

KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0 Instalowanie kotłów
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : WYMIANA INSTALACJI C.O.i ZMIANA KOTŁÓW WĘGLOWYCH NA POMPY CIEPŁA (CPV 45331100-7, 45000000-7, S.S.T. sanitarna)
ADRES INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Baryczy, Barycz 1, gm. Zwoleń, dz. nr ewid.262
INWESTOR : Gmina Zwoleń
ADRES INWESTORA : 26-700 Zwoleń, plac Kochanowskiego 1
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Lis
DATA OPRACOWANIA : 01.2016

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

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
01.2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest wymiana instalacji c.o. dla termomodernizacji budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Baryczy, Barycz 1, gm.Zwoleń, dz.nr ewid. 262

Kosztorys swym zakresem obejmuje następujące prace:

1. roboty demontażowe istniejącej instalacji centralnego ogrzewania i kotłowni węglowej
2. roboty montażowe projektowanej instalacji centralnego ogrzewania, maszynowni pompy ciepła oraz dolnego źródła ciepła
 - rurociągi c.o. stalowe cienkościenne - poziomy, pionowy i gałęzi
 - armatura instalacji c.o.
 - próby i izolacja przewodów c.o.
 - urządzenia i armatura dla maszynowni pompy ciepła
 - gruntowe sondy pionowe do 100 mm
 - poziome rurociągi dolotowe między sondami a maszynownią pompy ciepła
 - studnia rozdzielaczowa dolnego źródła ciepła
3. roboty budowlane wynikające z montażu instalacji j.w.

Kosztorys wykonano zgodnie i w oparciu o:

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004 r. poz. 172)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe
- Projekt Budowlano-Wykonawczy

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja c.o. - roboty demontażowe (CPV 45331100-7, S.S.T. cz.sanitarna nr 1)						
2	Instalacja c.o. - roboty montażowe (CPV 45331100-7, S.S.T. cz.sanitarna nr 1)						
3	Instalacja c.o. - roboty budowlane (CPV 45000000-7, S.S.T. cz.sanitarna nr 1)						
4	Maszynownia pomp ciepła - roboty montażowe (CPV 45331110-0, S.S.T. cz.sanitarna nr 2)						
5	Dolne źródło ciepła - roboty montażowe (CPV 45232150-8, S.S.T. cz.sanitarna nr 3)						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Kosztorys inwestorski wymiany instalacji c.o. i zmiany kotłów węglowych na pompy ciepła dla termomodernizacji budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Baryczy, Barycz 1 gm.Zwoleń, dz. nr ewid.262						
1		Instalacja c.o. - roboty demontażowe (CPV 45331100-7, S.S.T. cz.sanitarna nr 1)				
1	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawa- nych o śr. 10-15 mm	m	350		
d.1	0506-01					
2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawa- nych o śr. 20 mm	m	250		
d.1	0506-02					
3	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawa- nych o śr. 25 mm	m	150		
d.1	0506-03					
4	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawa- nych o śr. 32 mm	m	100		
d.1	0506-04					
5	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawa- nych o śr. 40-50 mm	m	150		
d.1	0506-05					
6	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawa- nych o śr. 65-80 mm	m	150		
d.1	0506-06					
7	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.	60		
d.1	0512-01					
8	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.	35		
d.1	0512-03					
9	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.	20		
d.1	0512-04					
10	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.	12		
d.1	0512-05					
11	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 65 mm	szt.	10		
d.1	0512-06					
12	KNR-W 4-02	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o pojemności do 10.0 dm3	szt.	3		
d.1	0519-05					
13	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika aluminiowego - ilość elementów do 12	kpl.	3		
d.1	0520-05 analogia					
14	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika aluminiowego - ilość elementów po- wyżej 12	kpl.	3		
d.1	0520-06 analogia					
15	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8	kpl.	5		
d.1	0520-04					
16	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12	kpl.	5		
d.1	0520-05					
17	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów powyżej 12	kpl.	32		
d.1	0520-06 analogia					
18	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika stalowego trzy płytowego	kpl.	1		
d.1	0521-03					
19	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika stalowego z rur gładkich o śr. 65 mm	m	8		
d.1	0521-06					
20	KNR-W 4-02	Demontaż kratki wentylacyjnych ściennych	szt.	25		
d.1	0512-03 analogia					
21	KNR-W 4-02	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 15.0 m2	kpl.	2		
d.1	0410-04					
22	KNR-W 4-02	Demontaż osprzętu kotła (komplet) Krotność = 10	kpl.	2		
d.1	0412-04 analogia					
23	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności całkowitej do 400 dm3	szt.	1		
d.1	0419-03					
24	KNR-W 4-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i in- stalacji c.o. o śr.do 100 mm wraz z armaturą i izolacją Krotność = 10	m	4		
d.1	0427-02					
25	KNR-W 4-02	Demontaż pompy obiegowej c.o. wraz z armaturą Krotność = 10	szt.	5		
d.1	0428-03 analogia					
26	KNR-W 4-02	Demontaż czopucha i rury spalinowej kotła miałowego Krotność = 5	szt.	2		
d.1	0426-04 analogia					
27	analiza własna	Ręczne wyniesienie zdemontowanych rur i osprzętu na zewnątrz Krotność = 5	kpl.	1		
d.1	analogia					
28	KNR 4-04 1107-	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadun- kiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t	30		
d.1	01					
29	KNR 4-04 1107-	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km (24 km) Krotność = 24	t	30		
d.1	04					

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		Instalacja c.o. - roboty montażowe (CPV 45331100-7, S.S.T. cz.sanitarna nr 1)				
30 d.2	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych w budynku	m	365		
31 d.2	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych w budynku	m	219		
32 d.2	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskowych w budynku	m	152		
33 d.2	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskowych w budynku	m	60		
34 d.2	KNR-W 2-15 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskowych w budynku	m	111		
35 d.2	KNR-W 2-15 0403-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskowych w budynku	m	46		
36 d.2	KNR-W 2-15 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskowych w budynku	m	46		
37 d.2	KNR-W 2-15 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach zaciskowych w budynku	m	5		
38 d.2	KNR-W 2-15 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych cienkościennej w budynkach niemieszkalnych	m	958		
39 d.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	61		
40 d.2	KNR-W 2-15 0427-01	Rury przyłącze o śr. 18 mm do grzejników płytowych	kpl.	61		
41 d.2	KNR-W 2-16 0507-03 analogia	Izolacja rurociągów stalowych otulinami polietylenowymi o grubości do 25 mm o śr. zewnętrznej do 22 mm	m	116		
42 d.2	KNR-W 2-16 0507-03 analogia	Izolacja rurociągów stalowych otulinami polietylenowymi o grubości do 25 mm o śr. zewnętrznej do 28 mm	m	78		
43 d.2	KNR-W 2-16 0507-03 analogia	Izolacja rurociągów stalowych otulinami polietylenowymi o grubości do 25 mm o śr. zewnętrznej do 35 mm	m	45		
44 d.2	KNR-W 2-16 0507-03 analogia	Izolacja rurociągów stalowych otulinami polietylenowymi o grubości do 25 mm o śr. zewnętrznej do 42 mm	m	80		
45 d.2	KNR-W 2-16 0507-03 analogia	Izolacja rurociągów stalowych otulinami polietylenowymi o grubości do 25 mm o śr. zewnętrznej do 54 mm	m	46		
46 d.2	KNR-W 2-16 0507-03 analogia	Izolacja rurociągów stalowych otulinami polietylenowymi o grubości do 25 mm o śr. zewnętrznej do 64 mm	m	5		
47 d.2	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Grzejnikowe głowice termostatyczne wandaloodporne	kpl.	61		
48 d.2	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Garnitury przyłącze proste lub kątowe do grzejników stalowych płytowych, z odcięciem i spustem o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	5		
49 d.2	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory powrotne do grzejników z odcięciem i spustem o śr. nominalnej 15 mm	szt.	56		
50 d.2	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	56		
51 d.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 15 mm	szt.	58		
52 d.2	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory przelotowe c.o. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2		
53 d.2	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawory przelotowe c.o. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.	4		
54 d.2	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zawory przelotowe c.o. o połączeniach spawanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
55 d.2	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Filtr siatkowy c.o. o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1		
56 d.2	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtr siatkowy c.o. o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.	2		
57 d.2	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Filtr siatkowy c.o. o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1		
58 d.2	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawór regulacyjny ciśnieniowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1		
59 d.2	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Regulator różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1		
60 d.2	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawór regulacyjny ciśnieniowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.	2		
61 d.2	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Regulator różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.	2		
62 d.2	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zawór regulacyjny ciśnieniowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1		
63 d.2	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Regulator różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1		
64 d.2	KNR-W 2-15 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm, zasilane z boku 22/450/1800, z kompletem zawieszek	szt.	1		
65 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm, zasilane z boku 22/600/900, z kompletem zawieszek	szt.	1		
66 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm, zasilane z boku 22/900/1050, z kompletem zawieszek	szt.	2		
67 d.2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000mm, zasilane z boku 22/900/1650, z kompletem zawieszek	szt.	1		
68 d.2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm, zasilane z boku 33/450/1050, z kompletem zawieszek	szt.	2		
69 d.2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm, zasilane z boku 33/450/1500, z kompletem zawieszek	szt.	2		
70 d.2	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm, zasilane z boku 33/450/1650, z kompletem zawieszek	szt.	4		
71 d.2	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm, zasilane z boku 33/450/1800, z kompletem zawieszek	szt.	2		
72 d.2	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm, zasilane z boku 33/450/1950, z kompletem zawieszek	szt.	3		
73 d.2	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm, zasilane z boku 33/450/1950, z kompletem zawieszek	szt.	1		
74 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm, zasilane z boku 33/900/600, z kompletem zawieszek	szt.	1		
75 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm, zasilane z boku 33/900/900, z kompletem zawieszek	szt.	2		
76 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm, zasilane z boku 33/900/1200, z kompletem zawieszek	szt.	3		
77 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm, zasilane z boku 33/600/1500, z kompletem zawieszek	szt.	4		
78 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm, zasilane z boku 33/900/1500, z kompletem zawieszek	szt.	3		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
79 d.2	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm, zasilane z boku 33/900/1650, z kompletem zawieszek	szt.	6		
80 d.2	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm, zasilane z boku 33/900/1800, z kompletem zawieszek	szt.	1		
81 d.2	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm, zasilane z boku 33/600/2250, z kompletem zawieszek	szt.	8		
82 d.2	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm, zasilane z boku 33/600/2400, z kompletem zawieszek	szt.	2		
83 d.2	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm, zasilane z boku 33/600/3000, z kompletem zawieszek	szt.	1		
84 d.2	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytowe higieniczne o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm, zasilane z boku 30/450/2100, z kompletem zawieszek	szt.	1		
85 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe higieniczne o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm, zasilane z boku 30/600/1350, z kompletem zawieszek	szt.	1		
86 d.2	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe higieniczne o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm, zasilane z boku 30/600/2100, z kompletem zawieszek	szt.	2		
87 d.2	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe higieniczne o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm, zasilane z boku 30/600/2400, z kompletem zawieszek	szt.	2		
88 d.2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm, zasilane od dołu 33/450/1200, z kompletem zawieszek	szt.	1		
89 d.2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm, zasilane od dołu 33/450/1500, z kompletem zawieszek	szt.	4		
90 d.2	KNR-W 2-17 0156-01 analogia	Nawiewniki higrosterowane okienne wraz z okapem i łącznikiem akustycznym	kpl.	81		
91 d.2	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Kratki wentylacyjne wywiewne, autoaktywne (bez ciągu wstecznego)	szt.	36		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		Instalacja c.o. - roboty budowlane (CPV 45000000-7, S.S.T. cz. sanitarna nr 1)				
92	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	30		
d.3	0208-03					
93	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	20		
d.3	0335-10					
94	KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	30		
d.3	0206-02					
95	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.	20		
d.3	0325-04					
96	KNR 0-24 2015-	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji stalowej bez wypełnienia, jednowarstwowe, grub.12,5 mm, mocowane za pomocą wkrętów	m ²	100		
d.3	01 analogia					
97	KNR 2-02 0819-	Sztablatura wewn.ścian gładkich	m ²	100		
d.3	01					
98	KNR 2-02 1505-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem	m ²	100		
d.3	03					
99	KNR-W 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III), (wewnątrz budynku)	m ³	7		
d.3	0301-02					
100	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - 4km	m ³	7		
d.3	0210-04	Krotność = 8				
101	KNR-W 2-01	Transport piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 4 km	m ³	5		
d.3	0210-03	Krotność = 4				
102	KNR 1 0318-	Zasypywanie piaskiem wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m ³	5		
d.3	01					
103	KNR-W 2-01	Zagęszczenie wykopów (podsypka, obsypka i zasypka) co 50 cm, ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	5		
d.3	0228-02					
d.3	analogia					

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		Maszynownia pomp ciepła - roboty montażowe (CPV 45331110-0, S.S.T. cz.sanitarna nr 2)				
104 d.4	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	6		
105 d.4	KNR-W 2-15 0403-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	30		
106 d.4	KNR-W 2-15 0403-09 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	30		
107 d.4	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12		
108 d.4	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1		
109 d.4	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6		
110 d.4	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	10		
111 d.4	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1		
112 d.4	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
113 d.4	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe DN15 do wody zimnej	kpl.	1		
114 d.4	KNR-W 2-15 0130-02 analogia	Filtr wodny siatkowy 20 mm	szt.	1		
115 d.4	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach spawanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3		
116 d.4	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2		
117 d.4	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach spawanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.	9		
118 d.4	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.	6		
119 d.4	KNR-W 2-15 0411-06 analogia	Zawory przelotowe o połączeniach kołnierзовych o śr. nominalnej 65 mm	szt.	7		
120 d.4	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach kołnierзовych o śr. nominalnej 65 mm	szt.	3		
121 d.4	KNR-W 2-15 0518-04 analogia	Zawory przelotowe o połączeniach kołnierзовych o śr. nominalnej 100 mm	szt.	5		
122 d.4	KNR-W 2-15 0518-04 analogia	Zawory zwrotne o połączeniach kołnierзовych o śr. nominalnej 100 mm	szt.	2		
123 d.4	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.	10		
124 d.4	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawór napełniający inst. c.o. o śr. nominalnej 20 mm z filtrem wody, zaworem antyskażeniowym i zaworem odcinającym	kpl.	1		
125 d.4	KNR-W 2-15 0524-01 analogia	Zawory bezpieczeństwa c.o. membranowe dla ciśnień 2, 5 bara o śr. 25 mm	szt.	1		
126 d.4	KNR-W 2-15 0524-01 analogia	Zawory bezpieczeństwa c.o. membranowe dla ciśnień 3, 0 bara o śr. 25 mm	szt.	1		
127 d.4	KNR-W 2-15 0527-02	Osadnik kołnierзовy o śr. 25 mm	szt.	1		
128 d.4	KNR-W 2-15 0527-02	Osadnik kołnierзовy o śr. 32 mm	szt.	2		
129 d.4	KNR-W 2-15 0527-03	Osadnik kołnierзовy o śr. 40 mm	szt.	1		
130 d.4	KNR-W 2-15 0527-05	Osadnik kołnierзовy o śr. 65 mm	szt.	1		
131 d.4	KNR-W 2-15 0527-06	Osadnik kołnierзовy o śr. 100 mm	szt.	1		
132 d.4	KNR-W 2-15 0524-01 analogia	Zabezpieczenie stanu wody instalacyjnej wraz z ogranicznikiem ciśnienia max	kpl.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
133 d.4	KNR-W 2-15 0501-04 analogia	Gruntowa, 2-sprężarkowa pompa ciepła ze sterownikiem, o mocy 138 kW, N=30 kW, COP=4,60 z pełną automatyką, czujnikami, niezbędną armaturą i akcesoriami	kpl.	1		
134 d.4	KNR 7-07 0101- 01 analogia	Elektroniczna pompa górnego źródła ciepła PN 6/10, 230 V/50 Hz	kpl.	1		
135 d.4	KNR 7-07 0101- 01 analogia	Elektroniczna pompa dolnego źródła ciepła PN 6/10, 230 V/50 Hz	kpl.	1		
136 d.4	KNR 7-07 0101- 01 analogia	Elektroniczna pompa obiegowa c.o. PN 6/10, 230 V/50 Hz	kpl.	4		
137 d.4	KNR-W 2-15 0513-01 analogia	Rozdzielacz c.o. kołnierzowy zasilenie i powrót 2-obiegowy o śr. 100 mm	kpl.	2		
138 d.4	KNR 7-07 0101- 01 analogia	Pompa do wody brudnej 50 st.C	kpl.	1		
139 d.4	KNR-W 2-15 0510-01 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe dolnego źródła ciepła na ciśnienie robocze 10 bar o pojemności całkowitej 300 dm3	szt.	1		
140 d.4	KNR-W 2-15 0510-01 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe górnego źródła ciepła na ciśnienie robocze 6 bar o pojemności całkowitej 300 dm3	szt.	1		
141 d.4	KNR-W 2-15 0511-01 analogia	Zmiękcacz z roztwornikiem soli i akcesoriami	kpl.	1		
142 d.4	KNR-W 2-15 0513-04 analogia	Uniwersalny, wolnostojący zbiornik buforowy poj. 1000 dm3 wraz z izolacją	kpl.	1		
143 d.4	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	Zawory trójdrogowe 25-40 mm z siłownikami	kpl.	4		
144 d.4	KNR-W 2-15 0527-06 analogia	Separator pęcherzy i zanieczyszczeń rozbieralny, kołnierzowy śr. 65 mm	szt.	1		
145 d.4	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.	6		
146 d.4	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.	10		
147 d.4	KNR-W 2-15 0517-02 analogia	Uruchomienie maszynowni pomp ciepła	kpl.	1		
148 d.4	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr. zewn. do 133 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	18.50		
149 d.4	KNR 7-12 0105- 04	Odtłuszczanie rurociągów stalowych	m ²	18.5		
150 d.4	KNR 7-12 0201- 04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr. zewn. do 150 mm	m ²	18.5		
151 d.4	KNR 7-12 0209- 04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr. zewn. do 150 mm	m ²	18.5		
152 d.4	KNR 2-16 0501- 01 analogia	Izolacja o grub. 25 mm otulinami kauczukowymi z osłoną PCV rurociągów o śr. do 25 mm	m ²	1.55		
153 d.4	KNR 2-16 0501- 04 analogia	Izolacja o grub. 25 mm otulinami kauczukowymi z osłoną PCV rurociągów o śr. 65 mm	m ²	7.16		
154 d.4	KNR 2-16 0501- 04 analogia	Izolacja o grub. 50 mm otulinami kauczukowymi z osłoną PCV rurociągów o śr. 100 mm	m ²	10.74		
155 d.4	KNR-W 2-15 0216-01 analogia	Wpusty ściekowe pionowe z wyjmowanym syfonem, kratka ze stali nierdzewnej, o śr. 100 mm	szt.	2		
156 d.4	KNR-W 2-15 0224-01 analogia	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych izolowanych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m	kpl.	1		
157 d.4	KNR-W 2-18 0513-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa (w kotłowni)	m ³	0.25		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5		Dolne źródło ciepła - roboty montażowe (CPV 45232150-8, S.S.T. cz.sanitarna nr 3)				
158	KNR-W 2-01 d.5 0113-08 analogia	Wytyczenie i naniesienie trasy przewodów dolnego źródła ciepła	km	0.764		
159	KNR-W 2-01 d.5 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III-wykop pod studzienki rozdzielaczowe	m ³	18		
160	KNR-W 2-01 d.5 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III-wykop pod przewody poziome sond gruntowych	m ³	515		
161	KNR-W 2-01 d.5 0210-03 analogia	Transport piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 4 km Krotność = 4	m ³	86		
162	KNR-W 2-01 d.5 0222-01 analogia	Obsypywanie rur poziomych piaskiem, w wykopach	m ³	86		
163	KNR-W 2-01 d.5 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	429		
164	KNR-W 2-01 d.5 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²	1280		
165	KNR 13-10 d.5 0101-02 analogia	Wiercenie otworów o śr.110 mm dla sond pionowych o gł. do 100m wraz z podwójnymi sondami pionowymi HDPE 100 SDR 11 PN16 2xdn40 oraz rurą injekcyjną	otw.	25		
166	KNR-W 2-18 d.5 0518-02 analogia	Obsadzenie studni 25-sekcyjnej wraz wyposażeniem: płyta włazowa z termoizolacją, właz kanałowy żeliwny, uszczelnienia, rozdzielacze dla rur dn40, rotametry, zawory, odpowietrzenia	kpl.	1		
167	KNR-W 2-18 d.5 0109-01 analogia	Montaż rur rozdzielaczowych HDPE 100 PN16 dn40, od sond do studni rozdzielaczowej	m	1528		
168	KNR-W 2-18 d.5 0109-01 analogia	Montaż rur dobiegowych HDPE 100 SDR17 PN16 dn125, od studni rozdzielaczowej do budynku i w maszynowni pomp ciepła	m	92		
169	KNR-W 2-18 d.5 0802-01 analogia	Podłączenie instalacji rozdzielaczowej pionowych sond gruntowych do rozdzielaczy w studzienkach rozdzielczych	szt.	24		
170	KNR-W 2-18 d.5 0704-01 analogia	Próba szczelności instalacji dolnego źródła dla każdej sondy oddzielnie, dla każdej sekcji oddzielnie	1 próba	27		
171	KNR 7-24 0515- d.5 11 analogia	Napełnienie instalacji dolnego źródła ciepła wodnym roztworem glikolu propylenowego o temp.krystalizacji -15 st.C - 7000 kg	kpl.	1		
172	KNR 4 0403- d.5 12 analogia	Rura ochronna stalowa dn200 z uszczelnieniem bentonitowo-kauczukowym	m	4		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie: