6	KNR-W 2- 0 15 0122-01 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych - hydrofornie, kotłownie itp.	kpl.	1.00					
15 d.4 .6	KNR-W 2- 1 15 0140-01	wodomierz wody ciepłej, Q3=2,5m3/h	kpl.	1.00					
15 d.4 .6	KNR-W 2- 2 15 0525-01	reduktor ciśnienia, dn20, 4 bary	szt.	1.00					
15 d.4 .6	KNR-W 2- 3 15 0527-01	filtr dn20 z wkładem magnetycznym	szt.	1.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	45331000-6	AUTOMATYKA WĘZŁA							
5.1	45331000-6	OBWÓD REGULACJI RÓŻNICY CIŚNIENIA C.O.							
15 4 d.5 .1	KNR 7-08 0205-03	regulator różnicy ciśnień z ogranicznikiem przepływu, dn15 - do wspawania - dostarcza dostawca ciepła	ukł.	1.00					
15 5 d.5 .1	KNR-W 2- 20 0314-01	Szpulki dn 20 gwint	kpl.	1.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.2	45331000-6	OBWÓD REGULACJI RÓŻNICY CIŚNIENIA C.W.U.							
15 6 d.5 .2	KNR 7-08 0205-03	regulator różnicy ciśnień z ogranicznikiem przepływu dn40 - dostarcza dostawca ciepła	ukł.	1.00					
15 7 d.5 .2	KNR-W 2- 20 0314-01	Szpulki dla zaworu różnicy ciśnień dn 40	kpl.	1.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.3	45331000-6	OBWÓD REGULACJI RÓŻNICY CIŚNIENIA C.T.							
15 d.5 .3	KNR 7-08 0205-03	regulator różnicy ciśnień z ogranicznikiem przepływu dn25 - dostarcza dostawca ciepła	ukł.	1.00					
15 d.5 .3	KNR-W 2- 9 20 0314-01	Szpulki dn 25 gwint	kpl.	1.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.4	45331000-6	OBWÓD REGULACJI RÓŻNICY CIŚNIENIA C.W.B.							
16 0 d.5 .4	KNR 7-08 0205-03	regulator różnicy ciśnień z ogranicznikiem przepływu dn40 - dostarcza dostawca ciepła	ukł.	1.00					
16 1 d.5 .4	KNR-W 2- 20 0314-01	Szpulki dla zaworu różnicy ciśnień dn 40	kpl.	1.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.5	45331000-6	OBWÓD REGULACJI TEMPERATURY CO							
16 2 d.5 .5	KNR 7-08 0301-01	elektroniczny regulator pogodowy (dla c.o. i c.w.u.)	ukł.	1.00					
16 3 d.5 .5	KNR 7-08 0301-01	elektroniczny regulator pogodowy (dla c.t. i c.w.b.)	ukł.	1.00					
16 4 d.5 .5	KNR 7-08 0201-03	zawór regulacyjny c.o., dn20 z siłownikiem elektrycznym z funkcją bezpieczeństwa	ukł.	1.00					
16 5 d.5 .5	KNR 13-25 0103-03	czujnik temperatury instalacji CO i powrotu do sieci Pt1000	szt.	2.00					
16 6 d.5 .5	KNR 13-25 0103-03	termostat bezpieczeństwa STW	szt.	1.00					
16 7 d.5 .5	KNR 7-08 0102-03	czujnik temperatury zewnętrznej Pt1000	ukł.	2.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.6	45331000-6	OBWÓD REGULACJI TEMPERATURY CWU							
16 8 d.5 .6	KNR 7-08 0201-03	zawór regulacyjny CWU, dn50 z siłownikiem elektrycznym z funkcją bezpieczeństwa STB	ukł.	1.00					
16 9 d.5 .6	KNR 13-25 0103-03	czujnik temperatury instalacji CWU Pt1000	szt.	2.00					
17 0 d.5 .6	KNR 13-25 0103-03	termostat bezpieczeństwa STB	szt.	1.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.7	45331000-6	OBWÓD REGULACJI TEMPERATURY CT							
17 d.5 .7	KNR 7-08 1 0201-03	zawór regulacyjny Ct, dn32 z siłownikiem elektrycznym z funkcją bezpieczeństwa	ukł.	1.00					
17 d.5 .7	KNR 13-25 2 0103-03	czujnik temperatury instalacji CT i powrotu po stronie sieciowej Pt1000	szt.	2.00					
17 d.5 .7	KNR 13-25 3 0103-03	termostat bezpieczeństwa STW	szt.	1.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.8	45331000-6	OBWÓD REGULACJI TEMPERATURY CWB							
17 4 d.5 .8	KNR 7-08 0201-03	zawór regulacyjny CWB dn50 z siłownikiem elektrycznym z awaryjną funkcją bezpieczeństwa	ukł.	1.00					
17 5 d.5 .8	KNR 13-25 0103-03	czujnik temperatury instalacji CWB i powrotu po stronie sieciowej Pt1000	szt.	2.00					
17 6 d.5 .8	KNR 13-25 0103-03	termostat bezpieczeństwa STW	szt.	1.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.9	45331000-6	OBWÓD POMIARU ENERGII CIEPLNEJ INSTALACJI C.W.U.							
17 7 d.5 .9	KNR 7-08 0105-01	Ultradźwiękowy przetwornik przepływu, DN50 Qn=15m3/h z przelicznikiem energii cieplnej i czujnikami temperatury Pt500 - do- starcza dostawca ciepła	ukl.	1.00					
17 8 d.5 .9	KNR-W 2- 20 0314-03	Szpulki dla ciepłomierza dn 50	szt	1.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.1 0	45331000-6	OBWÓD POMIARU ENERGII CIEPLNEJ DLA INSTALACJI C.O.							
17 9 d.5 .10	KNR 7-08 0105-01	Ultradźwiękowy przetwornik przepływu, DN15 Qn=1,5m3/h z przelicznikiem energii cieplnej i czujnikami temperatury Pt500 - do- starcza dostawca ciepła	ukl.	1.00					
18 0 d.5 .10	KNR-W 2- 0 20 0314-01	Szpulki dla ciepłomierza dn 20 gwint	kpl.	1.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.1 1	45331000-6	OBWÓD POMIARU ENERGII CIEPLNEJ DLA INSTALACJI C.T.							
18 1 d.5 .11	KNR 7-08 0105-01	Ultradźwiękowy przetwornik przepływu, DN25 Qn=6,0m3/h z przelicznikiem energii cieplnej i czujnikami temperatury Pt500 - do- starcza dostawca ciepła	ukl.	1.00					
18 2 d.5 .11	KNR-W 2- 20 0314-01	Szpulki dla ciepłomierza dn 25 gwint	kpl.	1.00					

KOSZTORYS OFERTOWY

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.1 2	45331000-6	OBWÓD POMIARU ENERGII CIEPLNEJ INSTALACJI C.W.B.							
18 3 d.5 .12	KNR 7-08 0105-01	Ultradźwiękowy przetwornik przepływu, DN50 Qn=15m3/h z przelicznikiem energii cieplnej i czujnikami temperatury Pt500- do- starcza dostawca ciepła	ukl.	1.00					
18 4 d.5 .12	KNR-W 2- 20 0314-03	Szpulki dla ciepłomierza dn 50	szt	1.00					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT									

Słownie: