
**Przedmiar na rozbudowę źródła ciepła o pompy ciepła o mocy
264kW dla budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Rudzie Wiel-
kiej**

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa źródła ciepła o pompy ciepła
ADRES INWESTYCJI : Budynek Publicznej Szkoły Podstawowej w Rudzie Wielkiej
INWESTOR : Gmina Wierzbica
ADRES INWESTORA : 26-680 Wierzbica ul.Kościuszki 73
BRANŻA : instalacje-pompy ciepła

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jan Pogorzelski
DATA OPRACOWANIA : 8.05.2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 ORGANIZACJA PLACU BUDOWY					
1	KNR-W 2-25	Ogrodzenia - budowa-na czas wykonywania robót	m ²		
d.1	0319-01	450	m ²	450.000	
				RAZEM	450.000
2	KNR-W 2-25	Ogrodzenia- rozebranie	m ²		
d.1	0319-02	450	m ²	450.000	
				RAZEM	450.000
3	KNR 2-25	Montaż obiektów kontenerowych	konte- ner.		
d.1	0102-01	2	konte- ner.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR 2-25	Demontaż obiektów kontenerowych	konte- ner.		
d.1	0102-02	2	konte- ner.	2.000	
				RAZEM	2.000
2 ROBOTY ZIEMNE-STUDZIENKI,SONDY					
5	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów w terenie	km		
d.2	0113-08	równinnym 0.6	km	0.600	
				RAZEM	0.600
6	analiza in- dywidualna	Opłata za wykonanie pomiarów geologicznych i uzyskanie pozwoleń wg prawa wodnego	kpl		
d.2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III-wykop pod studzienkę rozdzielczą i odcinki przewodów rozpro- wadzających oraz wykop pod rurociągi	m ³		
d.2	0215-02	620	m ³	620.000	
				RAZEM	620.000
8	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III-obsypanie rur	m ³		
d.2	0222-01	150	m ³	150.000	
				RAZEM	150.000
9	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.2	0222-01	360	m ³	360.000	
				RAZEM	360.000
10	KNR-W 2-01	Zagęszczenie wykopów	m ³		
d.2	0228-03	150	m ³	150.000	
				RAZEM	150.000
11	KNR-W 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego	m ²		
d.2	0505-02	600	m ²	600.000	
				RAZEM	600.000
12	KNR 13-10	Wiercenie otworów dla sond pionowych- głębokość 50 - 100 m	m otw.		
d.2	0402-02	4000	m otw.	4000.000	
				RAZEM	4000.000
13	KNR 2-18	Osadzenie studni rozdzielaczowej	stud.		
d.2	0614-08	3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
14	KNNR 4	Dostarczenie i montaż wyposażenia studni rozdzielaczowej-,uszczelnienia,roz- dzielacze dla rur rozdzielczych DN 40,zawory regulacyjne do ustawiania prze- pływu,zawory odcinające DN 40 itp.	kpl		
d.2	1429-01	3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
15	KNR 2-18	Dostawa i montaż rur rozdzielaczowych od studzienki do sond o średn.40mm	m		
d.2	0109-01	660	m	660.000	
				RAZEM	660.000
16	KNR 2-18	Dostawa i montaż rurociągów dobiegowych do studzienek dolnego źródła łą- czących studzienki z trójnikiem kolektora rury dobiegowej	m		
d.2	0109-01				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
17	KNR 2-18 d.2 0109-01 analogia	Dostawa i montaż rurociągów dolnego źródła-od studzienki	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
18	KNR 2-18 d.2 0315-01 analogia	Dostawa i montaż 40 sond	kpl.		
		40	kpl.	40.000	
				RAZEM	40.000
19	KNR 2-18 d.2 0721-01 analogia	Wypełnienie otworów sond materiałem uszczelniającym wg projektu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-18 d.2 0909-01 analogia	Podłączenie instalacji rozdzielaczowej sond do rozdzielaczy w studzience	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
21	KNR 2-18 d.2 0802-01 analogia	Próba szczelności dolnego źródła wykonana dla każdej sondy osobno,dla każdej sekcji osobno i razem dla całości	prob.		
		42	prob.	42.000	
				RAZEM	42.000
3 INSTALACJE POMP CIEPŁA					
22	KNR-W 4-01 d.3 0304-01 wycena indywidualna	Przebudowa i adaptacja kotłowni wraz z wykończeniem(ściany,posadzki itp.)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 7-24 d.3 0515-11 analogia	Dostarczenie na plac budowy i napełnienie instalacji dolnego źródła glikolem propylenowym,wstępne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 4-01 d.3 0323-04 analogia	Uszczelnienie przejścia rur dolnego źródła przez ściany.Zastosować uszczelnienia systemowe	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
25	KNR 4-02 d.3 0402-02 analogia	Montaż instalacji z rozdzielaczy do pomp i kotłów oraz pomp ciepła	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
26	KNR 7-24 d.3 0211-07	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.o średn.50mm	m		
		144	m	144.000	
				RAZEM	144.000
27	KNR 7-24 d.3 0215-05	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki o śr.nom. 50 mm i masie 0.72 kg	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
28	KNR 7-24 d.3 0225-07	Zawory i zasuwy oraz filtry do instalacji obiegu solanki itp o śr. 50 mm i masie 15.0 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNR 7-24 d.3 0228-05 analogia	Kolektory do instalacji obiegu chłodziw systemowe z rotametrami 3 sekcje-1 kpl zasilania i powrotu-40x3.7	m		
		900	m	900.000	
				RAZEM	900.000
30	KNR 2-15 d.3 0401-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
31	KNR 2-15 d.3 0408-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	18.000
32	KNR 2-15 d.3 0401-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40 mm o połączeniach spawanych	m		
		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
33	KNR 2-15 d.3 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32-40 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
34	KNR 2-15 d.3 0507-01 analogia	Dostawa i montaż naczynia zbiorczego przeponowego do instalacji dolnego źródła pomp ciepła o poj. 60l	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 2-15 d.3 0507-01 analogia	Dostawa i montaż naczynia zbiorczego przeponowego do instalacji dolnego źródła pomp ciepła o poj. 25l	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 2-15 d.3 0507-01 analogia	Dostawa i montaż naczynia zbiorczego przeponowego do instalacji dolnego źródła pomp ciepła o poj. 18l	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 2-15 d.3 0507-01 analogia	Dostawa i montaż naczynia zbiorczego przeponowego do instalacji CO o poj. 250l	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 2-15 d.3 0507-01 analogia	Dostawa i montaż naczynia zbiorczego przeponowego do instalacji CO o poj. 500l	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 2-15 d.3 0413-04 analogia	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa-zawór na instalacji wtórnej wody grzewczej pomp ciepła	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
40	KNR 2-15 d.3 0413-04 analogia	Dostawa i montaż zaworu antyskażeniowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 2-15 d.3 0413-04 analogia	Dostawa i montaż zaworów bezpieczeństwa na instalacji pierwotnej pompy ciepła	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
42	KNR 7-24 d.3 0504-02 analogia	Próba szczelności oraz napełnienie glikolem urządzeń i instalacji pomp ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 7-24 d.3 0141-01 analogia	Wykonanie odpowietrzeń rur technologii solanki	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
44	KNR 7-24 d.3 0147-05 analogia	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania pomp ciepła na fundamencie	kg		
		60*2	kg	120.000	
				RAZEM	120.000
45	KNR 7-24 d.3 0148-04 analogia	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i kolektorów	kg		
		90	kg	90.000	
				RAZEM	90.000
46	KNR-W 2-02 d.3 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe-pod pompy ciepła	m ³		
		(0.25*1*3)*2	m ³	1.500	
				RAZEM	1.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.3	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S) w systemie z płaszczem szczelnym 290	m m	290.000	
				RAZEM	290.000
48 d.3	KNR 0-34 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.30 mm (S) w systemie z płaszczem na zewnątrz i wewnątrz budynku 44	m m	44.000	
				RAZEM	44.000
49 d.3	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32-40 mm 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
50 d.3	KNR 2-15 0408-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 65 mm-zawór odcinający 28	szt. szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
51 d.3	KNR 7-24 0153-04 analogia	Dostawa i montaż pom ciepła 132kW ze sterownikami,rozdzielnicami elek- trycznymi wraz z wyposażeniem, kompletem czujników,zaworów bezpieczeńst- wa i regulacyjnych 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
52 d.3	KNR 0-35 0207-07 analogia	Montaż płytowego wymiennika ciepła cyrkulacji woda-glikol 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.3	KNR 2-15 0121-04 analogia	Roboty uzupełniające,montażowe przy spięciu technologii pomp ciepła z tech- nologią instalacji kotłowni 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucz- nego 610	m m	610.000	
				RAZEM	610.000
55 d.3	wycena in- dywidualna	Dodatkowe roboty instalacyjne wod-kan z materiałem-w kotłowni 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 CIEPŁOMIERZ					
56 d.4	KNR 0-35 0222-06	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych ze standardowym gniazdem optycznym,ze zintegrowanym prze- twornikiem przepływu z parą czujników temp. o wydajności 77.2m3/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 INSTALACJE CO i CWU					
57 d.5	KNR-W 4-02 0401-01 analogia	Montaż pojemnościowego podgrzewacza c.w.u. 1500l 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.5	KNR 2-15 0409-03 analogia	Zawory trójdrożne mieszające o śr.nom. 40 mm w technologii kotłowni(na CWU) 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
59 d.5	KNR 2-15 0409-03 analogia	Zawory trójdrożne mieszające o śr.nom. 50 mm w technologii kotłowni (CO) 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
60 d.5	KNR 2-15 0408-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
61 d.5	KNR 2-15 0408-05	Zawory o połączeniach gwintowanych-regulacyjne śr.nominalna 50 mm-do re- gulacji przepływów na obiegach pompy ciepła 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62 d.5	KNR 7-07 0101-01 analogia	Dostawa i montaż pomp do obiegu solanki 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
63 d.5	KNR 7-07 0101-01 wycena in- dywidualna	Dostawa i montaż pomp do obiegu CO 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
64 d.5	KNR 7-07 0101-01	Pompy do obiegu krótkiego CO 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
65 d.5	KNR 7-07 0101-01	Pompy do cyrkulacji wody między podgrzewaczami 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
66 d.5	KNR 2-15 0121-04 analogia	Dostawa i montaż bufora wody grzewczej o poj.2000 l 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
67 d.5	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji 40	szt.grz. szt.grz.	 40.000	
				RAZEM	40.000
6 INSTALCJE ELEKTRYCZNE I AUTOMATYKA					
68 d.6	analiza in- dywidualna	Dostawa i montaż automatyki wraz z osprzętem tzn.czujników,sterowników, urządzeń współpracujących z programatorem sterującym pompami ciepła,które zagwarantują właściwą pracę i temperaturę wody grzewczej w układzie instala- cji CO i CWU 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.6	wycena in- dywidualna	Całość robót elektrycznych wraz z dostawą i montażem skrzynek i urządzeń elektrycznych koniecznych do podłączenia pomp ciepła oraz dodatkowe roboty elektryczne(w kotłowni) wraz z oświetleniem 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.6	wycena in- dywidualna	Opłaty za zezwolenia,uzgodnienia i odbiory przez Zakład Energetyczny 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.6	wycena in- dywidualna	Montaż zasilania z rozdzielni głównej wg projektu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.6	KNR 5-08 0214-05 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej (łączy prze- krój żył Cu-24 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w koryt- kach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
73 d.6	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na dra- binkach z mocowaniem pojedynczo 140	m m	 140.000	
				RAZEM	140.000
74 d.6	KNR 5-08 0404-09 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstruk- cją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.6	KNR 5-08 0311-05	Montaż osprzętu instalacyjnego w rozdzielnicach-do podłączenia urządzeń elektrycznych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
76 d.6	KNR 5-08 0815-02 analogia	Podłączenie silników i innych urządzeń elektrycznych 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77 d.6	KNNR 4 0403-07 analogia	Kolektory instalacji technologicznej pomp ciepła o średn.nom. 65mm wraz z osprzętem, czujnikami, termometry i manometry 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
78 d.6	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.6	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.6	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.6	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar 2	pomiar pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
82 d.6	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 2	pomiar pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
83 d.6	KNR-W 5-08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny 2	pomiar pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
84 d.6	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 2	pomiar pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
85 d.6	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 2	pomiar pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
7	ZDALNA INSTALACJA KONTROLNA				
86 d.7	KNR-W 5-07 0101-09 analogia	Montaż instalacji zewn. i wewn. do zdalnej obsługi i nadzoru wszystkich zamontowanych urządzeń 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.7	KNR-W 5-07 1201-01 wycena indywidualna	Uruchamianie i pomiary zestrojów systemów 1	zestr. zestr.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	PORZĄDKOWANIE TERENU I WYWÓZ GRUZU				
88 d.8	KNR 2-21 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy 18	m ³ m ³	18.000	
				RAZEM	18.000
89 d.8	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 18	m ³ m ³	18.000	
				RAZEM	18.000
90 d.8	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 5 18	m ³ m ³	18.000	
				RAZEM	18.000
91 d.8	analiza indywidualna	Opłata za składowanie i utylizację gruzu na wysypisku 18*1.6	t t	28.800	
				RAZEM	28.800
9	INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA				
92 d.9	KNR-W 4-01 0208-03	Wykonanie inwentaryzacji powykonawczej i geodezyjnej(studzienki zbiorcze i rury dolnego źródła) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	naczynie wzbiornicze 60l	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
2.	naczynie wzbiornicze 500l	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
3.	naczynie wzbiornicze 250l	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
4.	naczynie wzbiornicze 25l	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
5.	naczynie wzbiornicze 25l'	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
6.	koszt wysypiska i utylizacja gruzu	t	28.8000		28.8000	0.00	0.00					
7.	uszczelnienia systemowe	kpl	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
8.	pompa do cyrkulacji wody	kpl	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
9.	zbiornik buforowy 2000 l	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
10.	dostawa i montaż automatyki-opis jw	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11.	skrzynki i urządzenia elektryczne	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12.	wyposażenie studni	kpl	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
13.	glikol propylenowy	kpl	0.6500		0.6500	0.00	0.00					
14.	koszt ZE	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
15.	osprzęt technologiczny, termometry i manometry wg projektu	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
16.	koszt opłaty i zezwoleń geologicznych	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
17.	rurociąg i osprzęt wod-kan	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
18.	aparaty i urządzenia do zdalnej kontroli i obsługi	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
19.	pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. 1500l	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
20.	materiał do wykończenia ścian i posadzek(plytki, okienka, kleje itp)	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
21.	koszt inwentaryzacji powykonawczej i geodezyjnej	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
22.	kątownik stalowy 50x50x5mm ze stali StOS	kg	19.7300		19.7300	0.00	0.00					
23.	pręt okrągły stalowy śr. 14mm ze stali StOS	kg	1.8000		1.8000	0.00	0.00					
24.	stal kształtowa	kg	126.0000		126.0000	0.00	0.00					
25.	druk stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	3.2820		3.2820	0.00	0.00					
26.	druk stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm'	kg	7.6200		7.6200	0.00	0.00					
27.	słupki z kształtowników walcowanych	szt	94.5000		94.5000	0.00	0.00					
28.	elektrody stalowe	kg	0.6000		0.6000	0.00	0.00					
29.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	2.5820		2.5820	0.00	0.00					
30.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0300		0.0300	0.00	0.00					
31.	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	4.1000		4.1000	0.00	0.00					
32.	pompa ciepła wraz z wyposażeniem jw-	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
33.	emalia olejno-żywiczna	kg	0.8000		0.8000	0.00	0.00					
34.	farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna minio- wa 60 %	dm ³	0.9240		0.9240	0.00	0.00					
35.	farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna minio- wa 60 %'	dm ³	1.4400		1.4400	0.00	0.00					
36.	farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna minio- wa 60 %"	dm ³	27.0000		27.0000	0.00	0.00					
37.	farba olejna nawierzchnio- wa biała	dm ³	0.9600		0.9600	0.00	0.00					
38.	farba olejna nawierzchnio- wa szara	dm ³	0.0400		0.0400	0.00	0.00					
39.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	0.7000		0.7000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
40.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	4.3710		4.3710	0.00	0.00					
41.	acetylen techniczny rozpuszczony'	kg	16.2100		16.2100	0.00	0.00					
42.	tlen techniczny	m ³	2.4420		2.4420	0.00	0.00					
43.	tlen techniczny'	m ³	36.1400		36.1400	0.00	0.00					
44.	glikol propylenowy	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
45.	tlen techniczny sprężony	m ³	3.3150		3.3150	0.00	0.00					
46.	taśma z polietylenu	m	652.7000		652.7000	0.00	0.00					
47.	płyty gumowe bez prze- kładek gr. 3 mm	m ²	0.0600		0.0600	0.00	0.00					
48.	piasek do zapraw	m ³	1.3200		1.3200	0.00	0.00					
49.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	61.8000		61.8000	0.00	0.00					
50.	wapno suchogaszone	kg	34.5000		34.5000	0.00	0.00					
51.	cegła budowlana pełna	szt	372.0000		372.0000	0.00	0.00					
52.	prefabrykowane podpory	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
53.	materiał uszczelniający	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
54.	masa betonowa B-20	m ³	0.0200		0.0200	0.00	0.00					
55.	masa betonowa B-20'	m ³	0.1440		0.1440	0.00	0.00					
56.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m ³	6.0225		6.0225	0.00	0.00					
57.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0030		0.0030	0.00	0.00					
58.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0015		0.0015	0.00	0.00					
59.	płyty ogrodzeniowe (drew- niane w obudowie ze stali kształtowej)	m ²	414.0000		414.0000	0.00	0.00					
60.	woda z rurociągu	m ³	252.0000		252.0000	0.00	0.00					
61.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.0960		0.0960	0.00	0.00					
62.	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 20x 2.3 mm	m	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
63.	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna o śr.nom. 50 mm	m	148.3200		148.3200	0.00	0.00					
64.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm	m	85.8500		85.8500	0.00	0.00					
65.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm	m	110.0000		110.0000	0.00	0.00					
66.	rury stalowe czarne śr.15 mm	m	9.3600		9.3600	0.00	0.00					
67.	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	2.1000		2.1000	0.00	0.00					
68.	kolano z rury stalowej bez szwu przewodowej czar- nej o śr.nom. 50 mm	szt	56.1000		56.1000	0.00	0.00					
69.	łuki stalowe gładkie o śr.nom. 50 mm	szt	16.9400		16.9400	0.00	0.00					
70.	łuki stalowe gładkie o śr.nom. 40 mm	szt	14.2800		14.2800	0.00	0.00					
71.	kolektor stalowy niezolo- wany 40x3.7	m	900.0000		900.0000	0.00	0.00					
72.	kołnierz stalowy przyspa- wany okrągły gładki 40 mm	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
73.	kołnierz stalowy przyspa- wany okrągły gładki	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
74.	kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom. 40-50 mm	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
75.	korki żelwne o śr.nomi- nalnej do 100 mm	szt	8.4000		8.4000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
76.	króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe o śr.zewnętrznej 65 mm	kg	22.0000		22.0000	0.00	0.00					
77.	króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe o śr.zewnętrznej 40 mm	kg	84.0000		84.0000	0.00	0.00					
78.	kołnierze dociskowe 'x-w' o śr.zewnętrznej 65 mm	szt	2.2000		2.2000	0.00	0.00					
79.	kołnierze dociskowe 'x-w' o śr.zewnętrznej 40 mm	szt	6.6000		6.6000	0.00	0.00					
80.	kołnierze dociskowe 'x-w' o śr.zewnętrznej 65 mm'	szt	1.8000		1.8000	0.00	0.00					
81.	króćce żeliwne przejściowe do rur a-c o śr.nominalnej do 100 mm	szt	4.2000		4.2000	0.00	0.00					
82.	złącza żeliwne z uszczelnkami, śrubami i nakrętkami	kpl	8.4000		8.4000	0.00	0.00					
83.	studnia rozdzielaczowa	kpl	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
84.	rury z PE niskociśnieniowego 10 kG/cm2 63 mm	m	235.4000		235.4000	0.00	0.00					
85.	rury z PE niskociśnieniowego 10 kG/cm2 63 mm'	m	898.8000		898.8000	0.00	0.00					
86.	tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzowe 63 mm	szt	2.4200		2.4200	0.00	0.00					
87.	tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzowe 40 mm	szt	7.2600		7.2600	0.00	0.00					
88.	tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzowe 63 mm'	szt	1.9800		1.9800	0.00	0.00					
89.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	8.4000		8.4000	0.00	0.00					
90.	zawory zwrotne przelotowe, z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
91.	zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr.nominalna 65 mm-zawór odcinający	szt	28.0000		28.0000	0.00	0.00					
92.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 32-40 mm	szt	40.0000		40.0000	0.00	0.00					
93.	zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
94.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 50 mm'	szt	42.0000		42.0000	0.00	0.00					
95.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 50 mm''	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
96.	zawory bezpieczeństwa, cieżarkowe z korpusem mosiężnym	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
97.	kurki manometryczne z kielichami gwintowanymi	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
98.	zawory i zasuwki klinowe kołnierzowe żeliwne o śr. 50 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
99.	zawory redukcyjne membranowo-sprężynowe z różnymi średnicami wlotu i wylotu, kołnierzowe, żeliwne o śr.nom. 50 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
100.	zawory redukcyjne membranowo-sprężynowe z różnymi średnicami wlotu i wylotu, kołnierzowe, żeliwne o śr.nom. 50 mm'	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
101.	zawór antyskażeniowy DN25	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
102.	zawór zaporowy kołnierzo- wy do c.o. 40 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
103.	zawór zaporowy kołnierzo- wy do c.o. 50 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
104.	.zawory bezpieczeństwa sprężynowe,żeliwne	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
105.	sondy pionowe-PE-Xa średn.40x3.7mm	szt	40.0000		40.0000	0.00	0.00					
106.	rury instalacji fi 75	szt	120.000 0		120.000 0	0.00	0.00					
107.	konstrukcje wsporcze do zbiorników	kg	125.000 0		125.000 0	0.00	0.00					
108.	wężownica z rur stalo- wych do podgrzewaczy wody	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
109.	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych ze standardo- wym gniazdem optycznym,ze zintegrowa- nym przetwornikiem prze- pływu z parą czujników temp. o wydajności 77.2m3/h	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
110.	łączniki standardowe mo- sieżne 50 mm	szt	2.1000		2.1000	0.00	0.00					
111.	płytowy wymiennik ciepła cyrkulacji woda-glikol	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
112.	trójnik przejściowy równo- przelotowy mosiężny nr kat. 3130 2"	szt	2.1000		2.1000	0.00	0.00					
113.	kształtki przejściowe mo- sieżne nr kat. 4243g 54x2"	szt	4.2000		4.2000	0.00	0.00					
114.	kształtki przejściowe mo- sieżne nr kat. 4246g lub 4270g 54x2"	szt	2.1000		2.1000	0.00	0.00					
115.	kształtki przejściowe wkrętne równoprzelotowe mosiężne nr kat. 3280 2"	szt	3.1500		3.1500	0.00	0.00					
116.	uchwyty stalowe pojedyn- cze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwu- dzielne skręcane wkręta- mi z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 54 mm	kpl	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
117.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt	40.0000		40.0000	0.00	0.00					
118.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	90.0000		90.0000	0.00	0.00					
119.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy'	kg	33.1200		33.1200	0.00	0.00					
120.	podparcia ruchome pozio- me typ S - ślizgowe	szt	81.9000		81.9000	0.00	0.00					
121.	podparcia stałe poziome	szt	8.4300		8.4300	0.00	0.00					
122.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm	m	50.6000		50.6000	0.00	0.00					
123.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm'	m	333.500 0		333.500 0	0.00	0.00					
124.	klipsy montażowe Ther- maclips	szt	220.000 0		220.000 0	0.00	0.00					
125.	klipsy montażowe Ther- maclips'	szt	1450.00 00		1450.00 00	0.00	0.00					
126.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	11.9900		11.9900	0.00	0.00					
127.	taśma Thermatape FR 3x50 mm'	m	60.6100		60.6100	0.00	0.00					
128.	klej Thermaflex 474	dm ³	1.5048		1.5048	0.00	0.00					
129.	klej Thermaflex 474'	dm ³	8.4680		8.4680	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
130.	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	5.5800		5.5800	0.00	0.00					
131.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	3.6900		3.6900	0.00	0.00					
132.	śruby	kg	576.810 0		576.810 0	0.00	0.00					
133.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	22.6500		22.6500	0.00	0.00					
134.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M12	kg	2.5600		2.5600	0.00	0.00					
135.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16	kg	0.8000		0.8000	0.00	0.00					
136.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16'	kg	6.0400		6.0400	0.00	0.00					
137.	śruby stalowe średniოდokładne z nakrętkami i podkładkami M-16'	kg	61.4800		61.4800	0.00	0.00					
138.	uszczelki azbestowo-kau czukowe gr. 2 mm śr.10 mm	szt	128.000 0		128.000 0	0.00	0.00					
139.	uszczelki azbestowo-kau czukowe gr. 2 mm śr.15 mm	szt	32.0000		32.0000	0.00	0.00					
140.	uszczelki azbestowo-kau czukowe gr. 2 mm śr.20 mm	szt	32.0000		32.0000	0.00	0.00					
141.	uszczelki płaskie azbesto wo-kau czukowe gr. 2 mm śr. 40-50 mm	szt	17.2800		17.2800	0.00	0.00					
142.	uszczelki płaskie azbesto wo-kau czukowe gr. 2 mm	szt	2.1600		2.1600	0.00	0.00					
143.	uszczelki płaskie azbes towo-kau czukowe	szt	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
144.	uszczelki płaskie azbesto wo-kau czukowe o śr.nom. 40-50 mm	szt	12.9600		12.9600	0.00	0.00					
145.	uszczelki gumowe do rur i zasuw o śr. 50 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
146.	uszczelki płaskie	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
147.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm	kg	35.2000		35.2000	0.00	0.00					
148.	sznur azbestowy	kg	0.2500		0.2500	0.00	0.00					
149.	sznur konopny smołowany	kg	11.2000		11.2000	0.00	0.00					
150.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo wych śr. 40-50 mm	szt	0.9240		0.9240	0.00	0.00					
151.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo wych śr. 65-80 mm'	szt	0.2420		0.2420	0.00	0.00					
152.	czyściwo bawełniane	kg	0.3000		0.3000	0.00	0.00					
153.	skrzynki lub rozdzielnice	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
154.	osprzęt elektryczny w roz dzielnicach	kpl	4.0800		4.0800	0.00	0.00					
155.	końcówki kablowe	szt	32.0000		32.0000	0.00	0.00					
156.	przewody kabelkowe	m	145.600 0		145.600 0	0.00	0.00					
157.	przewody kabelkowe'	m	104.000 0		104.000 0	0.00	0.00					
158.	przewód TDY 1x1x0,5 mm	m	0.2500		0.2500	0.00	0.00					
159.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC60 z topnikiem TLR 157	kg	0.1050		0.1050	0.00	0.00					
160.	kołki rozporowe z tworzy wa sztucznego	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
161.	pompy do obiegu solanki		6.0000		6.0000	0.00	0.00					
162.	pompy do obiegu CO		8.0000		8.0000	0.00	0.00					
163.	pompy do obiegu krótkie go		8.0000		8.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	57.2880	0.00	0.00
2.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	6.8850	0.00	0.00
3.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	4.6500	0.00	0.00
4.	aparat wiertniczy	m-g	880.0000	0.00	0.00
5.	żuraw do 5t	m-g	2.5400	0.00	0.00
6.	środek transportowy	m-g	1.0250	0.00	0.00
7.	środek transportowy	m-g	8.7202	0.00	0.00
8.	środek transportowy'	m-g	4.5000	0.00	0.00
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	24.2200	0.00	0.00
10.	samochód	m-g	0.5000	0.00	0.00
11.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	1.0000	0.00	0.00
12.	samochód dostawczy	m-g	0.6710	0.00	0.00
13.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	76.5705	0.00	0.00
14.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	1.1000	0.00	0.00
15.	samochód skrzyniowy do 5 t''	m-g	6.7200	0.00	0.00
16.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	18.5700	0.00	0.00
17.	betoniarka 150 dm3	m-g	4.4500	0.00	0.00
18.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	15.6300	0.00	0.00
19.	przyrząd do pomiaru zniekształceń impulsowania	m-g	35.9400	0.00	0.00
20.	rejestrator poziomu	m-g	35.9400	0.00	0.00
21.	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna	m-g	24.4000	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł