

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA ZAMÓWIENIA: Termomodernizacja i przebudowa instalacji sanitarnych w budynku
POZ w Karłowicach

Lokalizacja obiektu budowlanego: Karłowice, ul. Kolejowa 8, dz.258/11

Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne	45330000-9
Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	45331000-6
Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	45331200-8

ZAMAWIAJĄCY: Gmina Popielów

Adres: 46-090 Popielów, ul. Opolska 13

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BUDOWLANYCH (bez VAT): zł

SŁOWNIE: zł

Data opracowania kosztorysu: czerwiec 2024

Przedmiary robót zestawiono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. poz. 2454). Przedmiar robót opracowano na podstawie projektu technicznego instalacji sanitarnych dla zadania „Termomodernizacja oraz częściowa przebudowa budynku Podstawowej Opieki Zdrowotnej w Karłowicach” w zakresie robót budowlanych:

1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
2. Wentylacja mechaniczna
3. Ogrzewanie grzejnikowe dla mieszkań
4. Źródło ciepła i urządzenia grzewcze
5. Instalacja wody użytkowej
6. Instalacja kanalizacji sanitarnej
7. Kanalizacja deszczowa

Ilości podane dla poszczególnych pozycji w przedmiarze stanowią szacunkową ilość każdej kategorii robót, które będą prowadzone w zakresie zadania inwestycyjnego i zostały podane w celu stworzenia wspólnej podstawy dla ofert. Wykonawca nie ma żadnej gwarancji, że będzie się od niego wymagać wykonania ilości robót wskazanych pod jakąkolwiek pojedynczą pozycją przedmiaru lub, że ilość nie będzie odbiegać pod względem wielkości od ilości podanych w przedmiarze. Każdy z potencjalnych Wykonawców, przed złożeniem oferty, jest zobowiązany do sprawdzenia zgodności przedmiaru robót z dokumentacją techniczną. W przypadku rozbieżności pomiędzy ilością robót przewidzianych w projekcie, a ilością robót wynikającą z Przedmiaru Wykonawca robót jest zobowiązany, w ramach złożonej oferty, do wykonania pełnego zakresu robót zgodnie z projektem.

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS:						
1		Demontaże i rozbiórki				
1 d.1	KNNR 8 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 22 600x1000	kpl.	13,00		
2 d.1	KNR 4-07 0309-01 z.o.3.1. 9903-1	Demontaż rur przyłącznych miedzianych o śr. zewnętrznej 15-18 mm do grzejników c.o. płytowych	kpl.	13,00		
3 d.1	KNR 4-07 0307-02 z.o.3.1. 9903-1	Demontaż rurociągu miedzianego o śr. zewnętrznej 15mm	m	60,00		
4 d.1	KNR 4-07 0307-03 z.o.3.1. 9903-1	Demontaż rurociągu miedzianego o śr. zewnętrznej 22 mm	m	40,00		
5 d.1	KNR 4-07 0307-03 z.o.3.1. 9903-1	Demontaż rurociągu miedzianego o śr. zewnętrznej 28 mm	m	20,00		
6 d.1	KNR 4-07 0307-04	Demontaż rurociągu miedzianego o śr. zewnętrznej 35 mm	m	20,00		
7 d.1	KNNR 8 0409-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 32 mm	m	20,00		
8 d.1	KNNR 8 0225-02	Demontaż umywalki, zlewozmywaka	kpl.	8,00		
9 d.1	KNNR 8 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową	kpl.	3,00		
Razem dział: Demontaże i rozbiórki						
2		Wentylacja mechaniczna ogólna				
10 d.2	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 %	m	20,00		
11 d.2	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m	10,00		
12 d.2	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m	32,00		
13 d.2	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m	38,00		
14 d.2	KNR 2-17 0140-01	Dysze nawiewne SVN125	szt.	8,00		
15 d.2	KNR 2-17 0140-02	Dysze nawiewne SVN160	szt.	1,00		
16 d.2	KNR 2-17 0140-01	Regulatory przepływu KCR100	szt.	8,00		
17 d.2	KNR 2-17 0131-02	Regulatory przepływu KCR125	szt.	1,00		
18 d.2	KNR 2-17 0131-02	Wywiewnik z automatyczną regulacją A+30	szt.	8,00		
19 d.2	KNR 2-17 0131-02	Wywiewnik z automatyczną regulacją A+80	szt.	1,00		
20 d.2	KNR 2-17 0140-02	Kolano wyrzutowe poziomo Φ160	szt.	1,00		
21 d.2	KNR 0-34 0113-03	Izolacja rurociągów śr.200 mm - gr.izolacji 20 mm	m	30,00		
22 d.2	KNR 0-34 0113-02	Izolacja rurociągów śr.160 mm - gr.izolacji 20 mm	m	32,00		
23 d.2	KNR 0-34 0113-01	Izolacja rurociągów śr.125 mm - gr.izolacji 20 mm	m	10,00		
24 d.2	KNR 0-34 0113-01	Izolacja rurociągów śr.100 mm - gr.izolacji 20 mm	m	20,00		
25 d.2	KNR 0-34 0113-07	Izolacja rurociągów śr.200 mm - gr.izolacji 50 mm	m	8,00		
26 d.2	WKI 4-200 4.271.30	Zakup, montaż i uruchomienie centrali nawiewno- wywiewnej LEON LV/R/2/R, wielkość 2, N 500m3/h 250Pa, W 500m3/h z nagrzewnią elektr. + automatyka	kpl.	1,00		
27 d.2	KNR AT-17 0101-04	Przebiecia w stropach żelbetonowych dla przewodów wentylacyjnych	szt	6,00		
28 d.2	KNR AT-12 0302-01	Obudowy szybów instalacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych	m2	9,00		
Razem dział: Wentylacja mechaniczna ogólna						

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
3		Wywiew WC				
29 d.3	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m	3,00		
30 d.3	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m	6,00		
31 d.3	KNR 2-17 0131-02	Wywiewnik z automatyczną regulacją A+15	szt.	1,00		
32 d.3	KNR 2-17 0131-02	Wywiewnik z automatyczną regulacją A+50	szt.	2,00		
33 d.3	KNR 2-17 0205-01	Wentylator RM 100/240 + króćce elast. + regulator prędkości obr.	kpl.	1,00		
Razem dział: Wywiew WC						
4		Klimakonwektory				
34 d.4	WKI 4-300 4.310.30	Zakup, montaż i uruchomienie klimakonwektora FCZ300U	kpl.	2,00		
35 d.4	WKI 4-300 4.310.30	Zakup, montaż i uruchomienie klimakonwektora FCZ300P	kpl.	4,00		
36 d.4	WKI 4-300 4.310.30	Zakup, montaż i uruchomienie klimakonwektora FCZ150U	kpl.	3,00		
37 d.4	WKI 4-300 4.310.30	Zakup, montaż i uruchomienie klimakonwektora FCZ400P	kpl.	1,00		
38 d.4	WKI 4-300 4.310.30	Zakup, montaż i uruchomienie klimakonwektora FCZ450U	kpl.	1,00		
39 d.4	KNR 9-35 0101-04	Montaż rurociągów metodą zaprasowywania z rur stalowych ocynkowanych dn16 mm	m	54,00		
40 d.4	KNR 9-35 0101-05	Montaż rurociągów metodą zaprasowywania z rur stalowych ocynkowanych dn20 mm	m	38,00		
41 d.4	KNR 9-35 0101-06	Montaż rurociągów metodą zaprasowywania z rur stalowych ocynkowanych dn25 mm	m	20,00		
42 d.4	KNR 9-35 0101-07	Montaż rurociągów metodą zaprasowywania z rur stalowych ocynkowanych dn32 mm	m	20,00		
43 d.4	KNR 9-35 0401-04	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn16 mm - kolano	szt.	20,00		
44 d.4	KNR 9-35 0401-05	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn20 mm - kolano	szt.	4,00		
45 d.4	KNR 9-35 0401-07	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn32 mm - kolano	szt.	10,00		
46 d.4	KNR 9-35 0403-04	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn16 mm - trójnik	szt.	12,00		
47 d.4	KNR 9-35 0403-05	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn20 mm - trójnik	szt.	6,00		
48 d.4	KNR 9-35 0403-06	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn25 mm - trójnik	szt.	2,00		
49 d.4	KNR 9-35 0403-07	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn32 mm - trójnik	szt.	10,00		
50 d.4	KNR 9-35 0403-04	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn16 mm - złączka 18 R1/2"	szt.	18,00		
51 d.4	KNR 9-35 0403-05	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn20 mm - złączka 22 R3/4"	szt.	8,00		
52 d.4	KNR 9-35 0403-06	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn25 mm - złączka 28 R1"	szt.	4,00		
53 d.4	KNR 9-35 0403-07	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn32 mm - złączka 35 R1 1/4"	szt.	4,00		
54 d.4	KNR 2-15 0408-01	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10 mm	szt.	2,00		
55 d.4	KNR 2-15 0408-01	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.	4,00		
56 d.4	KNR 2-15 0408-02	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.	4,00		
57 d.4	KNR 2-15 0408-03	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.	2,00		
58 d.4	KNR 2-15 0408-04	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.	2,00		
59 d.4	KNR 2-15 0415-05	Zawór odpowietrzający na pionach	szt.	6,00		
60 d.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.20 mm	m	92,00		
61 d.4	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami gr.25 mm	m	40,00		
62 d.4	KNR AT-12 0302-01	Zabudowa klimakonwektorów z płyt gipsowo-kartonowych	m2	30,00		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
63 d.4	KNR AT-43 0309-0202	Wykonanie i montaż kłapy rewizyjnej do obsługi klimakonwektorów	kpl.	5,00		
64 d.4	WKI 4-200 4.299.300	Kompletna instalacja klimakonwektorów (zakup, montaż, uruchomienie) w budynkach niemieszkalnych	kpl.	11,00		
Razem dział: Klimakonwektory						
5		Ogrzewanie grzejnikowe – dla mieszkań				
65 d.5	KNR 9-35 0101-04	Montaż rurociągów metodą zaprasowywania z rur stalowych ocynkowanych dn16 mm	m	74,00		
66 d.5	KNR 9-35 0101-05	Montaż rurociągów metodą zaprasowywania z rur stalowych ocynkowanych dn20 mm	m	140,00		
67 d.5	KNR 9-35 0401-04	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn16 mm - kolano	szt.	16,00		
68 d.5	KNR 9-35 0401-05	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn20 mm - kolano	szt.	40,00		
69 d.5	KNR 9-35 0403-04	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn16 mm - trójnik	szt.	12,00		
70 d.5	KNR 9-35 0403-05	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn20 mm - trójnik	szt.	12,00		
71 d.5	KNR 9-35 0403-04	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn16 mm - złączka 18 R1/2"	szt.	8,00		
72 d.5	KNR 9-35 0403-05	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy dn20 mm - złączka 22 R3/4"	szt.	12,00		
73 d.5	KNR 2-15 0408-01	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża	szt.	3,00		
74 d.5	KNR 2-15 0408-02	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.	6,00		
75 d.5	KNR 2-15 0415-05	Zawór odpowietrzający	szt.	5,00		
76 d.5	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	21,00		
77 d.5	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	21,00		
78 d.5	KNR-W 2-15 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych	kpl.	21,00		
79 d.5	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych	m	214,00		
80 d.5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe C22/600x800	szt.	1,00		
81 d.5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe C22/600x1000	szt.	2,00		
82 d.5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe V22/600x900	szt.	1,00		
83 d.5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe V22/900x500	szt.	2,00		
84 d.5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe V33/600x1200	szt.	7,00		
85 d.5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe V33/900x500	szt.	2,00		
86 d.5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe V33/900x1000	szt.	1,00		
87 d.5	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm	szt.	5,00		
88 d.5	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych	urząd z.	21,00		
89 d.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.20 mm	m	214,00		
90 d.5	KNR AT-13 0106-02 analogia	Maskownice z tworzyw sztucznych do rur pod stropem	m	52,00		
91 d.5	KNR-W 4-01 0901-07 analogia	Listwy nawiewne	szt.	10,00		
92 d.5	KNR 2-17 0137-01	Kratki wywiewne grawitacyjne 20x14cm z siatką 15x15mm	szt.	6,00		
Razem dział: Ogrzewanie grzejnikowe – dla mieszkań						

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
6		Instalacja wody użytkowej				
93 d.6	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach	m3	0,40		
94 d.6	KNR-W 4-01 0821-06	Wymiana płytek okładzinowych ściennych	m2	5,00		
95 d.6	KNR 2-15/GEB ERIT 0601-01	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 16 mm (dn12 mm)	m	100,00		
96 d.6	KNR 2-15/GEB ERIT 0601-02	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 20 mm (dn16 mm)	m	20,00		
97 d.6	KNR 2-15/GEB ERIT 0602-01	Kształtki do rur warstwowych o śr. 16 mm (dn12 mm) - kolana	szt.	34,00		
98 d.6	KNR 2-15/GEB ERIT 0602-01	Kształtki do rur warstwowych o śr. 16 mm (dn12 mm) - trójniki	szt.	14,00		
99 d.6	KNR 2-15/GEB ERIT 0602-02	Kształtki do rur warstwowych o śr. 20 mm (dn16 mm) - kolana	szt.	10,00		
100 d.6	KNR 2-15/GEB ERIT 0602-02	Kształtki do rur warstwowych o śr. 20 mm (dn16 mm) - trójniki	szt.	4,00		
101 d.6	KNR 2-15/GEB ERIT 0602-08	Połączenie armatury w rurociągach warstwowych o śr. 16-26 mm	szt.	32,00		
102 d.6	KNR 2-15 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.	2,00		
103 d.6	KNR 2-15 0118-01	Wodomierz JS 1,0 dn15	szt.	2,00		
104 d.6	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe o śr.nom. 15 mm	szt.	9,00		
105 d.6	KNR 2-15 0115-03	Baterie umywalkowe NP o śr.nom. 15 mm	szt.	1,00		
106 d.6	KNR 2-15 0115-01	Baterie zmywakowe o śr.nom. 15 mm	szt.	3,00		
107 d.6	KNR 2-15 0112-01	Zawory o śr.nom. 15 mm ze złączką do WC	szt.	2,00		
108 d.6	KNR 2-15 0112-01	Zawory odcinające podumywalkowe dn12 mm	szt.	20,00		
109 d.6	KNR 2-15 0121-01	Podgrzewacz pojemnościowy V=80l N=1,5kW + zawór bezp. + naczynie wzbiorcze	kpl.	2,00		
110 d.6	KNR-W 7-07 0101-01 analogia	Pompa cyrkulacyjna Wilo Star Z Nova C + termostat elektromechaniczny na rurę	kpl.	1,00		
111 d.6	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	m	120,00		
112 d.6	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej	m	120,00		
113 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm	m	120,00		
114 d.6	KNR 7-12 0101-01 + KNR 7-12 0211-01 + KNR 7-12 0205-01 + KNR 7-12 0105-01	Czyszczenie i malowanie włazu stalowego do istniejącej studni	kpl.	1,00		
Razem dział: Instalacja wody użytkowej						
7		Instalacja kanalizacji sanitarnej				
115 d.7	KNR 4-04 0703-03	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. 150 mm	m	10,00		
116 d.7	KNR 4-04 0703-08	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 100 mm	m	30,00		
117 d.7	KNR-W 4-02 0203-04	Zaślepienie przyłącza kanalizacyjnego o śr. 150 mm	szt.	1,00		
118 d.7	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	m	4,00		
119 d.7	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne niskosumowe z PVC o śr. 110 mm	m	35,00		
120 d.7	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne niskosumowe z PVC o śr. 75 mm	m	19,00		
121 d.7	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne niskosumowe z PVC o śr. 50 mm	m	20,00		
122 d.7	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 32 mm	m	33,00		
123 d.7	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm	szt.	14,00		
124 d.7	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm	szt.	1,00		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
125 d.7	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywaki dwukomorowe	szt.	2,00		
126 d.7	KNNR 4 0229-03 analogia	Zlew gospodarczy	szt.	1,00		
127 d.7	KNNR 4 0230-01	Umywalki porcelanowe NP	kpl.	1,00		
128 d.7	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe	kpl.	9,00		
129 d.7	KNNR 4 0233-01 analogia	Miski WC kompaktowe	kpl.	1,00		
130 d.7	KNNR 4 0233-01 analogia	Miski WC kompaktowe NP	kpl.	1,00		
131 d.7	KNNR 5 1104-03 analogia	Montaż uchwytych wsporczych i poręczy NP	kpl.	1,00		
132 d.7	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.	1,00		
133 d.7	KNR AT-17 0103-03	Wiercenie otworów techniką diamentową w cegle	cm	240,00		
134 d.7	KNR 2-15/GEB ERIT 0316-04 analogia	Przejścia szczelne WGC dla rur o śr. zewn. 160 mm	szt.	1,00		
135 d.7	BCI 11.5.1.008	Koszt budowy przyłączy kanalizacyjnych z rur PVC o średnicy 160 mm ułożonych na głęb. do 3,0 m, na podłożu z piasku o grub. 15 cm, w wykopie nieumocnionym. Wykonanie próby szczelności kanału. Zasyпка wykopu ręczną warstwą piasku grub. 30 cm, a następnie ziemią z wykopu. Ręczne rozplantowanie nadmiaru ziemi.	m	17,00		
136 d.7	BCI 11.4.1.010	Studzienka inspekcyjna przepływowa śr. 425 mm i głęb. 1,6 m z włazem kl.B	szt.	1,00		
Razem dział: Instalacja kanalizacji sanitarnej						
8	Zródło ciepła					
137 d.8	KNNR 1 0310-02	Wykopy pod płyty fundamentowe	m3	6,80		
138 d.8	KNNR 2 1201-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod płyty fundamentowe	m3	1,76		
139 d.8	KNNR 2 0102-02	Deskowanie drobnowymiarowe płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m2	10,00		
140 d.8	KNNR 2 0104-02	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 14-20 mm	t	0,86		
141 d.8	KNNR 2 0107-03	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m3	6,88		
142 d.8	KNNR 11 0501-05 analogia	Złoże chłonne do rozmrażania żwir ok 16-32mm	m3	0,40		
143 d.8	BCI 12.1.1.002	Sieć cieplna z rur preizolowanych o średnicy 40/110 mm (system dwóch rur w wykopie). Zakres robót: Wykop o ścianach pionowych, wykonany mechanicznie z odwozem ziemi na odkład czasowy na odl. 1 km. Umocnienie wykopu wypraskami stalowymi. Podłoże pod rurociągi – z ubitego piasku o grubości warstwy 0,20 m Ułożenie rurociągów z rur preizolowanych (bez armatury) w systemie dwóch rur w wykopie. Odległość między rurami 0,30 m, odległość rur od krawędzi wykopu 0,40 m. Obsypanie rur piaskiem, zasypanie wykopów gruntem z odkładu, wywóz nadmiaru ziemi z wykopów.	m	20,00		
144 d.8	KNR AT-17 0102-03 + BCOR 7.003.4	Przejścia gazoszczelne przez przegrody dla rurociągów o śr. do 150 mm	kpl.	2,00		
145 d.8	BCA-3 74-60-71	Dostawa, montaż i instalacja pompy ciepła NRK090	kpl.	1,00		
146 d.8	CMN 6832813	Napełnienie instalacji wodą z glikolem 35% 300l	kpl.	1,00		
147 d.8	BCA-3 74-60-711	Instalacja centralnego ogrzewania z kotłem elektrycznym Wachmistrz 9 kW	kpl.	1,00		
148 d.8	KNNR 4 0506-02	Wymienniki ciepła strona pierwotna-glikol 35%, wtórna - woda chłodzenie Q=15kW TZ/TP=9/14O, wtórna tZ/tP=11/16OC ogrzewanie Q=16kW TZ/TP=50/40OC tZ/tP=48/44OC	szt.	1,00		
149 d.8	BCOI 6.027	Zbiornik buforowy 200l izolowany 5cm kauczuk+folia Al,	m3	1,00		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
150 d.8	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorecze przeponowe Reflex NG35	kpl.	2,00		
151 d.8	KNNR 4 0519-02	Zawory spustowe dn20-25	szt.	6,00		
152 d.8	KNNR 4 0519-05	Zawory odcinające dn40	szt.	6,00		
153 d.8	KNNR 4 0519-02	Zawory równoważące STAD DN20 mm	szt.	3,00		
154 d.8	KNNR 4 0527-01	Odmulacz 5t/h TerFOM LUX 40 + odwodnienie i odpowietrzenie	kpl.	1,00		
155 d.8	KNNR 4 0524-05	zawór bezpieczeństwa instalacji grzewczej pełnoskokowy, z przyłączami gwintowanymi typ 1915 o średnicy nominalnej Dnom 1" / 1 1/4" do=20mm, temperatura maksymalna instalacji 90st.	szt.	1,00		
156 d.8	KNNR-W 7-07 0101-01 analogia	Pompa obiegowa Wilo Yonos Maxo 25/0,5-7 90W z montażem zaworów odcinających	kpl.	1,00		
157 d.8	KNNR 0-35 0222-02	Ciepłomierz Invonic 2 z przepływomierzem 3/4" qP=0,6m3/h	kpl.	1,00		
158 d.8	KNNR 0-35 0222-05	Ciepłomierz Invonic 2 z przepływomierzem 5/4" qP=3,5m3/h	kpl.	3,00		
Razem dział: Źródło ciepła						
9		Kanalizacja deszczowa				
159 d.9	KNNR 2 0506-03	Rury spustowe z tworzyw sztucznych	m	32,00		
160 d.9	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. do 110 mm	szt.	2,00		
Razem dział: Kanalizacja deszczowa						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa elementu	Wartość
1	Demontaże i rozbiórki	
2	Wentylacja mechaniczna ogólna	
3	Wywiew WC	
4	Klimakonwektory	
5	Ogrzewanie grzejnikowe – dla mieszkań	
6	Instalacja wody użytkowej	
7	Instalacja kanalizacji sanitarnej	
8	Źródło ciepła	
9	Kanalizacja deszczowa	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT		