
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJE SANITARNE: CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ, WYMIANA POZIOMÓW I PIONÓW WOD-KAN.

ADRES INWESTYCJI : ul. Piękna 27, 85-303 Bydgoszcz

INWESTOR : Miasto Bydgoszcz ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz, reprezentowane przez Administrację Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz

BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Barbara Łoza
Aktualizacja: mgr inż. Sławomir Jagalla

DATA OPRACOWANIA : 19.03.2021 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19.03.2021 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja c.o. lok. mieszkalne CPV 45331100-7			
1.1		Prace budowlane 45000000-7			
1 d.1.1	KNR-W 4-01 0820-08	Rozebranie okładziny ściennej 0,2*8	m ² m ²	 1,600	
				RAZEM	1,600
2 d.1.1	KNR 2-02 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża poz.1	m ² m ²	 1,600	
				RAZEM	1,600
3 d.1.1	KNR 2-02 0829-06	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą poz.1	m ² m ²	 1,600	
				RAZEM	1,600
4 d.1.1	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 8	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000
5 d.1.1	KNR-W 4-01 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane ceglami lub dachówkami poz.4	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000
6 d.1.1	KNR 4-01 0333-16 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej 24	szt. szt.	 24,000	
				RAZEM	24,000
7 d.1.1	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 15	szt. szt.	 15,000	
				RAZEM	15,000
8 d.1.1	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. poz.6	szt. szt.	 24,000	
				RAZEM	24,000
9 d.1.1	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych poz.7	szt. szt.	 15,000	
				RAZEM	15,000
1.2		Wywóz gruzu CPV 45000000-7			
10 d.1.2	KNR-W 4-01 0106-04	Roboty wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z budynku gruzu i ziemi poz.1*0,1 poz.4*0,06*0,12 ściany poz.6*0,02 strop poz.7*0,02	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0,160 0,058 0,480 0,300	
				RAZEM	0,998
11 d.1.2	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km poz.10	m ³ m ³	 0,998	
				RAZEM	0,998
12 d.1.2	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 10 poz.11	m ³ m ³	 0,998	
				RAZEM	0,998
13 d.1.2	Kalkulacja własna	Składowanie gruzu na wysypisku. poz.11	m ³ m ³	 0,998	
				RAZEM	0,998
1.3		Rurociągi CPV 45331100-7			
14 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali czarnej cienkościennej, ocynkowane tylko zewnątrznie o śr. 15x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 143	m m	 143,000	
				RAZEM	143,000
15 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali czarnej cienkościennej, ocynkowane tylko zewnątrznie o śr. 18x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 33	m m	 33,000	
				RAZEM	33,000
16 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali czarnej cienkościennej, ocynkowane tylko zewnątrznie o śr. 22x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
17 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali czarnej cienkościennej, ocynkowane tylko zewnętrznie o śr. 28x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 38	m		
			m	38,000	
				RAZEM	38,000
18 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali czarnej cienkościennej, ocynkowane tylko zewnętrznie o śr. 35x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 23	m		
			m	23,000	
				RAZEM	23,000
19 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali czarnej cienkościennej, ocynkowane tylko zewnętrznie o śr. 42x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 19	m		
			m	19,000	
				RAZEM	19,000
20 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali czarnej cienkościennej, ocynkowane tylko zewnętrznie o śr. 54x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 8	m		
			m	8,000	
				RAZEM	8,000
21 d.1.3	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych 31	urząd.		
			urząd.	31,000	
				RAZEM	31,000
22 d.1.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.21	urz.		
			urz.	31,000	
				RAZEM	31,000
1.4		Armatura CPV 45331100-7			
23 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Montaż zaworu odcinającego Dn 20mm 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Montaż zaworu odcinającego Dn 25mm 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Montaż zaworu odcinającego Dn 40mm 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.4	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o. o śr.nom. 15 mm z głowicą termostatyczną z czujnikiem wbudowanym 31	szt.		
			szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
27 d.1.4	KNR-W 2-15 0412-02	Montaż zaworu grzejnikowego odcinającego fi 15 poz.26	szt.		
			szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
28 d.1.4	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik pływakowy do pionu 7	szt.		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
1.5		Urządzenia grzejne CPV 45331100-7			
29 d.1.5	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany dwupłyty z dwoma konwektorami (H=600mm, L=400mm, D=100mm) 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
30 d.1.5	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany dwupłyty z dwoma konwektorami (H=600mm, L=500mm, D=100mm) 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
31 d.1.5	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany dwupłyty z dwoma konwektorami (H=600mm, L=700mm, D=100mm) 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.5	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany dwupłyty z dwoma konwektorami (H=600mm, L=900mm, D=100mm)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.5	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany dwupłytkowy z dwoma konwektorami (H=600mm, L=1200mm, D=100mm)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.1.5	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany dwupłytkowy z dwoma konwektorami (H=600mm, L=1300mm, D=100mm)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1.5	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany dwupłytkowy z dwoma konwektorami (H=600mm, L=1400mm, D=100mm)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.5	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany dwupłytkowy z dwoma konwektorami (H=600mm, L=1600mm, D=100mm)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.5	KNR-W 2-15 0418-11 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany trzy płytkowy z trzema konwektorami (H=600mm, L=700mm, D=155mm)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1.5	KNR-W 2-15 0418-11 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany trzy płytkowy z trzema konwektorami (H=600mm, L=900mm, D=155mm)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.1.5	KNR-W 2-15 0418-11 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany trzy płytkowy z trzema konwektorami (H=600mm, L=1000mm, D=155mm)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.5	KNR-W 2-15 0418-11 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany trzy płytkowy z trzema konwektorami (H=600mm, L=1300mm, D=155mm)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.5	KNR-W 2-15 0418-11 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany trzy płytkowy z trzema konwektorami (H=600mm, L=1400mm, D=155mm)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.5	KNR-W 2-15 0418-11 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany trzy płytkowy z trzema konwektorami (H=600mm, L=1600mm, D=155mm)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
43 d.1.5	KNR-W 2-15 0425-02 analogia	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm (H=1170mm, L=390mm, D=106mm)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.5	KNR-W 2-15 0425-03 analogia	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm (H=1510mm, L=740mm, D=106mm)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.5	KNR-W 2-15 0425-03 analogia	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm (H=1780mm, L=740mm, D=106mm)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6		Izolacje CPV 45321000-3			
46 d.1.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15x1,2 mm otulinami z pianki PE o gr.20 mm	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
47 d.1.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18x1,2 mm otulinami z pianki PE o gr.20 mm	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.1.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22x1,5 mm otulinami z pianki PE o gr.20 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
49 d.1.6	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28x1,5 mm otulinami z pianki PE o gr.30 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
50 d.1.6	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35x1,5 mm otulinami z pianki PE o gr.30 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
51 d.1.6	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.42x1,5 mm otulinami z pianki PE o gr.40 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
52 d.1.6	KNZ 15 24- 01 analogia	Izolacja rurociągów śr.15x1,2 mm otulinami z pianki PU o gr.20 mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
53 d.1.6	KNZ 15 25- 01 analogia	Izolacja rurociągów śr.18x1,2 mm otulinami z pianki PU o gr.20 mm	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
54 d.1.6	KNZ 15 26- 01 analogia	Izolacja rurociągów śr.22x1,5 mm otulinami z pianki PU o gr.20 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
55 d.1.6	KNZ 15 27- 05 analogia	Izolacja rurociągów śr.28x1,5 mm otulinami z pianki PU o gr.30 mm	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
56 d.1.6	KNZ 15 28- 05 analogia	Izolacja rurociągów śr.35x1,5 mm otulinami z pianki PU o gr.30 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
57 d.1.6	KNZ 15 29- 04 analogia	Izolacja rurociągów śr.42x1,5 mm otulinami z pianki PU o gr.40 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
58 d.1.6	KNZ 15 30- 04 analogia	Izolacja rurociągów śr.54x1,5 mm otulinami z pianki PU o gr.50 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
2		Instalacja wod-kan 45332000-3			
2.1		Instalacja ciepłej wody użytkowej CPV 45332000-3			
2.1.1		Instalacja c.w.u. - rurociągi i armatura CPV 45332000-3			
59 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rura wielowarstwowa typu PP-R/Al/PP-R stabilizowana warstwą aluminium 16x2,7	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
60 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rura wielowarstwowa typu PP-R/Al/PP-R stabilizowana warstwą aluminium 20x3,4	m		
		47	m	47,000	
				RAZEM	47,000
61 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0111-02 analogia	Rura wielowarstwowa typu PP-R/Al/PP-R stabilizowana warstwą aluminium 25x4,2	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
62 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0111-03 analogia	Rura wielowarstwowa typu PP-R/Al/PP-R stabilizowana warstwą aluminium 32x5,4	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
63 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0105-01 analogia	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr.15 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
64	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr.18 mm o połączeniach zaprasowywanych,	m		
d.2.	0105-01	na ścianach w budynkach mieszkalnych			
1.1	analogia				
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
65	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr.22 mm o połączeniach zaprasowywanych,	m		
d.2.	0105-02	na ścianach w budynkach mieszkalnych			
1.1	analogia				
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
66	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr.28 mm o połączeniach zaprasowywanych,	m		
d.2.	0105-03	na ścianach w budynkach mieszkalnych			
1.1	analogia				
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
67	KNR-W 2-15	Zawory termostatyczne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o	szt.		
d.2.	0132-01	śr. nominalnej 15 mm			
1.1	analogia				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
68	KNR-W 2-15	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr.	szt.		
d.2.	0132-01	nominalnej 15 mm			
1.1	analogia				
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
69	KNR-W 2-15	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej	szt.		
d.2.	0130-01	15 mm			
1.1	analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNR-W 2-15	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej	szt.		
d.2.	0130-02	20 mm			
1.1	analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNR-W 2-15	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej	szt.		
d.2.	0130-03	25 mm			
1.1	analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
d.2.	0140-06				
1.1	analogia				
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
73	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o	kpl.		
d.2.	0123-01	śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych			
1.1	analogia				
		poz.72	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
74	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w bu-	m		
d.2.	0127-01	dynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)			
1.1					
		poz.59+poz.60+poz.61+poz.62	m	90,000	
				RAZEM	90,000
75	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i mie-	m		
d.2.	0126-01	dzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)			
1.1					
		poz.63+poz.64+poz.65+poz.66	m	43,000	
				RAZEM	43,000
76	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.2.	0128-01				
1.1					
		poz.74+poz.75	m	133,000	
				RAZEM	133,000
77	TZKNBK	Montaż baterii zlewozmywakowych (ściennych)	szt.		
d.2.	XVIII I A-128				
1.1	analogia				
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
78	TZKNBK	Montaż baterii wannowych	szt.		
d.2.	XVIII I A-125				
1.1	analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm bateria umywalkowa 2 bateria zlewozmywakowa 6 bateria wannowa 2 bateria natryskowa 1	szt. szt. szt. szt. szt.	 2,000 6,000 2,000 1,000	
				RAZEM	11,000
2.1.2		Instalacja c.w.u. - izolacje CPV 45321000-3			
80 d.2. 1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16x2,7 mm otulinami z pianki PE o gr.20 mm 7	m m	 7,000	
				RAZEM	7,000
81 d.2. 1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20x3,4 mm otulinami z pianki PE o gr.20 mm 27	m m	 27,000	
				RAZEM	27,000
82 d.2. 1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25x4,2 mm otulinami z pianki PE o gr.20 mm 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
83 d.2. 1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32x5,4 mm otulinami z pianki PE o gr.20 mm 6	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
84 d.2. 1.2	KNZ 15 26- 01 analogia	Izolacja rurociągów śr.20x3,4 mm otulinami z pianki PU o gr.20 mm 10	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
85 d.2. 1.2	KNZ 15 28- 01 analogia	Izolacja rurociągów śr.32x5,4 mm otulinami z pianki PU o gr.20 mm 10	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
86 d.2. 1.2	KNZ 15 25- 01 analogia	Izolacja rurociągów śr.18x1,2 mm otulinami z pianki PU o gr.20 mm 22	m m	 22,000	
				RAZEM	22,000
87 d.2. 1.2	KNZ 15 26- 01 analogia	Izolacja rurociągów śr.22x1,5 mm otulinami z pianki PU o gr.20 mm 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
88 d.2. 1.2	KNZ 15 27- 05 analogia	Izolacja rurociągów śr.28x1,5 mm otulinami z pianki PU o gr.30 mm 16	m m	 16,000	
				RAZEM	16,000
2.2		Instalacja zimnej wody CPV 45332000-3			
2.2.1		Instalacja z.w. - rurociągi i armatura CPV 45332000-3			
89 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rura jednorodna typu PP-R 16x2,7 3	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
90 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0111-02 analogia	Rura jednorodna typu PP-R 25x3,5 8	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000
91 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0111-03 analogia	Rura jednorodna typu PP-R 32x4,4 10	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92	KNR-W 2-15	Rura jednorodna typu PP-R 40x5,5	m		
d.2.	0111-04				
2.1	analogia	13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
93	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2.	0105-02				
2.1	analogia	1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2.	0105-03				
2.1	analogia	2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
95	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2.	0105-04				
2.1	analogia	14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
96	KNR-W 2-15	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2.	0130-02				
2.1	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97	KNR-W 2-15	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.2.	0130-03				
2.1	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98	KNR-W 2-15	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.2.	0130-04				
2.1	analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99	KNR 0-31	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.2.	0209-09				
2.1	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.2.	0123-01				
2.1	analogia	8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
101	KNR 0-35	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1 1/4"	szt.		
d.2.	0132-04				
2.1	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.2.	0127-01				
2.1		poz.89+poz.90+poz.91+poz.92	m	34,000	
				RAZEM	34,000
103	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.2.	0126-01				
2.1		poz.93+poz.94+poz.95	m	17,000	
				RAZEM	17,000
104	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.2.	0128-01				
2.1		poz.102+poz.103	m	51,000	
				RAZEM	51,000
2.2.2		Instalacja z.w. - izolacje CPV 45321000-3			
105	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.16x2,7 mm otulinami z pianki PE o gr.9 mm	m		
d.2.	0101-03				
2.2		poz.89	m	3,000	
				RAZEM	3,000
106	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25x3,5 mm otulinami z pianki PE o gr.9 mm	m		
d.2.	0101-04				
2.2		poz.90	m	8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.2. 2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32x4,4 mm otulinami z pianki PE o gr.9 mm	m		
		poz.91	m	10,000	
				RAZEM	10,000
108 d.2. 2.2	KNZ 15 29- 01 analogia	Izolacja rurociągów śr.40x5,5 mm otulinami z pianki PU o gr.20 mm	m		
		poz.92	m	13,000	
				RAZEM	13,000
109 d.2. 2.2	KNZ 15 26- 01 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki PU o gr.20 mm	m		
		poz.93	m	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.2. 2.2	KNZ 15 27- 01 analogia	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PU o gr.20 mm	m		
		poz.94	m	2,000	
				RAZEM	2,000
111 d.2. 2.2	KNZ 15 28- 01 analogia	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki PU o gr.20 mm	m		
		poz.95	m	14,000	
				RAZEM	14,000
2.3		Instalacja kanalizacyjna CPV 45332000-3			
112 d.2.3	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
113 d.2.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z kominkiem i dołącznikiem fi 160/110	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
114 d.2.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.2.3	KNR 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PCV o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
2.4		Prace budowlane CPV 45000000-7			
116 d.2.4	KNR 4-04 0502-01 analogia	Rozebranie zabudowy pionów wod-kan	m ²		
		0,9*1*(3+2,9+2,5)	m ²	7,560	
				RAZEM	7,560
117 d.2.4	KNR 2-02 2004-01 analogia	Obudowa pionów wod-kan	m ²		
		0,9*1*(3+2,9+2,5)	m ²	7,560	
				RAZEM	7,560
118 d.2.4	KNR 2-02 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m ²		
		0,2*(17+19)	m ²	7,200	
				RAZEM	7,200
119 d.2.4	KNR 2-02 0829-06	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą	m ²		
		0,2*(17+19)	m ²	7,200	
				RAZEM	7,200
120 d.2.4	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
121 d.2.4	KNR-W 4-01 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane cegłami lub dachówkami	m		
		poz.120	m	17,000	
				RAZEM	17,000
122 d.2.4	KNR 4-01 0333-16	Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
123 d.2.4	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		10	szt.	10,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.	RAZEM	10,000
d.2.4	0323-05	poz.123	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
125	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.2.4	0323-03	poz.122	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
126	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwyk.wewn.kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły,pustaków ceram.,betonu na stropach	szt.		
d.2.4	0709-06	poz.123	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
127	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tyn-	m ²		
d.2.4	1505-01	ków gładkich bez gruntowania			
		sufit	m ²	18,000	
		0,9*poz.123*2			
		ściany	m ²	12,600	
		0,9*poz.122*2			
				RAZEM	30,600
2.5		Wywóz gruzu CPV 45000000-7			
128	KNR-W 4-01	Roboty wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z budynku gruzu i ziemi	m ³		
d.2.5	0106-04	1,5	m ³	1,500	
				RAZEM	1,500
129	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m ³		
d.2.5	0108-09	poz.128	m ³	1,500	
				RAZEM	1,500
130	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km	m ³		
d.2.5	0108-10	poz.128	m ³	1,500	
				RAZEM	1,500
131	Kalkulacja	Składowanie gruzu na wysypisku.	m ³		
d.2.5	własna	poz.128	m ³	1,500	
				RAZEM	1,500
2.6		Prace demontażowe CPV 45000000-7			
132	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.2.6	0114-01	poz.89+poz.90+poz.93	m	12,000	
		3+5	m	8,000	
				RAZEM	20,000
133	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.2.6	0114-02	poz.91+poz.92+poz.94+poz.95	m	39,000	
				RAZEM	39,000
134	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
d.2.6	0230-04	poz.112	m	34,000	
				RAZEM	34,000
135	KNR 4-02	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - podgrzewacze elek-	szt.		
d.2.6	0144-01	tryczne			
	analogia	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
136	KNR 4-04	Wywiezienie armatury, białego montażu i rur z demontażu z ręcznym załadun-	t		
d.2.6	1104-02	kiem i wyładunkiem			
	analogia	0,568 <1,5/1000*poz.141+2,5/1000*poz.142+11,5/1000*poz.143+5/1000*2+20/1000*2>	t	0,568	
				RAZEM	0,568
137	KNR 4-04	Dodatek za dalszy 1 km wywozu samochodem skrzyniowym	t		
d.2.6	1104-03	0,568 <poz.145>	t	0,568	
				RAZEM	0,568
3		Instalacja c.o. lokal użytkowy CPV 45331100-7			
3.1		Prace budowlane 45000000-7			
138	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.3.1	0333-21	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
139	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
d.3.1	0323-05	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.2		Wywóz gruzu CPV 45000000-7			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140 d.3.2	KNR-W 4-01 0106-04	Roboty wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z budynku gruzu i ziemi	m ³		
		0,1	m ³	0,100	
				RAZEM	0,100
141 d.3.2	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km	m ³		
		poz.140	m ³	0,100	
				RAZEM	0,100
142 d.3.2	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km	m ³		
		Krotność = 10	m ³	0,100	
		poz.141		RAZEM	0,100
143 d.3.2	Kalkulacja własna	Składowanie gruzu na wysypisku.	m ³		
		poz.141	m ³	0,100	
				RAZEM	0,100
3.3		Rurociągi CPV 45331100-7			
144 d.3.3	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej, ocynkowane o śr. 15x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
145 d.3.3	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej, ocynkowane o śr. 18x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
146 d.3.3	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		2	urząd.	2,000	
				RAZEM	2,000
147 d.3.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.146	urz.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.4		Armatura CPV 45331100-7			
148 d.3.4	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.3.4	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o. o śr.nom. 15 mm z głowicą termostatyczną z czujnikiem wbudowanym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
150 d.3.4	KNR-W 2-15 0412-02	Montaż zaworu grzejnikowego odcinającego fi 15	szt.		
		poz.149	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
151 d.3.4	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik pływakowy do pionu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.5		Urządzenia grzejne CPV 45331100-7			
152 d.3.5	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany dwupłytkowy z dwoma konwektorami (H=600mm, L=900mm, D=100mm)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.3.5	KNR-W 2-15 0418-11 analogia	Grzejnik kompaktowy profilowany trzy płytkowy z trzema konwektorami (H=900mm, L=1000mm, D=155mm)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.6		Izolacje CPV 45321000-3			
154 d.3.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15x1,2 mm otulinami z pianki PE o gr.20 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
155 d.3.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18x1,2 mm otulinami z pianki PE o gr.20 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
4		Instalacja c.w.u. - lokal użytkowy			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156	KNR-W 2-15 d.4 0111-01 analogia	Rura wielowarstwowa typu PP-R/Al/PP-R stabilizowana warstwą aluminium 20x3,4	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
157	KNR-W 2-15 d.4 0132-01 analogia	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
158	KNR-W 2-15 d.4 0140-06 analogia	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
159	KNR-W 2-15 d.4 0123-01 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
160	KNR-W 2-15 d.4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
161	KNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20x3,4 mm otulinami z pianki PE o gr.20 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000