

Przedmiar na rozbudowę źródła ciepła o pompę ciepła o mocy 156 kW dla budynku Urzędu Gminy w Wierzbicy

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa źródła ciepła o pompę ciepła
ADRES INWESTYCJI : Budynek Urzędu Gminy
INWESTOR : Gmina Wierzbica
ADRES INWESTORA : 26-680 Wierzbica ul.Kościuszki 73
BRANŻA : instalacje-pompa 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	1	konte- ner.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-25	Demontaż obiektów kontenerowych	konte- ner.		
d.1	0102-02	1	konte- ner.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 ROBOTY ZIEMNE-STUDZIENKI,SONDY					
5	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów w terenie równinnym	km		
d.2	0113-08	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 m ³ na odkład w gruncie kat.III-wykop pod studzienkę rozdzielczą i odcinki przewodów rozprzodających oraz wykop pod rurociągi	m ³		
d.2	0215-02	610	m ³	610.000	
				RAZEM	610.000
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	60	m ³	60.000	
				RAZEM	60.000
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	300	m ³	300.000	
				RAZEM	300.000
10	KNR-W 2-01	Zagęszczenie wykopów	m ³		
d.2	0228-03	250	m ³	250.000	
				RAZEM	250.000
11	KNR-W 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego	m ²		
d.2	0505-02	550	m ²	550.000	
				RAZEM	550.000
12	KNR 13-10	Wiercenie otworów dla sond pionowych- głębokość 50 - 100 m	m otw.		
d.2	0402-02	23*100	m otw.	2300.000	
				RAZEM	2300.000
13	KNR 2-18	Osadzenie studni rozdzielaczowej	stud.		
d.2	0614-08	2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNNR 4	Dostarczenie i montaż wyposażenia studni rozdzielaczowej-,uszczelnienia,rozdzielacze dla rur rozdzielczych DN 40,zawory regulacyjne do ustawiania przepływu,zawory odcinające DN 40 itp.	kpl		
d.2	1429-01	2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 2-18	Dostawa i montaż rur rozdzielaczowych od studzienki do sond o średn.40mm	m		
d.2	0109-01	510	m	510.000	
				RAZEM	510.000
16	KNR 2-18	Dostawa i montaż rurociągów dobiegowych do studzienek dolnego źródła łączących studzienki z trójnikiem kolektora rury dobiegowej	m		
d.2	0109-01				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		510	m	510.000	
				RAZEM	510.000
17	KNR 2-18 d.2 0109-01 analogia	Dostawa i montaż rurociągów dolnego źródła-od studzienki	m		
		510	m	510.000	
				RAZEM	510.000
18	KNR 2-18 d.2 0315-01 analogia	Dostawa i montaż 23 sond	kpl.		
		23	kpl.	23.000	
				RAZEM	23.000
19	KNR 2-18 d.2 0721-01 analogia	Wypełnienie otworów sond materiałem uszczelniającym wg projektu,wstępne	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.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
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.		
		25	prob.	25.000	
				RAZEM	25.000
3 INSTALACJA WENTYLACJI					
22	KNR-W 2-17 d.3 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.160 mm - udział kształtek do 35 %	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
23	KNR-W 2-17 d.3 0201-01	Wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 2-17 d.3 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr.do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 INSTALACJE POMP CIEPŁA					
25	KNR-W 4-01 d.4 0304-01 wycena indywidualna	Adaptacja kotłowni wraz z wykończeniem(ściany,posadzki itp.)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 7-24 d.4 0515-11 analogia	Dostarczenie na plac budowy i napełnienie instalacji dolnego źródła glikolem propylenowym-wstępne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 4-01 d.4 0323-04 analogia	Uszczelnienie przejścia rur dolnego źródła przez ściany.Zastosować uszczelnienia systemowe	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
28	KNR 4-02 d.4 0402-02 analogia	Montaż instalacji z rozdzielaczy do pomp i kotłów oraz pompy ciepła	m		
		205	m	205.000	
				RAZEM	205.000
29	KNR 7-24 d.4 0211-07	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.o średn.50mm	m		
		152	m	152.000	
				RAZEM	152.000
30	KNR 7-24 d.4 0215-05	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki o śr.nom. 50 mm i masie 0.72 kg	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
31	KNR 7-24 d.4 0225-07	Zawory i zasuwy oraz filtry do instalacji obiegu solanki itp o śr. 50 mm i masie 15.0 kg	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.4	KNR 7-24 0228-05 analogia	Kolektory do instalacji obiegu chłodziw systemowe z rotametrami-1 kpl zasilania i powrotu-40x3.7 140	m m	140.000	
				RAZEM	140.000
33 d.4	KNR 2-15 0401-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych 90	m m	90.000	
				RAZEM	90.000
34 d.4	KNR 2-15 0408-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
35 d.4	KNR 2-15 0401-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40 mm o połączeniach spawanych 75	m m	75.000	
				RAZEM	75.000
36 d.4	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32-40 mm 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
37 d.4	KNR 2-15 0507-01 analogia	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego do instalacji dolnego źródła pompy ciepła o poj. 60l 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.4	KNR 2-15 0507-01 analogia	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego poj. 200l 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.4	KNR 2-15 0507-01 analogia	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego poj. 300l 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.4	KNR 2-15 0413-04 analogia	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa-zawór na instalacji wtórnej wody grzewczej pompy ciepła 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.4	KNR 2-15 0413-04 analogia	Dostawa i montaż zaworów bezpieczeństwa na instalacji pierwotnej pompy ciepła 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
42 d.4	KNR 7-24 0504-02 analogia	Próba szczelności oraz napełnienie glikolem urządzeń i instalacji pomp ciepła 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.4	KNR 7-24 0141-01 analogia	Wykonanie odpowietrzeń rur technologii solanki 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
44 d.4	KNR 7-24 0147-05 analogia	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania pompy ciepła na fundamencie 60	kg kg	60.000	
				RAZEM	60.000
45 d.4	KNR 7-24 0148-04 analogia	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i kolektorów 60	kg kg	60.000	
				RAZEM	60.000
46 d.4	KNR-W 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe-pod pompę ciepła 0.25*1*3	m ³ m ³	0.750	
				RAZEM	0.750

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.4	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 245	m m	245.000	
				RAZEM	245.000
48 d.4	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S) w systemie z płaszczem na zewnątrz i wewnątrz budynku 122	m m	122.000	
				RAZEM	122.000
49 d.4	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32-40 mm 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
50 d.4	KNR 7-24 0153-04 analogia	Dostawa i montaż pomy ciepła 156kW ze sterownikami, rozdzielnicami elektrycznymi wraz z wyposażeniem, kompletem czujników, zaworów bezpieczeństwa i regulacyjnych 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.4	KNR 0-35 0207-07 analogia	Montaż płytowego wymiennika ciepła cyrkulacji woda-glikol 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.4	KNR 2-15 0121-04 analogia	Roboty uzupełniające, montażowe przy spięciu technologii pompy ciepła z technologią instalacji kotłowni olejowej 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 410	m m	410.000	
				RAZEM	410.000
54 d.4	wycena indywidualna	Dodatkowe roboty instalacyjne wod-kan z materiałem-w kotłowni 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 CIEPŁOMIERZ					
55 d.5	KNR 0-35 0222-06	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych ze standardowym gniazdem optycznym, ze zintegrowanym przetwornikiem przepływu z parą czujników temp. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6 INSTALACJE CO i CWU					
56 d.6	KNR-W 4-02 0401-01 analogia	Montaż pojemnościowego podgrzewacza c.w.u. 1000l 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.6	KNR 2-15 0409-03 analogia	Zawory trójdrożne mieszające o śr.nom. 40 mm w technologii kotłowni(na CWU) 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
58 d.6	KNR 2-15 0409-03 analogia	Zawory trójdrożne mieszające o śr.nom. 50 mm w technologii kotłowni (CO) 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59 d.6	KNR 2-15 0408-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
60 d.6	KNR 2-15 0408-05	Zawory o połączeniach gwintowanych-regulacyjne śr.nominalna 50 mm-do regulacji przepływów na obiegach pompy ciepła 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.6	KNR 2-15 0413-04 analogia	Dostawa i montaż zaworu antyskażeniowego 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.6	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż pomp do obiegu solanki	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR 7-07 d.6 0101-01	Dostawa i montaż pomp do obiegu CO	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR 7-07 d.6 0101-01	Pompy do obiegu krótkiego CO	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
65	KNR 7-07 d.6 0101-01	Pompy do cyrkulacji wody między podgrzewaczami	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNR 2-15 d.6 0121-04 analogia	Dostawa i montaż bufora wody grzewczej o poj.2000 l	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR 0-35 d.6 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
		42	szt.grz.	42.000	
				RAZEM	42.000
7	INSTALCJE ELEKTRYCZNE I AUTOMATYKA				
68	analiza in- d.7 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 instalacji CO i CWU	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
69	wycena in- d.7 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	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	wycena in- d.7 dywidualna	Opłaty za zezwolenia,uzgodnienia i odbiory przez Zakład Energetyczny	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
71	wycena in- d.7 dywidualna	Montaż zasilania z rozdzielni głównej wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 5-08 d.7 0214-05 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-24 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
73	KNR 5-08 d.7 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
74	KNR 5-08 d.7 0404-09 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 5-08 d.7 0311-05	Montaż osprzętu instalacyjnego w rozdzielnicach-do podłączenia urządzeń elektrycznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNR 5-08 d.7 0815-02 analogia	Podłączenie silników i innych urządzeń elektrycznych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
77	KNNR 4 d.7 0403-07 analogia	Kolektory instalacji technologicznej pomp ciepła o średn.nom. 65mm wraz z osprzętem,czujnikami,termometry i manometry	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78 d.7	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.7	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.7	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.7	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.7	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 2	pomiar pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
83 d.7	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.7	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.7	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 2	pomiar pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
8 ZDALNA INSTALACJA KONTROLNA					
86 d.8	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.8	KNR-W 5-07 1201-01 wycena indywidualna	Uruchamianie i pomiary zestrojów systemów-tylko R 1	zestr. zestr.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 PORZĄDKOWANIE TERENU I WYWÓZ GRUZU					
88 d.9	KNR 2-21 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy 16	m ³ m ³	16.000	
				RAZEM	16.000
89 d.9	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 16	m ³ m ³	16.000	
				RAZEM	16.000
90 d.9	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 5 16	m ³ m ³	16.000	
				RAZEM	16.000
91 d.9	analiza indywidualna	Oplata za składowanie i utylizację gruzu na wysypisku 16*1.6	t t	25.600	
				RAZEM	25.600
10 INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA					
92 d.10	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 wzbiorcze 60l	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
2.	wentylator wywiewny z regulatorem przepływu	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
3.	naczynie wzbiorcze 300l	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
4.	naczynie wzbiorcze 200l	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
5.	koszt wysypiska i utylizacja gruzu	t	25.6000		25.6000	0.00	0.00					
6.	uszczelnienia systemowe	kpl	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
7.	pompa do cyrkulacji wody	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
8.	zbiornik buforowy 2000 l	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
9.	dostawa i montaż automatyki-opis jw	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
10.	skrzynki i urządzenia elektryczne	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11.	wyposażenie studni	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
12.	glikol propylenowy	kpl	0.6500		0.6500	0.00	0.00					
13.	koszt opłat w Zakładzie Energetycznym	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
14.	koszt opłaty i zezwoleń geologicznych	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
15.	pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. 1000l	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
16.	rurociąg i osprzęt wod-kan	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
17.	aparaty i urządzenia do zdalnej kontroli i obsługi	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
18.	koszt inwentaryzacji powykonawczej i geodezyjnej	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
19.	materiał wykończeniowy(ściany, posadzki,okna)	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
20.	osprzęt technologiczny, czujniki,termometry i manometry wg projektu	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
21.	kątownik stalowy 50x50x5mm ze stali StOS	kg	19.7300		19.7300	0.00	0.00					
22.	pręt okrągły stalowy śr. 14mm ze stali StOS	kg	1.8000		1.8000	0.00	0.00					
23.	stal kształtowa	kg	63.0000		63.0000	0.00	0.00					
24.	druk stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	1.6500		1.6500	0.00	0.00					
25.	druk stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm'	kg	6.7200		6.7200	0.00	0.00					
26.	słupki z kształtowników walcowanych	szt	94.5000		94.5000	0.00	0.00					
27.	elektrody stalowe	kg	1.5600		1.5600	0.00	0.00					
28.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	1.4300		1.4300	0.00	0.00					
29.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0150		0.0150	0.00	0.00					
30.	śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x200mm	kg	1.1600		1.1600	0.00	0.00					
31.	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	2.0500		2.0500	0.00	0.00					
32.	pompa ciepła wraz z wyposażeniem jw-	kpl	1.0000		1.0000	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	0.4620		0.4620	0.00	0.00					
35.	farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna minio- wa 60 %	dm ³	1.5200		1.5200	0.00	0.00					
36.	farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna minio- wa 60 %"	dm ³	4.2000		4.2000	0.00	0.00					
37.	farba olejna nawierzchnio- wa biała	dm ³	0.4800		0.4800	0.00	0.00					
38.	farba olejna nawierzchnio- wa szara	dm ³	0.0400		0.0400	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
39.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	0.7000		0.7000	0.00	0.00					
40.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	3.1950		3.1950	0.00	0.00					
41.	acetylen techniczny rozpuszczony'	kg	12.9200		12.9200	0.00	0.00					
42.	tlen techniczny	m ³	1.2660		1.2660	0.00	0.00					
43.	tlen techniczny'	m ³	27.1200		27.1200	0.00	0.00					
44.	glikol propylenowy	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
45.	tlen techniczny sprężony	m ³	2.8050		2.8050	0.00	0.00					
46.	taśma z polietylenu	m	438.7000		438.7000	0.00	0.00					
47.	płyty gumowe bez przeładek gr. 3 mm	m ²	0.0600		0.0600	0.00	0.00					
48.	piasek do zapraw'	m ³	2.3200		2.3200	0.00	0.00					
49.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	261.8000		261.8000	0.00	0.00					
50.	wapno suchogaszone	kg	234.5000		234.5000	0.00	0.00					
51.	cegła budowlana pełna	szt	1372.0000		1372.0000	0.00	0.00					
52.	prefabrykowane podpory	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
53.	materiał uszczelniający wg projektu	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
54.	masa betonowa B-20	m ³	0.0100		0.0100	0.00	0.00					
55.	masa betonowa B-20	m ³	0.1520		0.1520	0.00	0.00					
56.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m ³	5.2613		5.2613	0.00	0.00					
57.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0015		0.0015	0.00	0.00					
58.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0008		0.0008	0.00	0.00					
59.	płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12,5mm	kg	0.5100		0.5100	0.00	0.00					
60.	płyty ogrodzeniowe (drewniane w obudowie ze stali kształtowej)	m ²	414.0000		414.0000	0.00	0.00					
61.	woda z rurociągu	m ³	150.0000		150.0000	0.00	0.00					
62.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.0960		0.0960	0.00	0.00					
63.	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 20x 2.3 mm	m	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
64.	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna o śr.nom. 50 mm	m	156.5600		156.5600	0.00	0.00					
65.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm	m	75.7500		75.7500	0.00	0.00					
66.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm	m	90.0000		90.0000	0.00	0.00					
67.	rury stalowe czarne śr.15 mm	m	8.3200		8.3200	0.00	0.00					
68.	rury stalowe czarne śr.15 mm	m	1.0400		1.0400	0.00	0.00					
69.	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	1.2500		1.2500	0.00	0.00					
70.	kolano z rury stalowej bez szwu przewodowej czarnej o śr.nom. 50 mm	szt	36.7200		36.7200	0.00	0.00					
71.	łuki stalowe gładkie o śr.nom. 50 mm	szt	13.8600		13.8600	0.00	0.00					
72.	łuki stalowe gładkie o śr.nom. 40 mm	szt	12.6000		12.6000	0.00	0.00					
73.	kolektor stalowy niez izolowany 40x3.7	m	140.0000		140.0000	0.00	0.00					
74.	kołnierz stalowy przyspawany okrągły gładki 40 mm	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
75.	kołnierz stalowy przyspawany okrągły gładki	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
76.	.kołnierze przyspawane, okrągłe, gładkie, z blachy stalowej	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
77.	kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom. 40-50 mm	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
78.	korki żeliwne o śr.nominalnej do 100 mm	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
79.	króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe o śr.zewnętrznej 65 mm	kg	51.0000		51.0000	0.00	0.00					
80.	króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe o śr.zewnętrznej 40 mm	kg	102.0000		102.0000	0.00	0.00					
81.	kołnierze dociskowe 'x-w' o śr.zewnętrznej 65 mm	szt	5.1000		5.1000	0.00	0.00					
82.	kołnierze dociskowe 'x-w' o śr.zewnętrznej 40 mm	szt	5.1000		5.1000	0.00	0.00					
83.	kołnierze dociskowe 'x-w' o śr.zewnętrznej 65 mm'	szt	5.1000		5.1000	0.00	0.00					
84.	króćce żeliwne przejściowe do rur a-c o śr.nominalnej do 100 mm	szt	2.5000		2.5000	0.00	0.00					
85.	złącza żeliwne z uszczelnkami, śrubami i nakrętkami	kpl	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
86.	studnia rozdzielaczowa	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
87.	rury z PE niskociśnieniowego 10 kG/cm2 63 mm	m	545.7000		545.7000	0.00	0.00					
88.	rury z PE niskociśnieniowego 10 kG/cm2 63 mm'	m	1091.4000		1091.4000	0.00	0.00					
89.	tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzowe 63 mm	szt	5.6100		5.6100	0.00	0.00					
90.	tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzowe 40 mm	szt	5.6100		5.6100	0.00	0.00					
91.	tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzowe 63 mm'	szt	5.6100		5.6100	0.00	0.00					
92.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
93.	kurki spustowe mosiężne, ze złączka do węża	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
94.	.zawory zwrotne przelotowe, z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
95.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 32-40 mm	szt	32.0000		32.0000	0.00	0.00					
96.	.zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
97.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 50 mm'	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
98.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 50 mm"	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
99.	.zawory bezpieczeństwa, cieżarkowe z korpusem mosiężnym	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
100.	kurki manometryczne z kielichami gwintowanymi	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
101.	kurki manometryczne z kielichami gwintowanymi	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
102.	kurki manometryczne z kielichami gwintowanymi	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
103.	zawory i zasuwki klinowe kołnierzowe żeliwne o śr. 50 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
104.	zawory redukcyjne membranowo-sprężynowe z różnymi średnicami wlotu i wylotu, kołnierzone, żeliwne o śr.nom. 50 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
105.	zawór antyskażeniowy DN25	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
106.	zawór zaporowy kołnierzowy do c.o. 40 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
107.	zawór zaporowy kołnierzowy do c.o. 50 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
108.	zawory bezpieczeństwa sprężynowe, żeliwne	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
109.	zawory bezpieczeństwa sprężynowe, żeliwne	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
110.	zawory bezpieczeństwa sprężynowe, żeliwne"	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
111.	sondy pionowe-PE-Xa średn.40x3.7mm	szt	23.0000		23.0000	0.00	0.00					
112.	rury instalacji fi 75	szt	205.0000		205.0000	0.00	0.00					
113.	konstrukcje wsporcze do zbiorników	kg	120.0000		120.0000	0.00	0.00					
114.	wężownica z rur stalowych do podgrzewaczy wody (bojlerów)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
115.	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych ze standardowym gniazdem optycznym, ze zintegrowanym przetwornikiem przepływu z parą czujników temp.	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
116.	łączniki standardowe mosiężne 50 mm	szt	2.1000		2.1000	0.00	0.00					
117.	głowice płynowskazowe	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
118.	płytowy wymiennik ciepła cyrkulacji woda-glikol	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
119.	trójnik przejściowy równoprzelotowy mosiężny nr kat. 3130 2"	szt	2.1000		2.1000	0.00	0.00					
120.	kształtki przejściowe mosiężne nr kat. 4243g 54x2	szt	4.2000		4.2000	0.00	0.00					
121.	kształtki przejściowe mosiężne nr kat. 4246g lub 4270g 54x2"	szt	2.1000		2.1000	0.00	0.00					
122.	kształtki przejściowe wkrętne równoprzelotowe mosiężne nr kat. 3280 2"	szt	3.1500		3.1500	0.00	0.00					
123.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO)	m ²	6.7500		6.7500	0.00	0.00					
124.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO)	m ²	2.6100		2.6100	0.00	0.00					
125.	wyrzutnia powietrza ścienna kołowa o średnicy 160mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
126.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt	3.6900		3.6900	0.00	0.00					
127.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	19.2300		19.2300	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
128.	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kolkiem rozporowym z tw. sztucznego 54 mm	kpl	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
129.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
130.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	60.0000		60.0000	0.00	0.00					
131.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy'	kg	34.9600		34.9600	0.00	0.00					
132.	podparcia ruchome poziome typ S - ślizgowe	szt	69.3000		69.3000	0.00	0.00					
133.	podparcia stałe poziome	szt	7.1700		7.1700	0.00	0.00					
134.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm	m	140.3000		140.3000	0.00	0.00					
135.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm'	m	281.7500		281.7500	0.00	0.00					
136.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	610.0000		610.0000	0.00	0.00					
137.	klipsy montażowe Thermaclips'	szt	1225.0000		1225.0000	0.00	0.00					
138.	filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	0.4100		0.4100	0.00	0.00					
139.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	33.2450		33.2450	0.00	0.00					
140.	taśma Thermatape FR 3x50 mm'	m	51.2050		51.2050	0.00	0.00					
141.	klej Thermaflex 474	dm ³	4.1724		4.1724	0.00	0.00					
142.	klej Thermaflex 474'	dm ³	7.1540		7.1540	0.00	0.00					
143.	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	3.8900		3.8900	0.00	0.00					
144.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	2.5200		2.5200	0.00	0.00					
145.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	3.6100		3.6100	0.00	0.00					
146.	śruby	kg	576.8100		576.8100	0.00	0.00					
147.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	16.3100		16.3100	0.00	0.00					
148.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M12	kg	1.2800		1.2800	0.00	0.00					
149.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16	kg	0.8000		0.8000	0.00	0.00					
150.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16'	kg	9.0600		9.0600	0.00	0.00					
151.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16'	kg	88.7400		88.7400	0.00	0.00					
152.	uszczelki azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr.10 mm	szt	64.0000		64.0000	0.00	0.00					
153.	uszczelki azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr.15 mm	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
154.	uszczelki azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr.20 mm	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
155.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 40-50 mm	szt	17.2800		17.2800	0.00	0.00					
156.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm	szt	2.1600		2.1600	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
157.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
158.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 40-50 mm	szt	17.2800		17.2800	0.00	0.00					
159.	uszczelki gumowe do rur i zasuw o śr. 50 mm	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
160.	uszczelki płaskie	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
161.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0.7400		0.7400	0.00	0.00					
162.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm	kg	66.2400		66.2400	0.00	0.00					
163.	sznur azbestowy	kg	0.2500		0.2500	0.00	0.00					
164.	sznur konopny smołowany	kg	29.4400		29.4400	0.00	0.00					
165.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 40-50 mm	szt	1.1220		1.1220	0.00	0.00					
166.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 65-80 mm'	szt	0.5610		0.5610	0.00	0.00					
167.	czyściwo bawełniane	kg	0.3000		0.3000	0.00	0.00					
168.	skrzynki lub rozdzielnice	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
169.	osprzęt elektryczny w rozdzielnicach	kpl	4.0800		4.0800	0.00	0.00					
170.	końcówki kablowe	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
171.	przewody kabelkowe	m	83.2000		83.2000	0.00	0.00					
172.	przewody kabelkowe'	m	62.4000		62.4000	0.00	0.00					
173.	spoiwo cynowo-olowiowe LC60 z topnikiem TLR 157	kg	0.1000		0.1000	0.00	0.00					
174.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
175.	pompy do obiegu solanki		2.0000		2.0000	0.00	0.00					
176.	pompy do obiegu CO		2.0000		2.0000	0.00	0.00					
177.	pompy do obiegu krótkiego		4.0000		4.0000	0.00	0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	56.3640	0.00	0.00
2.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	4.8600	0.00	0.00
3.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	7.7500	0.00	0.00
4.	aparat wiertniczy	m-g	391.0000	0.00	0.00
5.	żuraw do 5t	m-g	1.2700	0.00	0.00
6.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.8600	0.00	0.00
7.	środek transportowy	m-g	1.0175	0.00	0.00
8.	środek transportowy	m-g	9.6601	0.00	0.00
9.	środek transportowy'	m-g	4.5000	0.00	0.00
10.	samochód dostawczy	m-g	1.0100	0.00	0.00
11.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	16.6500	0.00	0.00
12.	samochód	m-g	0.2500	0.00	0.00
13.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	1.0000	0.00	0.00
14.	samochód dostawczy	m-g	0.4510	0.00	0.00
15.	samochód dostawczy 0.9 t''	m-g	0.3200	0.00	0.00
16.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	51.9955	0.00	0.00
17.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	2.5500	0.00	0.00
18.	samochód skrzyniowy do 5 t''	m-g	4.0000	0.00	0.00
19.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	12.3800	0.00	0.00
20.	betoniarka 150 dm3	m-g	3.4500	0.00	0.00
21.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	14.0000	0.00	0.00
22.	spawarka elektryczna wirująca 300 A'	m-g	2.1300	0.00	0.00
23.	spawarka elektryczna wirująca 300 A''	m-g	2.1300	0.00	0.00
24.	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna	m-g	24.4000	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł