

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Rozbudowa kompleksu edukacyjno-sportowego w Rakoniewicach o basen przyszkolny wraz z kręgielnią oraz infrastrukturą techniczną i komunikacyjną.**

Nazwy i kody CPV: **45000000-7 Roboty budowlane
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**

Adres obiektu budowlanego: **DZIAŁKA NR: 118/1, 118/3, 118/4, 148/5, 148/4, 149, obręb: Rakoniewice, jednostka ew. Rakoniewice**

Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Rakoniewice,
Os. Parkowe 1, 62-067 Rakoniewice**

Data opracowania przedmiaru robót: **2023-11-28**

Nazwa obiektu lub robót: **wewnętrzna instalacja wod-kan , c.o.**

Nazwa jednostki opracowującej: **BUD SERWIS RDK GLIWICE
44-100 Gliwice, ul. Dzierżona 24**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	INSTALACJA WODOCIĄGOWA- rury i kształtki
2	Roboty budowlane
3	INSTALACJA WODOCIĄGOWA- Baterie , punkty czerpalne, biały montaż
4	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
5	PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW
6	obiegi grzewcze: - instalacja c.o. (obieg OP1 – OP3) - instalacja cwu - instalacja wentylacji - instalacja technologii
7	Rury i kształtki stalowe bez szwu wg DIN 2448
8	Rury i kształtki ze stali węgl. 1.0034, ocynk. zew.
9	Rury i kształtki - (PE-Xc,Pe-Xc-AI-PE)
10	Roboty budowlane
11	Zawory i armatura
12	Ogrzewanie podłogowe
13	Układ sterujący ogrzewania podłogowego

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWIÓR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
	Kosztorys	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rozbudowa kompleksu edukacyjno-sportowego w Rakoniewicach o basen przyszkolny wraz z kręgielnią oraz infrastrukturą techniczną i komunikacyjną.			
1	Element	Instalacja wodno kanalizacyjna	INSTALACJA WODOCIĄGOWA- rury i kształtki			
1	KNRW 215/106/3		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`25`mm	m	19,00	
2	KNRW 215/106/5		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`40`mm	m	2,00	
3	KNRW 215/112/1 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rurociągi z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura wielowarstwowa Flex (PE-Xc,Pe-Xc-AI-PE) 15 x 2,6 z kształtkami	m	230,00	
4	KNRW 215/112/1 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rurociągi z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura wielowarstwowa Flex (PE-Xc,Pe-Xc-AI-PE) 17 x 2,75 z kształtkami	m	31,00	
5	KNRW 215/112/1 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rurociągi z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura wielowarstwowa Flex (PE-Xc,Pe-Xc-AI-PE) 21 x 3,45 z kształtkami	m	59,00	
6	KNRW 215/112/2 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rurociągi z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura wielowarstwowa Flex (PE-Xc,Pe-Xc-AI-PE) 26 x 4,0 z kształtkami	m	21,000	
7	KNRW 215/112/3 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rurociągi z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura wielowarstwowa Flex (PE-Xc,Pe-Xc-AI-PE) 32 x 4,0 z kształtkami	m	103,000	
8	KNRW 215/112/4 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rurociągi z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura wielowarstwowa Flex (PE-Xc,Pe-Xc-AI-PE) 40 x 4,0 z kształtkami	m	13,000	
9	KNRW 215/112/5 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rurociągi z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura wielowarstwowa Flex (PE-Xc,Pe-Xc-AI-PE) 50 x 4,5 z kształtkami	m	16,00	
10	KNRW 215/121/ 1 (1) analogia	Instalacja wodno kanalizacyjna	Podejście dopływowe do baterii z kol.naśc. 16x1/2 150 mm	szt	84,00	
11	KNRW 215/430/3	Instalacja wodno kanalizacyjna	Złączeni i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe			
			Wyliczenie ilości robót:			
			3+1+1+11+1+1		18,00	
			RAZEM:		18,00	
12	KNR 35/132/3	Instalacja wodno kanalizacyjna	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA, przyłącza Dn`1`"	szt	1,000	
13	KNRW 215/132/5 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`40`mm	szt	3,000	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
14	KNNR 4/521/6 (1)		Zawór pierwszeństwa ciśnieniowy DN 50	szt	1,00	
15	KNR 35/128/10	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi` 15` mm	m	61,000	
16	KNR 35/128/26	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi` 15` mm	m	170,000	
17	KNR 35/128/10	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi` 18` mm	m	4,000	
18	KNR 35/128/26	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi` 18` mm	m	28,000	
19	KNR 35/128/10	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi` 22` mm	m	32,000	
20	KNR 35/128/28	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi` 22` mm	m	27,000	
21	KNR 35/128/6	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi` 25` mm	m	12,000	
22	KNR 35/128/29	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi` 25` mm	m	9,000	
23	KNR 35/128/14	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi` 35mm	m	86,000	
24	KNR 35/128/30	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 40 mm, rurociąg Fi` 35` mm	m	36,000	
25	KNR 35/128/15	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi` 42` mm	m	10,000	
26	KNR 35/128/30	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 40 mm, rurociąg Fi` 35` mm	m	36,000	
27	KNR 35/128/32	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 40 mm, rurociąg Fi` 42` mm	m	4,000	
28	KNR 35/128/25		Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi` 48 mm	m	2,00	
29	KNRW 215/127/3	Instalacja wodno kanalizacyjna	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			230+31+59+21+103+13+16		473,00	
			RAZEM:		473,00	
				m	473,000	
30	KNRW 215/126/4		Próba szczelności instalacji wodociągowej stalowych , w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi` do 65` mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			19+2		21,00	
			RAZEM:		21,00	
				m	21,00	
31	KNRW 215/128/2	Instalacja wodno kanalizacyjna	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych			
			Wyliczenie ilości robót:			
			473+21		494,00	
			RAZEM:		494,00	
				m	494,000	
32	KNRW 215/128/2	Instalacja wodno kanalizacyjna	Dezynfekcja instalacji wodociągowej	m	494,00	
2	Element	Instalacja wodno kanalizacyjna	Roboty budowlane			
33	KNR 403/1001/29	Instalacja wodno kanalizacyjna	Wykucie bruzd dla rur ,	m	100,00	
34	Kalkulacja własna	Instalacja wodno kanalizacyjna	Przejścia przez przegrody budowlane wraz z uszczelnieniem	kpl	1,00	
35	Kalkulacja własna	Instalacja wodno kanalizacyjna	Odwóz gruzu wraz z opłatą za składowanie	kpl	1,00	
3	Element	Instalacja wodno kanalizacyjna	INSTALACJA WODOCIĄGOWA- Baterie , punkty czepalne, biały montaż			
36	KNR 35/123/1 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Basen płytki pod natrysk, z kabiną	kpl	2,00	
37	KNNR 4/137/8	Instalacja wodno kanalizacyjna	Bateria natryskowa z natryskiem ręcznym Dn` 15` mm	szt	2,00	
38	KNNR 4/137/2	Instalacja wodno kanalizacyjna	Bateria umywalkowa stojąca, Dn` 15` mm czasowa wandaloodporna	szt	17,00	
39	KNNR 4/137/2	Instalacja wodno kanalizacyjna	Bateria zmywakowa, Dn` 15` mm	szt	7,00	
40	KNNR 4/139/6 analogia		Kolumna natryskowa na wodę zmieszana	szt	14,00	
41	KNNR 4/137/8	Instalacja wodno kanalizacyjna	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn` 15` mm-dla osób niepełnosprawnych	szt	2,00	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
42	KNR 35/111/2	Instalacja wodno kanalizacyjna	Montaż zestawu instalacyjnego przeznaczonego do mocowania do masywnej ściany murowanej- stelaż do pisuaru	kpl	3,000	
43	KNR GEBERIT 215/1 04/2 analogia	Instalacja wodno kanalizacyjna	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	kpl	3,000	
44	KNR 215/105/2 analogia	Instalacja wodno kanalizacyjna	zawór splekujący do spleczek podtynekowych publicznych	kpl	3,000	
45	KNR 35/111/2	Instalacja wodno kanalizacyjna	Montaż zestawu instalacyjnego przeznaczonego do mocowania do masywnej ściany murowanej- stelaż do muszli	kpl	8,000	
46	KNR GEBERIT 215/1 04/2 analogia	Instalacja wodno kanalizacyjna	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa wisząca	kpl	8,000	
47	KNNR 4/233/3		Miska ust. stojąca dla osób niepełnosprawnych	kpl	3,00	
48	KNRW 215/230/2 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl	17,000	
49	KNRW 215/230/5		Postument porcelanowy do umywalk	kpl	3,00	
50	KNRW 215/229/5 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Zlewozmywak Jednokomorowy z rusztem ociekowym	szt	1,000	
51	KNRW 215/229/3 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Zlew jednokomorowy stalowy	szt	6,000	
52	KNNR 4/139/5 analogia		Oczomyjka z natryskiem bezpieczeństwa	szt	1,00	
53	KNNR 4/139/5 analogia		Spryskiwacz do dezynfekcji stóp z czujnikiem ruchu	szt	2,00	
54	KNNR 4/139/5 analogia		Mieszacz zbiorczy dla punktu sanitarnego z natryskiem montaż przy punkcie poboru (zakres pracy 6-84 l/min)	szt	4,00	
55	KNRW 215/132/1 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Zawór czerplany ze złączką do węża DN15	szt	14,00	
56	KNRW 215/132/1 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Zawory instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - Zawór kątowy 1/2*3/8 z filtrem	szt	36,00	
57	KNNR 4/142/2		Szafka hydrantowa wnekowa- montaż	kpl	1,00	
58	KNNR 4/138/3		Hydrant wewnętrzny DN25 z wężem półsztywnym - wnekowy, podtynekowy W-20/30 z szafką	szt	1,00	
59	KNRW 215/116/1 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym,	szt	53,00	
4	Element	Instalacja wodno kanalizacyjna	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
60	KNRW 215/208/4	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rurociągi z PP HT kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2,0*20+1,0*11+0,5*15+0,25*15+0,15*26		66,15	
			RAZEM:		66,15	m
61	KNRW 215/208/3	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rurociągi z PP HT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2,0*31+1,0*21+0,5*39+0,25*60+0,15*85		130,25	
			RAZEM:		130,25	m
62	KNRW 215/208/1	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rurociągi z PP HT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2,0*11+1,0*21+0,5*50+0,25*52+0,15*64		90,60	
			RAZEM:		90,60	m
63	KNRW 215/211/3	Instalacja wodno kanalizacyjna	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt	11,00	
64	KNRW 215/211/1	Instalacja wodno kanalizacyjna	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt	68,00	
65	KNRW 215/218/1	Instalacja wodno kanalizacyjna	Wpust ściekowy , Fi 50 mm	szt	22,00	
66	KNRW 215/222/2	Instalacja wodno kanalizacyjna	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	6,00	
67	KNRW 215/213/5		Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	7,00	
68	KNR 218/804/1 (1) analogia	Instalacja wodno kanalizacyjna	Próba szczelności kanałów rurowych,			
			Wyliczenie ilości robót:			
			66+130+91		287,00	
			RAZEM:		287,00	m

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
5	Element		PRZEPOMPOWNIÉ ŚCIEKÓW			
69	KNR 707/101/1 analogia		Przepompownia ścieków do zabudowy w podłozie (lub studni) dwupompowa, Q=40m ³ /h z urządzeniem sterowniczym z zasuwą odcinającą	kpl	1,00	
6	Element		obiegi grzewcze: - instalacja c.o. (obieg OP1 – OP3) - instalacja cwu - instalacja wentylacji - instalacja technologii			
7	Element		Rury i kształtki stalowe bez szwu wg DIN 2448			
70	KNNR 4/403/2		Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`20`mm	m	3,00	
71	KNNR 4/403/3		Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`25`mm	m	11,00	
72	KNNR 4/403/4		Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`32`mm	m	2,00	
73	KNNR 4/403/7		Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`65`mm	m	2,00	
74	KNR 712/101/4		Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Wyliczenie ilości robót:			
			0,085*3,0		0,26	
			0,107*11,0		1,18	
			0,133*2,0		0,27	
			0,239*2,0		0,48	
			RAZEM:	2,19	m2	2,2
75	KNR 712/105/4		Odtłuszczenie, rurociągi	m2	2,20	
76	KNR 712/201/4 (1)		Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi,	m2	2,20	
77	KNR 712/209/4 (1)		Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi,	m2	2,20	
8	Element		Rury i kształtki ze stali węgl. 1.0034, ocynk. zew.			
78	KNRW 215/402/ 3 analogia		Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach, Dn`25`mm	m	1,00	
79	KNRW 215/402/ 4 analogia		Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach, Dn`32`mm	m	61,00	
80	KNRW 215/402/ 5 analogia		Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach, Dn`40`mm	m	31,00	
81	KNRW 215/402/ 6 analogia		Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach, Dn`50`mm	m	40,00	
82	KNRW 215/430/ 2 analogia	Instalacja wodno kanalizacyjna	Kształtki zaprasowywane , Dn`20`mm	szt	6,00	
83	KNRW 215/430/ 3 analogia		Kształtki zaprasowywane, Dn`25`mm	szt	2,00	
84	KNRW 215/430/ 4 analogia		Kształtki zaprasowywanei, Dn`32`mm Wyliczenie ilości robót:			
			10+4+6		20,00	
			RAZEM:	20,00	szt	20,00
85	KNRW 215/430/ 5 analogia		Kształtki zaprasowywane, Dn`40`mm Wyliczenie ilości robót:			
			12+3+2+2+9+2+2		32,00	
			RAZEM:	32,00	szt	32,00
86	KNRW 215/430/ 6 analogia		Kształtki zaprasowywane, Dn`50`mm Wyliczenie ilości robót:			
			10+3+4+11+2+2		32,00	
			RAZEM:	32,00	szt	32,00
9	Element	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rury i kształtki - (PE-Xc,Pe-Xc-AI-PE)			
87	KNRW 215/112/1 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rurociągi z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura wielowarstwowa Flex (PE-Xc,Pe-Xc-AI-PE) 21 x 3,45 z kształtkami	m	6,00	
88	KNRW 215/112/2 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rurociągi z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura wielowarstwowa Flex (PE-Xc,Pe-Xc-AI-PE) 26 x 4,0 z kształtkami	m	7,000	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
89	KNRW 215/112/3 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rurociągi z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura wielowarstwowa Flex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE) 32 x4,0 z kształtkami	m	118,000	
90	KNRW 215/112/4 (1)	Instalacja wodno kanalizacyjna	Rurociągi z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura wielowarstwowa Flex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE) 40 x 4,0 z kształtkami	m	173,000	
91	KNRW 215/430/3	Instalacja wodno kanalizacyjna	Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe			
		Wyliczenie ilości robót:	1+2+1+4+4+2+6+2+2+4+13+2+2+1+1+1 +2		50,00	
			RAZEM:		50,00	
				szt	50,00	
92	KNR 35/128/28	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi`22` mm	m	6,000	
93	KNR 35/128/29	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi`25` mm	m	7,000	
94	KNR 35/128/30	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 40 mm, rurociąg Fi`28` mm	m	4,000	
95	KNR 35/128/30	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 40 mm, rurociąg Fi`35` mm	m	189,000	
96	KNR 35/128/32	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 40 mm, rurociąg Fi`42` mm	m	175,000	
97	KNR 35/128/32	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 50 mm, rurociąg Fi`42` mm	m	31,000	
98	KNR 35/128/32	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 60 mm, rurociąg Fi`54` mm	m	40,000	
99	KNR 35/128/32	Instalacja wodno kanalizacyjna	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 80 mm, rurociąg Fi`76` mm	m	2,000	
100	KNRW 215/127/3	Instalacja wodno kanalizacyjna	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)			
		Wyliczenie ilości robót:	6+7+118+173		304,00	
			RAZEM:		304,00	
				m	304,000	
101	KNRW 215/126/4		Próba szczelności instalacji stalowych , w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi` do 65` mm			
		Wyliczenie ilości robót:	3+11+2+2		18,00	
			1+61+31+40		133,00	
			RAZEM:		151,00	
				m	151,00	
10	Element	Instalacja wodno kanalizacyjna	Roboty budowlane			
102	KNR 403/1001/29	Instalacja wodno kanalizacyjna	Wykucie bruzd dla rur ,	m	60,00	
103	Kalkulacja własna	Instalacja wodno kanalizacyjna	Przejścia przez przegrody budowlane wraz z uszczelnieniem	kpl	1,00	
104	Kalkulacja własna	Instalacja wodno kanalizacyjna	Odwóz gruzu wraz z opłatą za składowanie	kpl	1,00	
11	Element	Instalacje sanitarne	Zawory i armatura			
105	KNNR 4/411/3 (1)		Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988 DN 25	szt	1,00	
106	KNNR 4/411/4 (1)		Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988 DN 32	szt	2,00	
107	KNNR 4/411/5 (1)		Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988 DN 40	szt	1,00	
108	KNNR 4/411/6 (1)		Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988 DN 50	szt	1,00	
109	KNR 35/216/10	Instalacje sanitarne	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`20`mm	szt	2,00	
110	KNR 35/216/11	Instalacje sanitarne	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`25`mm	szt	1,00	
111	KNR 35/216/14	Instalacje sanitarne	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`50`mm	szt	2,00	
112	KNR 708/806/3		Montaż zaworu 3-drogowego- Zawór trójdrogowy obrotowy gwint. DN 20/ kvs=2.5	szt	1,00	
113	KNR 708/806/3		Montaż zaworu 3-drogowego- Zawór trójdrogowy obrotowy gwint. DN 25/ kvs=10	szt	2,00	
114	KNNR 4/411/1 (1)		Zawór kulowy 107_60 (GW-GW) DN 15	szt	2,00	
115	KNNR 4/411/2 (1)		Zawór kulowy 107_60 (GW-GW) DN 20	szt	8,00	
116	KNNR 4/411/3 (1)		Zawór kulowy 107_60 (GW-GW) DN 25	szt	13,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
117	KNNR 4/411/4 (1)		Zawór kulowy 107_60 (GW-GW) DN 32	szt	2,00	
118	KNNR 4/411/5 (1)		Zawór kulowy 107_60 (GW-GW) DN 40	szt	3,00	
119	KNNR 4/411/6 (1)		Zawór kulowy 107_60 (GW-GW) DN 50	szt	3,00	
120	KNNR 4/411/7 (1)		Zawór kulowy 107_60 (GW-GW) DN 65	szt	4,00	
12	Element		Ogrzewanie podłogowe			
121	KNR 31/301/2		Układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna (woda grzewcza od 40/30 do 55/45°C), rury Rura PE-RT/AL/PE 16 x 2,0 (+ akcesoria wg projektu)	m2	561,00	
122	KNR 31/305/2		Płyta grzewcza niezbrojona (+ plastyfikator)- część budowlana (woda grzewcza 40/30 - 55/45°C), rury PB, Dn 16 lub 20 mm, rozstaw 150 mm	m2	561,00	
123	KNR 31/306/2		Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 3 obwody	kpl	1,00	
124	KNR 31/306/3		Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 4 obwody	kpl	1,00	
125	KNR 31/306/5		Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 6 obwodów	kpl	1,00	
126	KNR 31/306/6		Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 7 obwodów	kpl	1,00	
127	KNR 31/306/7		Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 8 obwodów	kpl	4,00	
128	KNNR 5/404/2 analogia		Szafka rozdzielacza podtynkowa 2-4 sekcje	szt	2,00	
129	KNNR 5/404/2 analogia		Szafka rozdzielacza podtynkowa 5-6 sekcji	szt	1,00	
130	KNNR 5/404/2 analogia		Szafka rozdzielacza podtynkowa 6-9 sekcji	szt	5,00	
131	KNR 31/308/2		Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm),	m2	561,00	
132	KNR 31/308/6		Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm),	m2	561,00	
13	Element		Układ sterujący ogrzewania podłogowego			
133	KNR 31/306/7 analogia		Moduł główny - dostawa i montaz	kpl	1,00	
134	KNNR 5/406/1		Siłowniki- dostawa i montaz	szt	52,00	
135	KNR 708/301/2		Układ sterujący 230V termostatem	układ	8,00	