
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI: Wewnętrzna instalacja c.o. i modernizacji źródła ciepła
Szkoła Podstawowa im. św. Jana Pawła

ADRES INWESTYCJI: Rozkopaczew 34, 21-110 Ostrów Lubelski

NAZWA INWESTORA: Urząd Miejski w Ostrowie Lubelskim

ADRES INWESTORA: ul. Partyzantów 1, 21-110 Ostrów Lubelski

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys inwestorski wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r. poz. 2458)

Podstawę do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- dokumentacja projektowa;
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót sanitarnych
- założenia wyjściowe do kosztorysowania;
- ceny jednostkowe robót podstawowych.

Przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji zastosowano:

- stawkę roboczogodziny wg publikacji Sekocenbud stawki średnie
- ceny materiałów i sprzętu - ceny średnie wg publikacji Sekocenbud oraz według cen z rynku lokalnego
- ceny materiałów łącznie z kosztami zakupu
- wskaźniki narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku - wielkości średnie określone wg. publikacji Sekocenbud

Tabele wartości elementów skalonych, sporządzono w postaci sumarycznego zestawienia wartości robót określonych przedmiarem robót, łącznie z narzutami kosztów pośrednich i zysku, odniesionych do rodzajów robót oraz tabelę zbiorczą wartości działów robót.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:						
1			CENTRALNE OGRZEWANIE			
1 d.1	KNR-W 2-15 0403-02		Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanych łączone przez kształtki zaprasowywane dn 18x1,2 na ścianach w budynkach	m		
			570	m	570,000	
					RAZEM	570,000
2 d.1	KNR-W 2-15 0403-02		Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanych łączone przez kształtki zaprasowywane dn 22x1,5 na ścianach w budynkach	m		
			170	m	170,000	
					RAZEM	170,000
3 d.1	KNR-W 2-15 0403-03		Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanych łączone przez kształtki zaprasowywane dn 28x1,5 na ścianach w budynkach	m		
			110	m	110,000	
					RAZEM	110,000
4 d.1	KNR-W 2-15 0403-04		Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanych łączone przez kształtki zaprasowywane dn 35x1,5 na ścianach w budynkach	m		
			160	m	160,000	
					RAZEM	160,000
5 d.1	KNR-W 2-15 0403-05		Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanych łączone przez kształtki zaprasowywane dn 42x1,5 na ścianach w budynkach	m		
			90	m	90,000	
					RAZEM	90,000
6 d.1	KNR-W 2-15 0403-06		Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanych łączone przez kształtki zaprasowywane dn 54x1,5 na ścianach w budynkach	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
7 d.1	KNR 9-31 0101-01 analogia		Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 18 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu al. o grubości 20 mm	m		
			570	m	570,000	
					RAZEM	570,000
8 d.1	KNR 9-31 0101-05 analogia		Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 22 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu al. o grubości 25 mm	m		
			170	m	170,000	
					RAZEM	170,000
9 d.1	KNR 9-31 0102-03 analogia		Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 28 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu al. o grubości 30 mm	m		
			110	m	110,000	
					RAZEM	110,000
10 d.1	KNR 9-31 0102-08 analogia		Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 35 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu al. o grubości 40 mm	m		
			160	m	160,000	
					RAZEM	160,000
11 d.1	KNR 9-31 0103-04 analogia		Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 40 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu al. o grubości 40 mm	m		
			90	m	90,000	
					RAZEM	90,000
12 d.1	KNR 9-31 0104-05 analogia		Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 54 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu al. o grubości 54 mm	m		
			10	m	10,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	10,000
13 d.1	KNR-W 2-15 0411-01		Zawór termostatyczny niezależny od ciśnienia o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
14 d.1	KNR-W 2-15 0411-02		Zawór termostatyczny niezależny od ciśnienia o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
15 d.1	KNR-W 2-15 0412-02		Głowica termostatyczna z gwintem M30x1,5 zakres regulacji temperatury 6-28°C.	szt.		
			27	szt.	27,000	
					RAZEM	27,000
16 d.1	KNR-W 2-15 0411-01		Zawór równoważący dn 15 LF	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0411-01		Zawór równoważący dn 15 MF	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
18 d.1	KNR-W 2-15 0411-02		Zawór równoważący dn 20	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
19 d.1	KNR-W 2-15 0412-02		Zawór termostatyczny z ukrytą nastawą wstępną prosty dn 15	szt.		
			65	szt.	65,000	
					RAZEM	65,000
20 d.1	KNR-W 2-15 0412-02		Głowica termostatyczna z gwintem M28x1,5 zakres regulacji temperatury 6-28°C.	szt.		
			65	szt.	65,000	
					RAZEM	65,000
21 d.1	KNR-W 2-15 0412-02		Zawór powrotny prosty bez nastawy wstępnej dn15	szt.		
			92	szt.	92,000	
					RAZEM	92,000
22 d.1	KNR-W 2-15 0411-01		Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
23 d.1	KNR-W 2-15 0411-02		Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
24 d.1	KNR-W 2-15 0412-07		Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
25 d.1	KNR-W 2-02 1029-01 analogia		Obudowa grzejników zamknięte ze wszystkich stron (front, lewa i prawa strona)- o konstrukcji skrzynkowej gr. 100 mm	m2		
			5,58	m2	5,580	
					RAZEM	5,580
26 d.1	KNR-W 2-02 1029-01 analogia		Obudowa grzejników zamknięte ze wszystkich stron (front, lewa i prawa strona)- o konstrukcji skrzynkowej gr. 100 mm	m2		
			11,087	m2	11,087	
					RAZEM	11,087

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1	KNR-W 2-15 0418-03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe 900x400x64	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
28 d.1	KNR-W 2-15 0418-06		Grzejniki stalowe dwupłytkowe 400 x 400 x 100 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
29 d.1	KNR-W 2-15 0418-06		Grzejniki stalowe dwupłytkowe 400 x 600 x 100 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
30 d.1	KNR-W 2-15 0418-06		Grzejniki stalowe dwupłytkowe 400 x 1200 x 100 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
31 d.1	KNR-W 2-15 0418-06		Grzejniki stalowe dwupłytkowe 400 x 1300 x 100 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
32 d.1	KNR-W 2-15 0418-06		Grzejniki stalowe dwupłytkowe 400 x 1400 x 100 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
33 d.1	KNR-W 2-15 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe 500 x 800 x 100 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
34 d.1	KNR-W 2-15 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe 500 x 900 x 100 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
35 d.1	KNR-W 2-15 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe 500 x 1000 x 100 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
36 d.1	KNR-W 2-15 0418-05		Grzejniki stalowe dwupłytkowe 500 x 1000 x 100 mm - ocynkowane	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
37 d.1	KNR-W 2-15 0418-05		Grzejniki stalowe dwupłytkowe 500 x 1300 x 100 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
38 d.1	KNR-W 2-15 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 x 400 x 100 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
39 d.1	KNR-W 2-15 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 x 500 x 100 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
40 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytkowe 400 x 500 x 155 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
41 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytkowe 400 x 700 x 155 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytowe 400 x 900 x 155 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
43 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytowe 400 x 1000 x 155 mm - ocynkowane	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
44 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytowe 400 x 1000 x 155 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
45 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytowe 400 x 1100 x 155 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
46 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytowe 400 x 1200 x 155 mm	szt.		
			17	szt.	17,000	
					RAZEM	17,000
47 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytowe 400 x 1300 x 155 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
48 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytowe 500 x 400 x 155 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytowe 500 x 600 x 155 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
50 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytowe 500 x 700 x 155 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
51 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytowe 500 x 900 x 155 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
52 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytowe 500 x 1100 x 155 mm	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
53 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytowe 500 x 1200 x 155 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytowe 500 x 1300 x 155 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
55 d.1	KNR-W 2-15 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytowe 500 x 1400 x 155 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
56 d.1	KNR-W 2-15 0418-11		Grzejniki stalowe trzy płytowe 600 x 1400 x 155 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.1	KNR-W 2-15 0418-11		Grzejniki stalowe trzy płytowe 900 x 1000 x 155 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
58 d.1	KNR-W 2-15 0418-11		Grzejniki stalowe trzy płytowe 900 x 1400 x 155 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
59 d.1	KNR-W 2-15 0126-01		Próba szczelności instalacji z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			1110	m	1 110,000	
			Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
			13	prób	13,000	
			łącznie długość rurociągu		RAZEM	1 110,000
			ilość prób szczelności		RAZEM	13,000
60 d.1	KNR-W 2-15 0128-02		Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
			1110	m	1 110,000	
					RAZEM	1 110,000
61 d.1	KNR-W 2-15 0436-01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			92	urz.	92,000	
					RAZEM	92,000
2			DEMONTAŻE			
62 d.2	KNNR 8 0409-04 analogia		Demontaż rurociągu miedzianego	m		
			560	m	560,000	
					RAZEM	560,000
63 d.2	KNNR 8 0422-07 analogia		Demontaż grzejnika	kpl.		
			53	kpl.	53,000	
					RAZEM	53,000
64 d.2	KNNR 8 0412-01 analogia		Zawory termostatyczne przy grzejnikach	szt.		
			22	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
65 d.2	KNNR 8 0412-01 analogia		Zawory odcinające przy grzejnikach	szt.		
			53	szt.	53,000	
					RAZEM	53,000
3			TECHNOLOGIA GRUNTOWEJ POMPY CIEPŁA			
66 d.3	KNR 7-24 0153-03		Pompa ciepła typu glikol-woda przeznaczona do ogrzewania i produkcji ciepłej wody, do budynków jedno i wielorodzinnych oraz obiektów przemysłowych. Wydajność cieplna 45 [kW]	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
67 d.3	KNR-W 2-15 0411-05		Zestaw zaworów do napełniania 2" VB-3- do pomp ciepła 38 i 48 kW	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.3	KNR-W 5-08 0408-02		Czujnik temperatury bufora TC2 / zasilania T0 z wtyczką - przewód elektryczny z wtyczką o długości 10 m- element pomiarowy o długości 5 cm i średnicy 4 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
69 d.3	KNR-W 5-08 0408-02		Czujnik temperatury zewnętrznej TL1	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
70 d.3	KNR-W 2-15 0507-01		Zbiornik buforowy o poj. 1000 l: łącznie 10 króćców 1½", w tym 4 króćce podwójne, na tej samej wysokości, ciśn. robocze do 3 bar, bufor zoptymalizowany do łączenia w kaskady, bez regulowanych nóżek. Klasa efektywności: c.w.u. - B	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
71 d.3	KNR-W 2-15 0145-03		Pompa obiegowa do c.o. Gp = 2,30 m3/h Hp = 30,0 kPa	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
72 d.3	KNR-W 2-15 0145-03		Pompa obiegowa do c.o. Gp = 3,50 m3/h Hp = 30,0 kPa	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
73 d.3	KNR-W 2-15 0145-03		Pompa obiegowa do c.o. Gp = 3,0 m3/h Hp = 40,0 kPa	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
74 d.3	KNR-W 2-15 0145-03		Pompa cyrkulacyjna do c.w.u. Max pobór mocy: 20 kW	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
75 d.3	KNR-W 2-15 0518-02		Zawór mieszający o współczynniku kvs: 40 i średnicy 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
76 d.3	KNR-W 2-15 0518-01		Zawór mieszający o współczynniku kvs: 25 i średnicy 40 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
77 d.3	KNR-W 5-08 0408-02		Multimoduł RC-Multi do sterowania obiegiem grzewczym z mieszaczem- wymaga zastosowania czujnika T0	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
78 d.3	KNR-W 5-08 0408-02		Czujnik temperatury instalacji grzewczej przylgowy TC0- w komplecie obejma mocująca i pasta przewodząca	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
79 d.3	KNR-W 5-08 0408-02		Siłownik do zaworu mieszającego współpracujący z RC multi- zasilanie 24V, sterowanie 0-10V	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.3	KNR-W 5-08 0408-02		Siłownik ARA545 wymagany przy pompach ciepła (bez wbudowanego zaworu przełączającego), jeśli realizowana jest funkcja podgrzewu ciepłej wody-2-punktowy siłownik do zaworu 3-D przełączającego między c.o./c.w.u.- zasilanie elektryczne 230 V-przewód elektryczny 10 m	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
81 d.3	KNR-W 5-08 0408-02		TW1 - Czujnik temperatury c.w.u. przewód elektryczny z wtyczką i kablem o długości 10 m, element pomiarowy o długości 5 cm i średnicy 4 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
82 d.3	KNR-W 2-15 0507-01		Podgrzewacz c.w.u. w przepływie o pojemności 500 litrów F500- wymaga zastosowania czujnika TW1-ciśnienie pracy 3 bary- klasa energetyczna C	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
83 d.3	KNR-W 2-15 0526-01		Zawór bezpieczeństwa do c.o. średnica 1/2", do = 12 mm, ciśnienie otwarcia zaworu 0,3 MPa	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
84 d.3	KNR-W 2-15 0510-03		Naczynie wzbiornicze do c.o. o pojemności 50 dm ³ , max ciśnienie 6 bar, masa 9,60 kg, średnica 441 mm, wysokość 487 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
85 d.3	KNR-W 2-15 0510-03		Złącze odcinające do naczynia wzbiorniczego o pojemności 50 dm ³	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
86 d.3	KNR-W 2-15 0526-02		Zawór bezpieczeństwa do c.o., średnica 3/4", do = 14 mm, ciśnienie otwarcia zaworu 0,3 MPa	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
87 d.3	KNR-W 2-15 0526-02		Zawór bezpieczeństwa do wody zimnej, średnica 3/4", do = 14 mm, ciśnienie otwarcia zaworu 0,6 MPa	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
88 d.3	KNR-W 2-15 0510-03		Naczynie wzbiornicze do wody zimnej o pojemności 18 dm ³ , maks. dop. temperatura w systemie - 70 °C maks. dop. temperatura pracy - 70 °C maks. dop. ciśnienie pracy - 10 bar ciśnienie wstępne ustawione fabryczne - 4 bar przyłącze Rp 3/4" średnica - 280 mm maks. wysokość - 426 mm przekątna przechyłu - ok. 426 mm masa - 3,04 kg	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
89 d.3	KNR-W 2-15 0510-03 analogia		Złącze odcinające do naczynia wzbiorniczego o pojemności 18 dm ³	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
90 d.3	KNR-W 2-15 0518-02 analogia		Filtr siatkowy do c.o. z wkładem magnetycznym DN50	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.3	KNR-W 2-15 0518-02 analogia		Filtr siatkowy do c.o. z wkładem magnetycznym DN40	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
92 d.3	KNR-W 2-15 0513-01 analogia		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
93 d.3	KNR-W 2-15 0411-06 analogia		Zawór odcinający do c.o. DN65 z siłownikiem i regulatorem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
94 d.3	KNR-W 2-15 0411-06		Zawór odcinający do c.o. DN65	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
95 d.3	KNR-W 2-15 0411-05		Zawór odcinający do c.o. DN50	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
96 d.3	KNR-W 2-15 0411-04		Zawór odcinający do c.o. DN40	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
97 d.3	KNR-W 2-15 0411-05		Zawór zwrotny do c.o. DN50	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
98 d.3	KNR-W 2-15 0411-04		Zawór zwrotny do c.o. DN40	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
99 d.3	KNR-W 2-15 0411-05		Zawór odcinający do c.w.u. DN50	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
100 d.3	KNR-W 2-15 0411-01		Zawór zwrotny do c.w.u. DN15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
101 d.3	KNR-W 2-15 0411-01		Filtr siatkowy do c.w.u. DN15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
102 d.3	KNR-W 2-15 0411-05		Zawór trójdrogowy przeciwpożarowy DN50	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
103 d.3	KNR-W 2-15 0411-05		Zawór odcinający do wody zimnej DN50	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
104 d.3	KNR-W 2-15 0411-05		Zawór zwrotny do wody zimnej DN50	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.3	KNR-W 2-15 0411-04		Zawór odcinający DN40 - obieg sond gruntowych	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
106 d.3	KNR-W 2-15 0145-03		Pompa obiegowa sond gruntowych o max przepływie: 2,8 l/s i wysokości podnoszenia 16,0 m H ₂ O będąca w wyposażeniu pompy ciepła	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
107 d.3	KNR-W 2-15 0145-03		Pompa obiegowa o max przepływie 2,62 m ³ /h i wysokości podnoszenia 8,0 m H ₂ O będąca w wyposażeniu pompy ciepła	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
108 d.3	KNR-W 2-15 0505-01		Wymiennik ciepła płytowy lutowany o parametrach: Parametry pracy max. ciśnienie / max. temp. / min. temp. 30 bar/ 230°C/ -195°C, Powierzchnia płyty [m ²]: 0,031, Ilość płyt: 80, Typ i materiał przyłączy: gwint stal nierdzewna, Wymiary przyłączy: 1".	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
109 d.3	KNR-W 2-15 0510-03		Naczynie wzbiorcze do glikolu o pojemności 400 dm ³ , max ciśnieniu 10 bar, masie 55 kg, średnicy 746 mm oraz wysokości 1102 mm.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
110 d.3	KNR-W 2-15 0526-02		Zawór bezpieczeństwa do mieszaniny wody z glikolem o średnicy 1/2", do = 12 mm, ciśnienie otwarcia zaworu 0,3 MPa	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
4			SYSTEM ZMIĘKCZANIA WODY			
111 d.4	KNR-W 2-15 0505-01 analogia		Zestaw do demineralizacji wody. Zawiera wkład z żywicą demineralizującą P8000, wydajność 8000 L/1°dH, głowica napełniająca Comfort z izolacją, zintegrowany cyfrowy miernik przewodności wyposażony w diody LED, w komplecie dodatkowy pakiet uzupełniający żywica demi P8000, wydajność z pakietem dodatkowym 16000L / 1°dH, zestaw montażowy do ściany, średnica przyłączy 3/4". Parametry pracy: maksymalne ciśnienie 6 barów, maksymalna temperatura 40 °C	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
112 d.4	KNR-W 2-15 0140-01 analogia		Wodomierz skrzydełkowy JS do wody zimnej JS1,6, DN15, Q3=1,6 m ³ /h	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
113 d.4	KNR-W 2-15 0131-01		Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
114 d.4	KNR-W 2-15 0131-01		Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
115 d.4	KNR-W 2-15 0131-01		Zawór odcinający ze złączką do węży DN20	szt.		
			2	szt.	2,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
116 d.4	KNR-W 2-15 0131-01		Filtr mechaniczny z płukaniem zwrotnym	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
117 d.4	KNR-W 2-15 0131-01		Zawór odcinający DN20	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
118 d.4	KNR-W 2-15 0131-01		Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN20	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
5			SONDY GRUNTOWE			
5.1			ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
119 d.5.1	KNR 2-01 0120-03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	m		
			850	m	850,000	
					RAZEM	850,000
5.2			ROBOTY ZIEMNE			
120 d.5.2	KNR-W 2-01 0203-02		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
			1275	m3	1 275,000	
					RAZEM	1 275,000
121 d.5.2	KNR-W 2-18 0511-02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
			136	m3	136,000	
					RAZEM	136,000
122 d.5.2	KNR-W 2-18 0511-03 analogia		Obsybka rurcociągów i obiektów z materiałów sypkich gr. 30 cm	m3		
			255	m3	255,000	
					RAZEM	255,000
123 d.5.2	KNR-W 2-01 0222-01		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
			884	m3	884,000	
					RAZEM	884,000
124 d.5.2	KNR 2-01 0126-01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
			850	m2	850,000	
					RAZEM	850,000
5.3			ROBOTY MONTAŻOWE			
125 d.5.3	KNR 2-10 0907-03 analiza indywidualna		Otwory drenażowe oraz do osadzania piezometrów o śr. 244 mm i głębokości wiercenia do 10 m wiercone systemem udarowo-okrętnym (ręcznym) w skałach kat. III	otw.		
			22	otw.	22,000	
					RAZEM	22,000
126 d.5.3	KNR-W 2-18 0109-04 analogia		Sonda z głowicą PN12,5 240 x 100mb RC	szt		
			22	szt	22,000	
					RAZEM	22,000
127 d.5.3	KNR 2-18 0614-08 analiza indywidualna		Studnia z rozdzielaczem 22411R studnia 22sek. 8-38 l/min	stud.		
			1	stud.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
128 d.5.3	KNR-W 2-18 0109-04		Rura dobiegowa GEO HDPE 110 x 6.6 PN10 rura w zwoju 100mb	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
129 d.5.3	KNR-W 2-18 0109-04 analiza indywidualna		Rura rozpraszająca GEO HDPE RC 40 x 3.0 PN12,5 rura w zwoju	m		
			750	m	750,000	
					RAZEM	750,000
130 d.5.3	KNR-W 2-18 0112-02		Montaż kształtek ciśnieniowych - Mufa HDPE 40 elektrooporowa	szt.		
			88	szt.	88,000	
					RAZEM	88,000
131 d.5.3	KNR-W 2-18 0112-02		Montaż kształtek ciśnieniowych - Mufa HDPE 110 elektrooporowa	szt.		
			30	szt.	30,000	
					RAZEM	30,000
132 d.5.3	KNR-W 2-18 0112-02		Montaż kształtek ciśnieniowych - Kolano HDPE (45) 110 elektrooporowe	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
133 d.5.3	KNR-W 2-18 0112-02		Montaż kształtek ciśnieniowych - Kolano HDPE (90) 110 elektrooporowe	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
134 d.5.3	KNR-W 2-18 0528-01 analogia		Przepusty przez pionową przegrodę budowlaną 110/140	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
135 d.5.3	KNR 2-19 0219-01		Taśma ostrzegawcza z funkcją lokalizacji (100 mb)	szt		
			6	szt	6,000	
					RAZEM	6,000
136 d.5.3			mieszanka do wypełnień geotermalnych. Ilość na palecie: 1,2 t.	ton		
			26,4	ton	26,400	
					RAZEM	26,400
137 d.5.3			Do-15°C wodny roztwór glikolu propylenowego	kg		
			600	kg	600,000	
					RAZEM	600,000
138 d.5.3	KNR-W 2-15 0507-01 analogia		Opakowanie typ. MOUSER 1000l	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
5.4			ROBOTY ODBIOROWE			
139 d.5.4	KNR 2-01 0120-03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	m		
			850	m	850,000	
					RAZEM	850,000
6			WENTYLACJA NAWIEWNA			
140 d.6	KNR-W 2-17 0101-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			1	m2	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.6	KNR-W 2-17 0138-03		Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
7			DEMONTAŻE			
142 d.7	KNNR 8 0533-01		Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. do 500 dm3	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
143 d.7	KNNR 8 0534-02		Demontaż rozdzielacza z rur stalowych	m		
			1	m	1,000	
					RAZEM	1,000
144 d.7	KNNR 8 0532-04		Demontaż sprzęgła hydraulicznego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
145 d.7	KNNR 8 0532-01		Demontaż stacji uzdatniania wody	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
8			ROBOTY BUDOWLANE			
146 d.8	KNR AT-52 0401-01		Ściany obudowy szybów instalacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych	m2		
			120	m2	120,000	
					RAZEM	120,000
147 d.8	KNR 2-02 1505-01		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m2		
			120	m2	120,000	
					RAZEM	120,000