
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI: KOTŁOWNIA, POMPY CIEPŁA

ADRES INWESTYCJI: SZKOŁA LIPNIK

INWESTOR: Gmina Lipnik

ADRES INWESTORA: Lipnik 20

BRANŻE:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

instalacyjna

AZET

DATA OPRACOWANIA: 02.2014

POZIOM CEN: I KW 2014
SEKOCENBUD

WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

PODATEK VAT:

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT:

SŁOWNIE:

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY MONTAŻOWE			
1 d.1	KNNR 4 0501-02	Montaż pomp ciepła LOGATHERM WPS 60	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2 d.1	KNNR 4 0506-03	Podgrzewacz solarny c.w.u.LOGALUX SM500W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	KNNR 4 0506-03	Podgrzewacz c.w.u. SH450RW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1	KNNR 4 0508-01	Zasobniki ciepła o pojemności 1000 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż kolektorów solarnych LOGASOL CKN1,0-s na dachu wraz z napełnieniem, montażem automatyki i uruchomieniem	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
6 d.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż dolnych źródeł pomp ciepła - studnia kolektorowa GEO Altra 1249RB z rotametrami 8-30 l/min - 2 szt. - wymiennik pionowy 240 100 m (2 przewody HDPE100 RC Pn-16 40x3,7 o łącznej długości 200 m każdy) zintegrowany fabrycznie z głowicą FF240 - 24 szt - systanser do sondy FF240 - 1200 szt - rura rozprowadzająca HDPE100 RC Pn-10 fi 40x2m4 - 900 mb - rura dobiegowa HDPE100 Pn10 fi 90x5,4 - 268 mb - taśma ostrzegawcza z funkcją lokalizacji (szerokość 200 mm, długość 100 mb) - 6 szt - produkt do wypełniania przestrzeni pierścieniowej Thermo Cem Plus - 30 ton - wodny roztwór glikolu propylenowego HENOCK 20P15 - 6400 kg - kolano elektrooporowe PE fi 90 45 stopni - 8 szt - kolano elektrooporowe PE fi 90 90 stopni - 20 szt - mufa elektrooporowa PE fi 40 - 96 szt - mufa elektrooporowa PE fi 90 - 68 szt - przejście rur dobiegowych przez przegrodę pionową 90/140 - 2 kpl - tworzywowa tuleja kołnierzowa długa PE100 Pn16 fi 90 - 8 szt - kołnierz stalowy powlekany PP fi 90 - 8 szt - uszczelka do połączeń kołnierzowych Dn80 - 4 szt - materiały złączne do połączeń kołnierzowych - 32 szt	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1	KNNR 4 0512-01	Stacja uzdatniania wody LOGA NICE 30	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1	KNNR 4 0520-04	Zawór 3-drogowy DR32GFLA z siłownikiem VMM 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1	KNNR 4 0520-07	zawór 3-drogowy DR65GFLA z siłownikiem VMM20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1	KNNR 4 0520-08	zawór 3-drogowy DR80GFLA z siłownikiem VMM 20	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa MAGNA3 32-100N	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa MAGNA3 32-120F	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa ALPHA 2 24-40 180	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa UPS 25-55 N180	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1	KNR 7-07 0101-01	Stacja pompowa instalacji solarnej KSO105	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1	KNNR 4 0511-02	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm3 - NG35	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1	KNNR 4 0511-02	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm3 - NG50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1	KNNR 4 0511-04	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 280 dm3 - N200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1	KNNR 4 0511-08	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm3 - naczynie przeponowe instalacji solarnej FLEXCOM SOLAR18	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1	KNNR 4 0511-09	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm3 naczynie przeponowe DT5 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1	KNNR 4 0524-04	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,3 MPa o śr. nominalnej 32 mm SYR 1915 Dn32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,3 MPa o śr. nominalnej 25 mm SYR 1915	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm SYR 2115	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1	KNNR 4 0524-01	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - zawór bezpieczeństwa instalacji solarnej (w dostawie instalacji solarnej)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,64MPa o śr. nominalnej 25 mm - zawory bezpieczeństwa dolnego źródła ciepła (w dostawie z pmpa ciepła)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający z filtrem Dn40 (w dostawie z pompą ciepła)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.1	KNNR 4 0519-03	Zawór odcinający z filtrem Dn25 (w dostawie z pompą ciepła)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1	KNNR 4 0519-06	Zawór odcinający z filtrem Dn50 (w dostawie z pompa ciepła)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1	KNNR 4 0519-06	Separator powietrza Dn50 (w dostawie z pompą ciepła)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.1	KNNR 4 0519-06	Zestaw zaworów do napełniania Dn50 (w dostawie z pompa ciepła)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.1	KNNR 4 0521-08	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierkowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
32 d.1	KNNR 4 0521-07	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierkowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
33 d.1	KNNR 4 0519-05	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
34 d.1	KNNR 4 0519-03	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
35 d.1	KNNR 4 0519-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm ze złączką do węża	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.1	KNNR 4 0521-07	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierkowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1	KNNR 4 0519-05	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
38 d.1	KNNR 4 0519-03	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1	KNNR 4 0519-03	Filtr siatkowy Dn25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1	KNNR 4 0519-03	Filtr do wody z płukaniem wstecznym Logafix F74C Dn25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1	KNNR 4 0519-03	Zestaw do napełniania instalacji SYR 2128 Dn26	szt.		
		1	szt.	1,000	
		2		RAZEM	1,000
42 d.1	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1	KNNR 4 0531-04	Manometry 0 - 0,6 MPa montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
44 d.1	KNNR 4 0531-04	Manometry 0 - 1,0 MPa montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.1	KNNR 4 0519-06	zawory odcinające dolnego źródła pomp ciepła (w dostawie z pompa ciepła)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
46 d.1	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
47 d.1	KNNR 4 0512-01	Magnetoodmulacz OISm80	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
49 d.1	KNNR 4 0514-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 65 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
50 d.1	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
51 d.1	KNNR 4 0515-02	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
52 d.1	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
53 d.1	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
		8	m	8,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
54 d.1	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
55 d.1	KNNR 4 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
56 d.1	KNNR 4 0516-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
57 d.1	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
58 d.1	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		4,32	m2	4,320	
				RAZEM	4,320
59 d.1	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		10,93	m2	10,930	
				RAZEM	10,930
60 d.1	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotnie	m2		
		4,32 * 2	m2	8,640	
				RAZEM	8,640
61 d.1	KNR-W 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - dwukrotnie	m2		
		10,93 * 2	m2	21,860	
				RAZEM	21,860
62 d.1	KNR-W 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotnie	m2		
		4,32 * 2	m2	8,640	
				RAZEM	8,640
63 d.1	KNR-W 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - dwukrotnie	m2		
		10,93 * 2	m2	21,860	
				RAZEM	21,860
64 d.1	KNNR 4 0528-02	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15 m2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.1	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
67 d.1	KNZ-15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
68 d.1	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
69 d.1	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
70 d.1	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
71 d.1	KNZ-15 27-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
72 d.1	KNZ-15 20-02	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej ruroc. o śr. 25 mm i gr. izolacji 20 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
2		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
73 d.2	KNNR 8 0503-01	Demontaż stacji uzdatniania wody	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.2	KNNR 8 0503-01	Demontaż odmulacza	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.2	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.2	KNNR 8 0503-01	Demontaż naczynia N400	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.2	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu kołnierzonego o śr.65-80 mm	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
78 d.2	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu czterodrogowego	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.2	KNNR 8 0513-04	Demontaż filtra siatkowego Dn65	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.2	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu zwrotnego o śr.65-80 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.2	KNNR 8 0513-02	Demontaż zaworu kołnierzonego o śr.25-32 mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.2	KNNR 8 0502-04	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
83 d.2	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
KOSZTORYS:							
1		ROBOTY MONTAŻOWE					
1 d.1	KNNR 4 0501-02	Montaż pomp ciepła LOGATHERM WPS 60	szt	2,000			
2 d.1	KNNR 4 0506-03	Podgrzewacz solarny c.w.u. LOGALUX SM500W	szt.	1,000			
3 d.1	KNNR 4 0506-03	Podgrzewacz c.w.u. SH450RW	szt.	1,000			
4 d.1	KNNR 4 0508-01	Zasobniki ciepła o pojemności 1000 dm3	szt.	1,000			
5 d.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż kolektorów solarnych LOGASOL CKN1,0-s na dachu wraz z napełnieniem, montażem automatyki i uruchomieniem	szt.	5,000			
6 d.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż dolnych źródeł pomp ciepła - studnia kolektorowa GEO Altra 1249RB z rotametrami 8-30 l/min - 2 szt. - wymiennik pionowy 240 100 m (2 przewody HDPE100 RC Pn-16 40x3,7 o łącznej długości 200 m każdy) zintegrowany fabrycznie z głowicą FF240 - 24 szt - systanser do sondy FF240 - 1200 szt - rura rozprzewadzająca HDPE100 RC Pn-10 fi 40x2m4 - 900 mb - rura dobiegowa HDPE100 Pn10 fi 90x5,4 - 268 mb - taśma ostrzegawcza z funkcją lokalizacji (szerokość 200 mm, długość 100 mb) - 6 szt - produkt do wypełniania przestrzeni pierścieniowej Thermo Cem Plus - 30 ton - wodny roztwór glikolu propylenowego HENOCK 20P15 - 6400 kg - kolano elektrooporowe PE fi 90 45 stopni - 8 szt - kolano elektrooporowe PE fi 90 90 stopni - 20 szt - mufa elektrooporowa PE fi 40 - 96 szt - mufa elektrooporowa PE fi 90 - 68 szt - przejście rur dobiegowych przez przegrodę pionową 90/140 - 2 kpl - tworzywowa tuleja kołnierзова długa PE100 Pn16 fi 90 - 8 szt - kołnierz stalowy powlekany PP fi 90 - 8 szt - uszczelka do połączeń kołnierzowych Dn80 - 4 szt - materiały złączne do połączeń kołnierzowych - 32 szt	kpl	1,000			
7 d.1	KNNR 4 0512-01	Stacja uzdatniania wody LOGA NICE 30	kpl.	1,000			
8 d.1	KNNR 4 0520-04	Zawór 3-drogowy DR32GFLA z siłownikiem VMM 20	szt.	1,000			
9 d.1	KNNR 4 0520-07	zawór 3-drogowy DR65GFLA z siłownikiem VMM20	szt.	1,000			
10 d.1	KNNR 4 0520-08	zawór 3-drogowy DR80GFLA z siłownikiem VMM 20	szt.	1,000			
11 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa MAGNA3 32-100N	kpl.	1,000			
12 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa MAGNA3 32-120F	kpl.	1,000			
13 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa ALPHA 2 24-40 180	kpl.	1,000			
14 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa UPS 25-55 N180	kpl.	1,000			
15 d.1	KNR 7-07 0101-01	Stacja pompowa instalacji solarnej KSO105	kpl.	1,000			
16 d.1	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm3 - NG35	szt.	1,000			
17 d.1	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm3 - NG50	szt.	2,000			

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
18 d.1	KNNR 4 0511-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 280 dm ³ - N200	szt.	1,000			
19 d.1	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm ³ - naczynie przeponowe instalacji solarnej FLEXCOM SOLAR18	szt.	1,000			
20 d.1	KNNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm ³ naczynie przeponowe DT5 200	szt.	1,000			
21 d.1	KNNR 4 0524-04	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,3 MPa o śr. nominalnej 32 mm SYR 1915 Dn32	szt.	1,000			
22 d.1	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,3 MPa o śr. nominalnej 25 mm SYR 1915	szt.	1,000			
23 d.1	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm SYR 2115	szt.	1,000			
24 d.1	KNNR 4 0524-01	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - zawór bezpieczeństwa instalacji solarnej (w dostawie instalacji solarnej)	szt.	1,000			
25 d.1	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,64MPa o śr. nominalnej 25 mm - zawory bezpieczeństwa dolnego źródła ciepła (w dostawie z pmpa ciepła)	szt.	2,000			
26 d.1	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający z filtrem Dn40 (w dostawie z pompą ciepła)	szt.	2,000			
27 d.1	KNNR 4 0519-03	Zawór odcinający z filtrem Dn25 (w dostawie z pompą ciepła)	szt.	1,000			
28 d.1	KNNR 4 0519-06	Zawór odcinający z filtrem Dn50 (w dostawie z pompą ciepła)	szt.	1,000			
29 d.1	KNNR 4 0519-06	Separator powietrza Dn50 (w dostawie z pompą ciepła)	szt.	2,000			
30 d.1	KNNR 4 0519-06	Zestaw zaworów do napełniania Dn50 (w dostawie z pompą ciepła)	szt.	2,000			
31 d.1	KNNR 4 0521-08	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.	5,000			
32 d.1	KNNR 4 0521-07	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.	3,000			
33 d.1	KNNR 4 0519-05	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.	9,000			
34 d.1	KNNR 4 0519-03	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.	18,000			
35 d.1	KNNR 4 0519-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm ze złączką do węża	szt.	2,000			
36 d.1	KNNR 4 0521-07	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1,000			
37 d.1	KNNR 4 0519-05	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.	3,000			
38 d.1	KNNR 4 0519-03	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,000			
39 d.1	KNNR 4 0519-03	Filtr siatkowy Dn25	szt.	1,000			
40 d.1	KNNR 4 0519-03	Filtr do wody z płukaniem wstecznym Logafix F74C Dn25	szt.	1,000			
41 d.1	KNNR 4 0519-03	Zestaw do napełniania instalacji SYR 2128 Dn26	szt.	1,000			
42 d.1	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	1,000			

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
43 d.1	KNNR 4 0531-04	Manometry 0 - 0,6 MPa montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	10,000			
44 d.1	KNNR 4 0531-04	Manometry 0 - 1,0 MPa montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	2,000			
45 d.1	KNNR 4 0519-06	zawory odcinające dolnego źródła pomp ciepła (w dostawie z pompa ciepła)	szt.	4,000			
46 d.1	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.	6,000			
47 d.1	KNNR 4 0512-01	Magnetoodmulacz OISm80	kpl.	1,000			
48 d.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	4,000			
49 d.1	KNNR 4 0514-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 65 mm	m	4,000			
50 d.1	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m	4,000			
51 d.1	KNNR 4 0515-02	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m	5,000			
52 d.1	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m	26,000			
53 d.1	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m	8,000			
54 d.1	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m	40,000			
55 d.1	KNNR 4 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m	8,000			
56 d.1	KNNR 4 0516-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m	24,000			
57 d.1	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20,000			
58 d.1	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	4,320			
59 d.1	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	10,930			
60 d.1	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotnie	m2	4,32 * 2 = 8,640			
61 d.1	KNR-W 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - dwukrotnie	m2	10,93 * 2 = 21,860			
62 d.1	KNR-W 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotnie	m2	4,32 * 2 = 8,640			
63 d.1	KNR-W 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - dwukrotnie	m2	10,93 * 2 = 21,860			
64 d.1	KNNR 4 0528-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15 m2	szt.	2,000			
65 d.1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi	szt.	1,000			
66 d.1	KNZ-15 33-04	Montaż utulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 40 mm	m	4,000			
67 d.1	KNZ-15 32-04	Montaż utulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm	m	28,000			
68 d.1	KNZ-15 31-04	Montaż utulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm	m	8,000			
69 d.1	KNZ-15 30-04	Montaż utulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m	40,000			

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
70 d.1	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m	8,000			
71 d.1	KNZ-15 27-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm	m	26,000			
72 d.1	KNZ-15 20-02	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej ruroc. o śr. 25 mm i gr. izolacji 20 mm	m	18,000			
Razem dział: ROBOTY MONTAŻOWE							
2		ROBOTY DEMONTAŻOWE					
73 d.2	KNNR 8 0503-01	Demontaż stacji uzdatniania wody	szt	1,000			
74 d.2	KNNR 8 0503-01	Demontaż odmulacza	szt	1,000			
75 d.2	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt	1,000			
76 d.2	KNNR 8 0503-01	Demontaż naczynia N400	szt	1,000			
77 d.2	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu kolnierowego o śr.65-80 mm	szt	9,000			
78 d.2	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu czterodrogowego	szt	1,000			
79 d.2	KNNR 8 0513-04	Demontaż filtra siatkowego Dn65	szt	2,000			
80 d.2	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu zwrotnego o śr.65-80 mm	szt	2,000			
81 d.2	KNNR 8 0513-02	Demontaż zaworu kolnierowego o śr.25-32 mm	szt	6,000			
82 d.2	KNNR 8 0502-04	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m	36,000			
83 d.2	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m	18,000			
Razem dział: ROBOTY DEMONTAŻOWE							
Kosztorys netto							
VAT 23 %							
Kosztorys brutto							