

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231110-9 Zewnętrzna instalacja cieplna sond gruntowych, pionowy wymiennik ciepła KOD CPV 45231110-9
45332200-5 Instalacja wody zimnej i ciepłej KOD CPV 45332200-5
45332400-7 Instalacja kanalizacji sanitarnej KOD CPV 45332400-7
45331000-6 Instalacja centralnego ogrzewania KOD CPV 45331000-6
45331230-7 Instalacja pompy ciepła KOD CPV 45331230-7
45331100-7 Demontaż instalacji KOD CPV 45331100-7

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BEZLEDY
ADRES INWESTYCJI : BEZLEDY 13A, DZIAŁKA NR 16/17, 16/16, 18/37, OBRĘB NR 5 - BEZLEDY
INWESTOR : GMINA BARTOSZYCE
ADRES INWESTORA : PLAC ZWYCIĘSTWA 2, 11-200 BARTOSZYCE
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tomasz Baranowski
DATA OPRACOWANIA : 31.05.2024 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.05.2024 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45231110-9	Zewnętrzna instalacja cieplna sond gruntowych, pionowy wymiennik ciepła KOD CPV 45231110-9			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.1	0113-08				
	analogia				
		1,1	km	1,10	
				RAZEM	1,10
2	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na	m ³		
d.1	0212-08	odkład w gruncie kat. III			
		1,2*(893+203+92)*0,8+2*2*1,2*5	m ³	1164,48	
				RAZEM	1164,48
3	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 0.9 m i szerokości do 2.5	m ³		
d.1	0311-01	m w gruncie kat. I-II pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych			
		z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym			
		poz.2*0,05	m ³	58,22	
				RAZEM	58,22
4	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
d.1	0501-09				
	analogia				
		(893+203+92)*0,8*0,65	m ³	617,76	
				RAZEM	617,76
5	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.1	0222-01	m w gruncie kat. I-III			
		poz.2+poz.3-poz.4	m ³	604,94	
				RAZEM	604,94
6	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1	0228-03				
		poz.4+poz.5	m ³	1222,70	
				RAZEM	1222,70
7	KNR 2-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1	m ³		
d.1	0415-01	m krawędzi wykopu - kat. gruntu I-II			
		poz.4	m ³	617,76	
				RAZEM	617,76
8	KNR 2-28	Zewnętrzna instalacja cieplna do sond gruntowych z rur ciśnieniowych PE o śr.	m		
d.1	0314-02 z.	zewn. 40 mm - długość do 50 m			
	sz.3.8.				
	analogia				
		893*2	m	1786,00	
				RAZEM	1786,00
9	KNR 2-28	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm	m		
d.1	0302-02				
	analogia				
		203	m	203,00	
				RAZEM	203,00
10	KNR 0-10	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 88.9/160, grubość ścianek rur stalowych	m		
d.1	0216-01	3.2 mm			
	analogia				
		92	m	92,00	
				RAZEM	92,00
11	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1	0219-01				
		poz.8+poz.9+poz.10	m	2081,00	
				RAZEM	2081,00
12	KNR 2-25	Dostawa i montaż studni rozdzielaczowej tworzywowej z rozdzielaczem na 12	kpl.		
d.1	0501-01	seksji z rotametrami			
	analogia				
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
13	KNR 2-25	Odwierty pionowe H=99 mb	kpl.		
d.1	0504-01				
	analogia				
		60	kpl.	60,00	
				RAZEM	60,00
14	KNR 2-28	Opuszczenie sondy pionowej na głębokość 99m, rura 40PE	kpl.		
d.1	0103-01				
	analogia				
		60	kpl.	60,00	
				RAZEM	60,00
15	KNNR 4	Wypełnienie przestrzeni pierścieniowej - miewszanka surowców mineralnych o	m ³		
d.1	1210-01	zwiększonym przewodnictwie			
	analogia				
		62	m ³	62,00	
				RAZEM	62,00
16	KNR 2-18	Próba szczelności dolnego źródła wykonana dla każdej sondy osobno, dla każ-	prob.		
d.1	0802-01	dej sekcji osobno i razem dla całości			
	kalk. własna				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		65	prob.	65,00	
				RAZEM	65,00
17	KNR 2-02	Napełnienie instalacji dolnego źródła glikolem propylenowym	m ³		
d.1	1927-05				
	kalk. własna	(0,21*5)+(0,26*5)+0,5	m ³	2,85	
				RAZEM	2,85
18		Unieczynnienie istniejącego przyłącz ciepłowniczego poprzez odcięcie na odej-	szt.		
d.1	kalk. własna	ściu od sieci oraz zaspawanie końców rury	szt.	2,00	
		2		RAZEM	2,00
2 45332200-5 Instalacja wody zimnej i ciepłej KOD CPV 45332200-5					
19	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elemen-	m		
d.2	0210-01	tach z betonu żwirowego	m	20,00	
		20		RAZEM	20,00
20	KNR-W 4-01	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju	m		
d.2	0207-01	do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m	20,00	
		20		RAZEM	20,00
21	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe-	szt.		
d.2	0208-04	go o grubości do 40 cm	szt.	10,00	
		10		RAZEM	10,00
22	KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy	szt.		
d.2	0206-02	głębokości ponad 10 cm	szt.	10,00	
		10		RAZEM	10,00
23	S-215 0600-	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm	m		
d.2	01	na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura 14x2,0 PE-Xc	m	70,00	
	analogia	50+(20*1) <podejścia>		RAZEM	70,00
24	S-215 0600-	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm	m		
d.2	01	na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura 18x2,5 PE-Xc	m	38,00	
	analogia	30+(8*1) <podejścia>		RAZEM	38,00
25	S-215 0600-	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm	m		
d.2	02	na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura 25x3,5 PE-Xc	m	27,00	
	analogia	27		RAZEM	27,00
26	S-215 0600-	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm	m		
d.2	03	na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura 32x4,4 PE-Xc	m	21,00	
	analogia	21		RAZEM	21,00
27	S-215 0600-	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm	m		
d.2	04	na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	30,00	
		30		RAZEM	30,00
28	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach	m		
d.2	0402-03	gwintowanych na ścianach w budynkach	m	6,00	
	analogia	6		RAZEM	6,00
29	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwinto-	m		
d.2	0106-03	wanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6,00	
	analogia	6		RAZEM	6,00
30	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwinto-	m		
d.2	0106-08	wanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8,00	
	analogia	8		RAZEM	8,00
31	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza	próba		
d.2	0406-03	(pulsacyjna)	próba	2,00	
		2		RAZEM	2,00
32	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w	m		
d.2	0406-05	budynkach niemieszkalnych	m	186,00	
		poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.27		RAZEM	186,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR 0-34 d.2 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - rura PE-Xc 14mm poz.23	m m	70,00	
				RAZEM	70,00
34	KNR 0-34 d.2 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - rura PE-Xc 18mm poz.24	m m	38,00	
				RAZEM	38,00
35	KNR 0-34 d.2 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - rura PE-Xc 25mm poz.25	m m	27,00	
				RAZEM	27,00
36	KNR 0-34 d.2 0106-04	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermacompact S-10 gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - rura PE-Xc 32mm poz.26	m m	21,00	
				RAZEM	21,00
37	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) poz.27	m m	30,00	
				RAZEM	30,00
38	KNR 2-18 d.2 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - woda zimna 1	odc. 200m odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
39	KNR-W 2-18 d.2 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - woda zimna 1	odc. 200m odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
40	KNR-W 2-15 d.2 0403-06	Tuleje osłonowe stalowe DN50 5	m m	5,00	
				RAZEM	5,00
41	KNR 2-15 d.2 0112-01 analogia	Zawory ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
42	KNR-W 2-15 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
43	KNR-W 2-15 d.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 14+4+4+2	szt. szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
44	d.2 kalk. własna	Zakorkowanie podejść pod baterie o śr. nominalnej 15 mm 25	kpl. kpl.	25,00	
				RAZEM	25,00
45	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
46	KNR-W 2-15 d.2 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
47	KNR-W 2-15 d.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawór mieszający ciepłą wodę użytkową w zakresie 35-40°C 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48	KNR 4-07 d.2 0120-08 analogia	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. nominalnej 25-32 mm - demontaż wodomierza dn65 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
49	KNR 4-07 d.2 0120-03 analogia	Demontaż zaworu przelotowego i zwrotnego o śr. nominalnej 40-50 mm - zawór dn65 2	szt. szt.	2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
50	KNR 4-07 d.2 0117-04 z.o. 2.5.2. 9905-2 analogia	Wymiana wodomierza skrzydełkowego domowego (głównego) o śr. nominalnej 32 mm - w obiektach nauki i szkolnictwa wyższego - wodomierz dn 65, wodomierz z demontażu	szt.		
	1		szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51	KNR 4-07 d.2 0116-06 analogia	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
	2		szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
52	KNR-W 2-15 d.2 0132-07 analogia	Zawór antyskażeniowy EA DN25	szt.		
	1		szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
53	TZKNBK d.2 XVIII I A-138 analogia	Montaż bojlerów ciepłej wody o pojemności do V = 150 l - Podgrzewacz zbiornikowy ciśnieniowy wiszący o pojemności 120 l z grzałką 2kW 230V, stopień ochrony IP24, maksymalne ciśnienie pracy 6bar, zakres regulacji 45-75°C, elektroniczna regulacja z zabezpieczeniem przed przegrzaniem	kpl.		
	2		kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
54	KNR 4-01 d.2 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1,04*0,74*1	m ²		
			m ²	0,77	
				RAZEM	0,77
55	KNR-W 2-15 d.2 0142-02	Montaż zdemontowanego hydrantu, przyjąć bez materiału (hydrantu)	szt.		
	1		szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
56	KNR-W 2-15 d.2 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
	1		szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
57	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm Dane techniczne: - montaż: 1-otworowy - typ: stojąca - materiał: mosiądz - element sterujący: regulator ceramiczny o35 - napowietrzacz: tak - przepływ wody [l/min]: 12,5 - ciśnienie robocze [atm]: 3 - temperatura wody [°C] maks.: 90/65 - wylewka: obrotowa - długość wylewki [mm]: dopasowana do umywalki minimum 120mm	szt.		
	8		szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
58	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm Dane techniczne: - montaż: 1-otworowy - typ: stojąca - materiał: mosiądz - element sterujący: regulator ceramiczny o35 - napowietrzacz: tak - przepływ wody [l/min]: 12,5 - ciśnienie robocze [atm]: 3 - temperatura wody [°C] maks.: 90/65 - wylewka: obrotowa - długość wylewki [mm]: dopasowana do umywalki minimum 120mm	szt.		
	2		szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
59	KNR 2-15 d.2 0221-02	Montaż umywarek pojedynczych porcelanowych	szt.		
	4		szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
60	KNR-W 2-15 d.2 0230-05	Postument porcelanowy do umywarek	kpl.		
	4		kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
61	KNR 2-15 d.2 0221-02 analogia	Montaż umywarek pojedynczych porcelanowych - umywalka przystosowana do wymagań ergonomii dla dzieci na cztery baterie umywalkowe	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
62	KNR 2-15 d.2 0220-04 analogia	Montaż zlewozmywaków stalowych na ścianie - STÓŁ ZE STALI NIERDZEWNEJ 260X60X85 Z RANTEM Z WBUDOWANYM ZLEWOZMYWAKIEM 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63	KNR 2-15 d.2 0220-04 analogia	Montaż zlewozmywaków stalowych na ścianie - BASEN ZLEW GASTRONOMICZNY DWUKOMOROWY Z RANTEM I PÓŁKĄ 90X60X85(H) STAL NIERDZEWNA 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
64	KNR 2-15 d.2 0220-04 analogia	Montaż zlewozmywaków stalowych na ścianie - STÓŁ ODSAWCZY Z RANTEM ZE STALI NIERDZEWNEJ 105X60X85 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
65	KNR 2-15 d.2 0220-04 analogia	Montaż zlewozmywaków stalowych na ścianie - WÓZEK CATERINGOWY ZE STALI NIERDZEWNEJ 90X60X91 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
66	KNR 2-15 d.2 0220-04 analogia	Montaż zlewozmywaków stalowych na ścianie - SZAFKA GASTRONOM. PRZELOTOWA 100X50X180 DWUDRZWIOWA ZE STALI NIERDZEWNEJ 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
67	KNR 2-15 d.2 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' przystosowany do wymagań ergonomii dla dzieci 3	kpl.		
			kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
68	KNR 2-15 d.2 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' dla osób niepełnosprawnych z dwoma uchwytami dla osób niepełnosprawnych 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
69	KNR 2-15 d.2 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych dla osób niepełnosprawnych z dwoma uchwytami dla osób niepełnosprawnych 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3 45332400-7 Instalacja kanalizacji sanitarnej KOD CPV 45332400-7					
70	KNR 4-01 d.3 0208-03	Przebicie otworów w stropie 7	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
71	KNR 4-01 d.3 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach 7	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
72	KNR-W 4-01 d.3 0335-11 analogia	Przebicie otworów w ścianach 10	szt.		
			szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
73	KNR-W 4-01 d.3 0325-03 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach 10	szt.		
			szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
74	KNR-W 4-01 d.3 0212-06	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - młot wyburzeniowy elektryczny 4	m ³		
			m ³	4,00	
				RAZEM	4,00
75	KNR 2-01 d.3 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 20*0,6*0,6	m ³		
			m ³	7,20	
				RAZEM	7,20
76	KNR 2-28 d.3 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym poz.75	m ³		
			m ³	7,20	
				RAZEM	7,20
77	KNR 2-15 d.3 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków 20	m		
			m	20,00	
				RAZEM	20,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78	KNR 2-15 d.3 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 50+6	m m	 56,00	
				RAZEM	56,00
79	KNR 2-15 d.3 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 5,6	m m	 5,60	
				RAZEM	5,60
80	KNR 2-15 d.3 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 8,9+3*8+6	m m	 38,90	
				RAZEM	38,90
81	KNR 2-15 d.3 0205-04 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 160 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 38,6	m m	 38,60	
				RAZEM	38,60
82	KNR 2-18 d.3 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.77+poz.78+poz.79+poz.80+poz.81	m m	 159,10	
				RAZEM	159,10
83	KNR 2-15 d.3 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm 12	szt. szt.	 12,00	
				RAZEM	12,00
84	KNR 2-15 d.3 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
85	KNR 2-15 d.3 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 5	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
86	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Zawory napowietrzające o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
87	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
88	KNR-W 2-15 d.3 0203-05 analogia	Tuleje osłonowe DN250 8	m m	 8,00	
				RAZEM	8,00
89	KNR-W 2-15 d.3 0216-02	Wpusty podłogowe, ze stali nierdzewnej. 15x15cm, z syfonem 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
90	KNR 2-15 d.3 0220-04	Zlewozmywak techniczny ze stali nierdzewnej 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
91	KNR 2-15 d.3 0115-02	Bateria zlewozmywakowa 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
92	KNR 2-15 d.3 0114-01	Zawory o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
93	d.3 kalk. własna	Włączenie instalacji do istniejącego pionu kanalizacji sanitarnej 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
94	KNR 4 d.3 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 16 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
95	d.3 kalk. własna	Włączenie instalacji do istniejącej instalacji wodociągowej 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4	45331000-6	Instalacja centralnego ogrzewania KOD CPV 45331000-6			
96	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropie	szt.		
d.4	0208-03	26+5+12	szt.	43,00	
				RAZEM	43,00
97	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach	szt.		
d.4	0206-02	43	szt.	43,00	
				RAZEM	43,00
98	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
d.4	0335-11	55	szt.	55,00	
	analogia			RAZEM	55,00
99	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
d.4	0325-03	55	szt.	55,00	
	analogia			RAZEM	55,00
100	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana śr. 15x1,2	m		
d.4	0402-01	683	m	683,00	
	analogia			RAZEM	683,00
101	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana śr. 18x1,2	m		
d.4	0402-01	159	m	159,00	
	analogia			RAZEM	159,00
102	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana śr. 22x1,5	m		
d.4	0402-02	98	m	98,00	
	analogia			RAZEM	98,00
103	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana śr. 28x1,5	m		
d.4	0402-04	101	m	101,00	
	analogia			RAZEM	101,00
104	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana śr. 35x1,5	m		
d.4	0402-05	176	m	176,00	
	analogia			RAZEM	176,00
105	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana śr. 42x1,5	m		
d.4	0402-05	98	m	98,00	
	analogia			RAZEM	98,00
106	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana śr. 54x1,5	m		
d.4	0402-06	37	m	37,00	
	analogia			RAZEM	37,00
107	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana śr. 67x1,5	m		
d.4	0402-07	20+50	m	70,00	
	analogia			RAZEM	70,00
108	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana śr. 108x2,0	m		
d.4	0402-08	60	m	60,00	
	analogia			RAZEM	60,00
109	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
d.4	0101-10	160	m	160,00	
				RAZEM	160,00
110	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
d.4	0101-11	poz.103+poz.104	m	277,00	
				RAZEM	277,00
111	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
d.4	0101-19	poz.105	m	98,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	98,00
112	KNR 0-34 d.4 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) poz.106	m m	37,00	
				RAZEM	37,00
113	KNR 0-34 d.4 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) - otulina izolacyjna z pianki PUR 30mm w płaszczu z folii PCV poz.107+poz.108	m m	130,00	
				RAZEM	130,00
114	KNR-W 2-15 d.4 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych poz.100+poz.101+poz.102+poz.103+poz.104+poz.105+poz.106+poz.107+poz.108	m m	1482,00	
				RAZEM	1482,00
115	KNR-W 2-15 d.4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. poz.114	m m	1482,00	
				RAZEM	1482,00
116	KNR-W 2-15 d.4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm 62	szt. szt.	62,00	
				RAZEM	62,00
117	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 54	szt. szt.	54,00	
				RAZEM	54,00
118	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 6	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
119	KNR-W 2-15 d.4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 10+12	szt. szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
120	KNR 2-15 d.4 0408-01	Filtr siatkowy dn 15 26	szt. szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
121	KNR 2-15 d.4 0408-02	Filtr siatkowy dn 20 24	szt. szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
122	KNR 2-15 d.4 0408-01	Automatyczny odpowietrznik z zaworem stopowym dn15 25	szt. szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
123	KNR 2-15 d.4 0415-01 analogia	Głowice do zaworów termostatycznych RAW 5116 125	szt. szt.	125,00	
				RAZEM	125,00
124	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-I dn 15 25	szt. szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
125	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Reglator różnicy ciśnień ASV-PV 5-25 kPa dn15 20	szt. szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
126	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Reglator różnicy ciśnień ASV-PV 5-25 kPa dn20 5	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
127	KNR-W 2-15 d.4 0427-03 analogia	Zawór odcinający RLV KS prosty dn 15 125	kpl. kpl.	125,00	
				RAZEM	125,00
128	KNR 2-15 d.4 0419-03	Grzejniki płytowe NO21/600 600/400 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129	KNR 2-15 d.4 0419-03	Grzejniki płytowe NO22/600 600/600	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
130	KNR 2-15 d.4 0419-03	Grzejniki płytowe NO22/600 600/700	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
131	KNR 2-15 d.4 0419-03	Grzejniki płytowe NO22/600 600/800	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
132	KNR 2-15 d.4 0419-04	Grzejniki płytowe NO22/600 600/900	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
133	KNR 2-15 d.4 0419-04	Grzejniki płytowe NO22/600 600/1000	kpl.		
		14	kpl.	14,00	
				RAZEM	14,00
134	KNR 2-15 d.4 0419-04	Grzejniki płytowe NO22/600 600/1100	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
135	KNR 2-15 d.4 0419-04	Grzejniki płytowe NO22/600 600/1200	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
136	KNR 2-15 d.4 0419-04	Grzejniki płytowe NO22/600 600/1400	kpl.		
		29	kpl.	29,00	
				RAZEM	29,00
137	KNR 2-15 d.4 0419-04	Grzejniki płytowe NO22/600 600/1600	kpl.		
		23	kpl.	23,00	
				RAZEM	23,00
138	KNR 2-15 d.4 0419-04	Grzejniki płytowe NO22/600 600/1800	kpl.		
		11	kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
139	KNR 2-15 d.4 0419-04	Grzejniki płytowe NO33/500 500/1400	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
140	KNR 2-15 d.4 0419-04	Grzejniki płytowe NO33/500 500/1600	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
141	KNR 2-15 d.4 0419-04	Grzejniki płytowe NO33/600 600/1400	kpl.		
		14	kpl.	14,00	
				RAZEM	14,00
142	KNR 2-15 d.4 0419-04	Grzejniki płytowe NO33/900 900/900	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
143	KNR-W 2-15 d.4 0401-03	Tuleje ochronne - rury stalowe	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
144	KNR 2-15 d.4 0205-02	Tuleje ochronne z rur stalowych z wypełnieniem zaprawą ogniochronną	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
5 45331230-7 Instalacja pompy ciepła KOD CPV 45331230-7					
145	KNR 0-35 d.5 0225-06 analogia	Pompa ciepła solanka/woda monoblokowa wewnętrzna do ogrzewania. Wydaj- ność cieplna 72,8 [kW] (przy B0/W55 [°C]) i mocy chłodniczej 46,11kW. Za- mknięta hermetycznie z kompletem automatyki pogodowej, regulatorem indy- widualnym i kaskadowym i zestawem czujników (dostawa i montaż) wraz z tab- licą elektryczną, elektronicznymi pompami DŻC/GŻC, pakietem dolnego źródła ciepła. Dostarczyć z "miękkim startem", siłownikiem do zaworu mieszającego, zespołami podłączeniowymi oferowanymi przez wybrnego producenta pompy ciepła.	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
146	KNR 2-15 d.5 0121-04 analogia	Zbiornik buforowy do magazynowania czynnika grzewczego o pojemności 1000 litrów z izolacją systemową, 4 króćce 1", ciśn. robocze do 3 bar, z zestawem czujnika bufora, klasa efektywności B (dostawa i montaż), 3	kpl.		
			kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
147	KNR 7-07 d.5 0102-01 analogia	Pompa obiegowa PC0	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
148	KNR 7-07 d.5 0102-01 analogia	Pompa obiegowa PC1	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
149	KNR 7-07 d.5 0102-01 analogia	Pompa obiegowa PC2	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
150	KNNR 4 d.5 0511-02 analogia	Naczynia wzbiornicze ciśnieniowe NW1 ze złączem	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
151	KNNR 4 d.5 0525-03 analogia	Zawór bezpieczeństwa ZB1	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
152	KNNR 4 d.5 0511-02 analogia	Naczynia wzbiornicze ciśnieniowe NW2 ze złączem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
153	KNNR 4 d.5 0525-03 analogia	Zawór bezpieczeństwa ZB2	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
154	KNNR 4 d.5 0511-01 analogia	Naczynie wzbiornicze ciśnieniowe NW3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
155	KNNR 4 d.5 0525-03 analogia	Zawór bezpieczeństwa ZB3	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
156	KNR 2-20 d.5 0417-09 analogia	Zestaw do demineralizacji wody z zespołem napełniającym	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
157	d.5 kalk. własna	Rurociągi technologii pompy ciepła wraz z armaturą odcinającą, aparaturą kontrolno-pomiarową i osprzętem uzupełniającym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
158	KNR-W 2-15 d.5 0517-02 analogia	Rozruch technologiczn urządzeń.	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
6 45331100-7 Demontaż instalacji KOD CPV 45331100-7					
159	KNR-W 4-02 d.6 0427-01 analogia	Demontaż istniejących rozdzielaczy	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
160	KNR-W 4-02 d.6 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		24*1*2*2*2+12*1*2*2+12*1*2*2+24*3	m	360,00	
				RAZEM	360,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161	KNR-W 4-02 d.6 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 24*4*2*2	m m	 384,00	
				RAZEM	384,00
162	KNR-W 4-02 d.6 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 80*2	m m	 160,00	
				RAZEM	160,00
163	KNR-W 4-02 d.6 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 130*2	m m	 260,00	
				RAZEM	260,00
164	KNR-W 4-02 d.6 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm 250	m m	 250,00	
				RAZEM	250,00
165	KNR-W 4-02 d.6 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm 24*2	szt. szt.	 48,00	
				RAZEM	48,00
166	KNR-W 4-02 d.6 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
167	KNR-W 4-02 d.6 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm 14	szt. szt.	 14,00	
				RAZEM	14,00
168	KNR-W 4-02 d.6 0513-05	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 65-80 mm 12	szt. szt.	 12,00	
				RAZEM	12,00
169	KNR-W 4-02 d.6 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8 14	kpl. kpl.	 14,00	
				RAZEM	14,00
170	KNR-W 4-02 d.6 0520-05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12 46	kpl. kpl.	 46,00	
				RAZEM	46,00
171	KNR-W 4-02 d.6 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16 33	kpl. kpl.	 33,00	
				RAZEM	33,00
172	KNR-W 4-02 d.6 0520-06 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów powyżej 16 (przyjąć robociznę 2 na jeden komplet) 25	kpl. kpl.	 25,00	
				RAZEM	25,00
173	KNR-W 4-02 d.6 0520-11	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur ożebrowanych o długości 2.0 m 37	szt. szt.	 37,00	
				RAZEM	37,00