

## PRZEDMIAR

**NAZWA INWESTYCJI** : Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego -  
branża sanitarna

**ADRES INWESTYCJI** : ul. Bielicka 6 w Bydgoszczy

INWESTOR : Miasto Bydgoszcz

ADRES INWESTORA : 85-102 Bydgoszcz ul. Jezuitska 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Aktualizacja: mgr inż. Sławomir Jagalla

DATA OPRACOWANIA : 14.06.2019r.

2

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
14.06.2019r.

Data zatwierdzenia

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Sławomir Jagalla

upr. bud. KUP/0071/PWOS/07

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych

KUP/IS/0253/07

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budynek mieszkalny, wielorodzinny przy ul. Bielickiej 6 w Bydgoszczy</b>					
1					
1.1		<b>Branża sanitarna</b>			
1.1.1		<b>Woda ciepła i cyrkulacja wody użytkowej</b>			
1	KNR 402- d.1. 0111-01 1.1	Analogia - Włączenie do instalacji woda w węźle, o średnicy 15-20 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 402- d.1. 0111-02 1.1	Analogia - Włączenie do instalacji woda w węźle o średnicy 25-32 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR-W d.1. 215W-0111- 1.1 01	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 20 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura zespolona STABI SDR7,4 20x2,8mm - woda ciepła	m		
		268	m	268,000	
				RAZEM	268,000
4	KNR-W d.1. 215W-0111- 1.1 02	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura zespolona STABI SDR7,4 25x3,5mm - woda ciepła	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
5	KNR-W d.1. 215W-0111- 1.1 03	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura zespolona STABI SDR7,4 32x4,4mm - woda ciepła	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
6	KNR 215- d.1. 0110-01 1.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, rurociągi o średnicy do 65 mm	m		
		343	m	343,000	
				RAZEM	343,000
7	KNR 401- d.1. 0333-11 1.1	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 2 cegieł	szt		
		35	szt	35,000	
				RAZEM	35,000
8	KNR 401- d.1. 0206-02 1.1	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach	szt		
		35	szt	35,000	
				RAZEM	35,000
9	KNR-W d.1. 401W-0338- 1.1 01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		194	m	194,000	
				RAZEM	194,000
10	KNR-W d.1. 401W-0326- 1.1 02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		194	m	194,000	
				RAZEM	194,000
11	KNR-W d.1. 401W-0341- 1.1 01	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		81	m	81,000	
				RAZEM	81,000
12	KNR-W d.1. 401W-0327- 1.1 02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, o przekroju 1/4x1/2 cegły	m		
		81	m	81,000	
				RAZEM	81,000
13	KNR-W d.1. 215W-0116- 1.1 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	SZT.		
		70	SZT.	70,000	
				RAZEM	70,000
14	KNR-W d.1. 215W-0137- 1.1 01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	SZT.		
		14	SZT.	14,000	
				RAZEM	14,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W d.1. 215W-0137- 1.1 01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	SZT.		
		14	SZT.	14,000	
				RAZEM	14,000
16	KNR-W d.1. 215W-0137- 1.1 05	Baterie wannowe i natryskowe, ściennie, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
17	KNR 34- d.1. 0101-01 1.1	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm - przewody wkuć w ściany	m		
		275	m	275,000	
				RAZEM	275,000
18	KNR 34- d.1. 0101-12 1.1	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-25 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji.	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
19	KNR 34- d.1. 0101-11 1.1	Izolacja rurociągów o średnicy 15-25 mm, otulinami Steinonorm. Grubość izolacji 30mm - przewody w częściach wspólnych w izolacji z płaszczem ochronnym PVC wraz z oznakowaniem przewodów i kierunku przepływu	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
20	KNR 215- d.1. 0108-01 1.1	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy 15 mm	kpl		
		14	kpl	14,000	
				RAZEM	14,000
21	KNR 215- d.1. 0112-01 1.1	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		28	szt	28,000	
				RAZEM	28,000
22	KNR 215- d.1. 0118-01 1.1	Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 15 mm. Do wody ciepłej	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
23	KNR 215- d.1. 0113-01 1.1	Analogia - Zawór regulacji cyrkulacji cwu, typ MTCV-B- Dn15 o średnicy nominalnej 15 mm, wraz ze złączkami	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
24	KNR 14- d.1. 2011-04 1.1	Analogia - Obudowa pionów i przewodów na korytarzach. Obudowa dwuwarstwowa 50-02 płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów. Obudowa przewodów z ociepleniem odcinka w przejeździe (0,2+0,2)*(33)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13,200	
				RAZEM	13,200
25	KNR 202- d.1. 1505-05 1.1	Dwukrotne malowanie z gruntowaniem płyt gipsowych spoinowych szpachlowanych, farbą emulsyjną "Polinit".	m <sup>2</sup>		
		13,2	m <sup>2</sup>	13,200	
				RAZEM	13,200
26	AW000001 d.1. 1.1	Dokumentacja powykonawcza branży sanitarnej instalacji wody	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR 215- d.1. 0105-01 1.1	Analogia - Rurociągi z rur stalowych INOX o średnicy nominalnej 15 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
28	KNR 215- d.1. 0105-02 1.1	Analogia - Rurociągi z rur stalowych INOX o średnicy nominalnej 25 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
29	KNR 215- d.1. 0110-01 1.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, rurociągi o średnicy do 65 mm	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR 34-0101-11	Izolacja rurociągów o średnicy 15-25 mm, otulinami Steinonorm. Grubość izolacji 30mm - przewody w częściach wspólnych w izolacji z płaszczem ochronnym PVC wraz z oznakowaniem przewodów i kierunku przepływu	m		
1.1		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
1.1.2		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
31	KNR 215-d.1. 0402-02	Rurociąg z rur stalowych niskowęglowych o połączeniach zaciskanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 12 mm, 15x1,2	m		
1.2		686	m	686,000	
				RAZEM	686,000
32	KNR 215-d.1. 0402-02	Rurociąg z rur stalowych niskowęglowych o połączeniach zaciskanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 15 mm, 18x1,2	m		
1.2		191	m	191,000	
				RAZEM	191,000
33	KNR 215-d.1. 0402-0201	Rurociąg z rur stalowych niskowęglowych o połączeniach zaciskanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 20 mm, 22x1,5	m		
1.2		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
34	KNR 215-d.1. 0402-03	Rurociąg z rur stalowych niskowęglowych o połączeniach zaciskanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm, 28x1,5	m		
1.2		71	m	71,000	
				RAZEM	71,000
35	KNR 215-d.1. 0402-0301	Rurociąg z rur stalowych niskowęglowych o połączeniach zaciskanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 32 mm, 35x1,5	m		
1.2		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
36	KNR 215-d.1. 0402-04	Rurociąg z rur stalowych niskowęglowych o połączeniach zaciskanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 40 mm, 42x1,5	m		
1.2		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
37	KNR 401-d.1. 0208-03	Przebiecie otworów o grubości 30 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2	szt		
1.2		40	szt	40,000	
				RAZEM	40,000
38	KNR 401-d.1. 0206-02	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach	szt		
1.2		40	szt	40,000	
				RAZEM	40,000
39	KNR 215U-d.1. 0309-09	Odpowietzniki automatyczne do instalacji C.o. o średnicy 15 mm	szt		
1.2		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
40	KNR 215U-d.1. 0308-02	Zawory kulowe równoprzelotowe, mosiężne do wody o średnicy nominalnej 15 mm przed odpowietznikami	szt		
1.2		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
41	KNR 215-d.1. 0408-0110	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane. Zawór odcinający grzejnika na powrocie dn15.	szt		
1.2		60	szt	60,000	
				RAZEM	60,000
42	KNR 215-d.1. 0408-0410	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 40 mm - połączenie gwintowane	szt		
1.2		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
43	KNR 215-d.1. 0415-01	Zawór regulacji do sieci c.o. ASV-PV o średnicy nominalnej do 15 mm	szt		
1.2		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
44	KNR 215-d.1. 0415-01	Zawór regulacji do sieci c.o. ASV-PV o średnicy nominalnej do 20 mm	szt		
1.2		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR 215-	Zawór regulacji do sieci c.o. o średnicy nominalnej do 15 mm - dla powrotu typ	szt		
d.1.	0415-01	ASV-I			
1.2		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
46	KNR 215-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 500 mm wraz z dwoma kompletami zawieszenia o	kpl		
d.1.	0419-0301	długości 400 mm, zasilanie boczne			
1.2		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR 215-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 500 mm wraz z dwoma kompletami zawieszenia o	kpl		
d.1.	0419-0304	długości 800 mm, zasilanie boczne			
1.2		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
48	KNR 215-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 500 mm wraz z dwoma kompletami zawieszenia o	kpl		
d.1.	0419-0306	długości 1000 mm, zasilanie boczne			
1.2		11	kpl	11,000	
				RAZEM	11,000
49	KNR 215-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 500 mm wraz z dwoma kompletami zawieszenia o	kpl		
d.1.	0419-0307	długości 1200 mm, zasilanie boczne			
1.2		26	kpl	26,000	
				RAZEM	26,000
50	KNR 215-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 500 mm wraz z dwoma kompletami zawieszenia o	kpl		
d.1.	0419-0309	długości 1400 mm, zasilanie boczne			
1.2		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
51	KNR 215-	Grzejniki stalowe rurkowe, łazienkowe 1100 mm, szerokości 500 mm wraz z dwoma	kpl		
d.1.	0419-0301	kompletami zawieszenia, wraz z zaworem termostatycznym oraz zaworami od-			
1.2		cinającymi			
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR 215-	Grzejniki stalowe rurkowe, łazienkowe 1100 mm, szerokości 600 mm wraz z dwoma	kpl		
d.1.	0419-0301	kompletami zawieszenia, wraz z zaworem termostatycznym oraz zaworami od-			
1.2		cinającymi			
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
53	KNR 215-	Grzejniki stalowe rurkowe, łazienkowe 1100 mm, szerokości 750 mm wraz z dwoma	kpl		
d.1.	0419-0301	kompletami zawieszenia, wraz z zaworem termostatycznym oraz zaworami od-			
1.2		cinającymi			
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
54	KNR 215-	Grzejniki stalowe rurkowe, łazienkowe 1500 mm, szerokości 600 mm wraz z dwoma	kpl		
d.1.	0419-0301	kompletami zawieszenia, wraz z zaworem termostatycznym oraz zaworami od-			
1.2		cinającymi			
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
55	KNR 215-	Grzejniki stalowe rurkowe, łazienkowe 1800 mm, szerokości 900 mm wraz z dwoma	kpl		
d.1.	0419-0301	kompletami zawieszenia, wraz z zaworem termostatycznym oraz zaworami od-			
1.2		cinającymi			
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
56	KNR 215-	Rury przyłączone do grzejniko C.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl		
d.1.	0422-0101	o średnicy 15 mm			
1.2		60	kpl	60,000	
				RAZEM	60,000
57	KNR 215-	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej do 15 mm, termostatyczny	szt		
d.1.	0415-0101				
1.2		60	szt	60,000	
				RAZEM	60,000
58	KNR 35-	Montaż głowic termostatycznych, zakres nastaw 16 st.C - 28 st.C	szt		
d.1.	0215-04				
1.2		60	szt	60,000	
				RAZEM	60,000
59	KNR 215U-	Płukanie instalacji grzewczej	m		
d.1.	0307-01				
1.2		1019	m	1019,000	
				RAZEM	1019,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.1. 1.2	KNR 215-0404-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/  1019	m  m	  1019,000	  1019,000
61 d.1. 1.2	KNR-W 215W-0436-01	Próba instalacji centralnego ogrzewania, na gorąco z dokonaniem regulacji  60	szt  szt	  60,000	  60,000
62 d.1. 1.2	KNR 34-0101-10	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-28 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm  44+71+40	m  m	  155,000	  155,000
63 d.1. 1.2	KNR 34-0101-19	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 35-42 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm  17+11	m  m	  28,000	  28,000
64 d.1. 1.2	KNR 34-0101-19	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 48-54 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40mm  17	m  m	  17,000	  17,000
65 d.1. 1.2	KNR 14-2011-04	Analogia - Obudowa pionów i przewodów na korytarzach. Obudowa dwuwarstwowa 50-02 płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych, bez ocieplenia. Obudowa z ociepleniem odcinka w przejeździe (0,2+0,3+0,2)*(5,5)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,850	  3,850
66 d.1. 1.2	KNR 202-1505-05	Dwukrotne malowanie z gruntowaniem płyt gipsowych spoinowych szpachlowanych, farbą emulsyjną "Polinit".  3,85	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,850	  3,850
67 d.1. 1.2	AW000001	Dokumentacja powykonawcza branży sanitarnej instalacji co.  1	kpl  kpl	  1,000	  1,000
1.2		<b>Węzeł</b>			
1.2.1		<b>Węzeł cieplny</b>			
68 d.1. 2.1	KNR 215-0410-02	Zawór zaporowy o średnicy nominalnej 25 mm PN25  2	szt  szt	  2,000	  2,000
69 d.1. 2.1	KNR-W 220W-0312-02	Termometry techniczne w oprawie nierdzewnej .  2	SZT.  SZT.	  2,000	  2,000
70 d.1. 2.1	KNR-W 220W-0312-03	Manometry tarczowe z kurkiem manometrycznym z rurką syfonową  4	SZT.  SZT.	  4,000	  4,000
71 d.1. 2.1	KNR 220-0312-05	Analogia - Termomanometry z rurką syfonową  2	szt  szt	  2,000	  2,000
72 d.1. 2.1	KNR-W 709W-2501-02	Montaż zaworów spawanych o śr.nom. 15 mm na ciśnienie nom.do 2.5 MPa  2	SZT.  SZT.	  2,000	  2,000
73 d.1. 2.1	KNR 708-0205-03	Analogia - Montaż wstawki pod monaż zaworu regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania i licznik ciepła. Króciec dwukolnierzowy  1	ukł.  ukł.	  1,000	  1,000
74 d.1. 2.1	KNR 215-0410-01	Monaż zaworu regulacyjnego co z siłownikiem - w cenie węzła kompaktowego  1	SZT.  SZT.	  1,000	  1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
75	KNR 215- d.1. 0410-01 2.1	Monaż zaworu regulacyjnego cwu z siłownikiem - w cenie wężla kompaktowego	SZT.		
		1	SZT.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNR 215- d.1. 0113-08 2.1	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 25 mm - w cenie wężla kompaktowego	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
77	KNR 215- d.1. 0507-01 2.1	Naczynie zbiorcze systemu zamkniętego pionowe o pojemności całkowitej do 2,0 m3 N50 wraz z zawpre, rozprężnym - w cenie wężla kompaktowego	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNR-W d.1. 220W-0414- 2.1 02	Montaż wymiennika typu płytowego w obudowie z izolacją - kompletny węzeł dwufunkcyjny DSE 2 FLEX - Danfoss z modulem przyłączeni	SZT.		
		1	SZT.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR 526- d.1. 0402-06 2.1	Montaż regulatora ECL - regulator w cenie wężla kompaktowego	SZT.		
		1	SZT.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR 526- d.1. 0402-06 2.1	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej - czujnik w cenie wężla kompaktowego	SZT.		
		1	SZT.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR 215- d.1. 0122-01 2.1	Zbiornik zasobnik cwu, z osprzętem o pojemności 300 dm3. Stabilizator ze stali kwasoodpornej izolowany termicznie.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNR 526- d.1. 0402-06 2.1	Montaż czujnika temperatury instalacji - przyłgowy	SZT.		
		1	SZT.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNR 215- d.1. 0511-01 2.1	Kryza dławiąca do połączeń kołnierзовych o średnicy nominalnej do 15 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNR 1325- d.1. 0603-06 2.1	Montaż przewodu impulsowego pierwotnego z rur stalowych bez szwu wysokostopowych o średnicy zewnętrznej do 16 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
85	KNR 402- d.1. 0505-04 2.1	Analogia - Wpięcie w przyłącze w budynku. Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o średnicy 25 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
86	KNR 35- d.1. 0216-11 2.1	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych, średnica nominalna armatury 25 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
87	KNR 707- d.1. 0101-01 2.1	Pompa cyrkulacyjna c.o.. Montaż pomp wirowych odśrodk.(jedno i wielostop.)o układ.poz.lub pion.zalewanych i samozas.do wody zimn.lub gorącej, czystej lub zaniecz.napęd elekt.masa 0,05t. Obieg c.o. - w cenie wężla kompaktowego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNR 707- d.1. 0101-01 2.1	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. Montaż pomp wirowych odśrodk.(jedno i wielostop.)o układ.poz.lub pion.zalewanych i samozas.do wody zimn.lub gorącej, czystej lub zaniecz.napęd elekt.masa 0,05t. Obieg cyrkulacji c.w.u. . - w cenie wężla kompaktowego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
89	KNR 215U- d.1. 0306-02 2.1	Podejścia do pomp cyrkulacyjnych o średnicy przewodu 25 mm	kpl		
		2	kpl	2,000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	KNR 215- d.1. 0408-03 2.1	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane	szt	RAZEM	2,000
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
91	KNR 215- d.1. 0408-0113 2.1	Zawór przelotowy skośny żeliwny z korkiem i zaworem spustowym o średnicy 15 mm - połączenia gwintowane	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNR 215- d.1. 0403-03 2.1	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
93	KNR-W d.1. 215W-0436- 2.1 01	Próba instalacji centralnego ogrzewania, na gorąco z dokonaniem regulacji	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNR 215U- d.1. 0307-01 2.1	Płukanie instalacji grzewczej	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
95	KNR 220- d.1. 0403-01 2.1	Próby węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni zgrzewalnej wymienników do 8 m <sup>2</sup>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
96	KNR 220- d.1. 0404-01 2.1	Uruchomienie węzłów wodnych C.o.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
97	KNR 35- d.1. 0216-08 2.1	Montaż termomanometrów technicznych, średnica nominalna armatury 15 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
98	KNR-W d.1. 215W-0140- 2.1 06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm - zimna woda	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
99	KNR 215- d.1. 0108-01 2.1	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy 15 mm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNR 215- d.1. 0112-01 2.1	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
101	KNR 215- d.1. 0112-0101 2.1	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
102	KNR 34- d.1. 0101-11 2.1	Izolacja rurociągów o średnicy 15-25 mm, otulinami Steinonorm. Grubość izolacji 30mm - przewody w częściach wspólnych w izolacji z płaszczem ochronnym PVC wraz z oznakowaniem przewodów i kierunku przepływu	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
103	KNR 217- d.1. 0114-02 2.1	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowane o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 55%	m <sup>2</sup>		
		2,4	m <sup>2</sup>	2,400	
				RAZEM	2,400
104	KNR 217- d.1. 0138-01 2.1	Kratki wentylacyjne typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105	KNR-W d.1. 401W-1010-2.1	Analogia - Wykonanie opinii kominiarskiej	szt		
	14	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
106	AW000001 d.1. 2.1	Dokumentacja powykonawcza branży sanitarnej instalacji węzła	kpl		
	1	1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
107	KNR 401- d.1. 0106-02 2.1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię, przy istniejących fundamentach	m <sup>3</sup>		
		7*0,6*0,6+1	m <sup>3</sup>	3,520	
				RAZEM	3,520
108	KNR 401- d.1. 0106-03 2.1	Zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>		
		3,52	m <sup>3</sup>	3,520	
		-3,14*1,2*0,8*0,8/4	m <sup>3</sup>	-0,603	
		-0,2	m <sup>3</sup>	-0,200	
		0,003	m <sup>3</sup>	0,003	
	korekta ob- miaru				
				RAZEM	2,720
109	KNR 218- d.1. 0501-01 2.1	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich	m <sup>2</sup>		
		7*0,1*0,2	m <sup>2</sup>	0,140	
				RAZEM	0,140
110	KNR 201- d.1. 0301-01 2.1	Analogia - Wywóz nadmiaru gruntu. Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t, na odległość do 1 km. Grunt kategorii I-II.	m <sup>3</sup>		
		0,8	m <sup>3</sup>	0,800	
				RAZEM	0,800
111	KNR 201- d.1. 0214-01 2.1	Analogia - Wywóz nadmiaru gruntu - Nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyl. do 5t po terenie, drogach gruntow. Grunt kat. I-II (B.I. nr 8/96)	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 8			
		0,8	m <sup>3</sup>	0,800	
				RAZEM	0,800
112	KNR 218- d.1. 0613-01 2.1	Analogia - Studnia schładzająca. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 800 mm i głębokości 1,5 m w gotowym wykopie.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
113	KNR-W d.1. 401W-0109-2.1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego oraz materiałów z rozbiórki wraz z utylizacją, samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0,84	m <sup>3</sup>	0,840	
				RAZEM	0,840
114	KNR-W d.1. 401W-0109-2.1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego oraz materiałów z rozbiórki wraz z utylizacją, samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km na odległość do 5 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 4			
		0,84	m <sup>3</sup>	0,840	
				RAZEM	0,840
<b>1.2.2 Instalacja AKPIA</b>					
115	KNR 708- d.1. 0201-03 2.2	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
116	KNR 708- d.1. 0102-03 2.2	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
117	KNR 526- d.1. 0402-06 2.2	Analogia - Podłączenie licznika ciepła, pompy, czujników do regulatora węzła,	SZT.		
		1	SZT.	1,000	
				RAZEM	1,000
118	KNR 708- d.1. 0701-02 2.2	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednofazowe lub I pole bez zabudowania konstr. wsporczej	pol.		
		1	pol.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119	KNR 508-d.1. 0110-02 2.2	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
120	KNR 508-d.1. 0109-01 2.2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 19mm podłoże betonowe)	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
121	KNR 508-d.1. 0207-01 2.2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
122	KNR 508-d.1. 0212-01 2.2	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
123	KNR 508-d.1. 0815-16 2.2	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2	SZT.		
		1	SZT.	1,000	
				RAZEM	1,000
124	KNR 708-d.1. 0512-01 2.2	Obróbka końców kabli sygnalizac. oraz przew.kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc.		
		23	końc.	23,000	
				RAZEM	23,000
125	KNR 508-d.1. 0401-12 2.2	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
126	KNR 508-d.1. 0404-01 2.2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	SZT.		
		1	SZT.	1,000	
				RAZEM	1,000
2					
2.1		<b>Węzeł</b>			
2.1.1		<b>Branża sanitarna_kanalizacja i instalacja wody - dla potrzeb węzła ciepłego</b>			
127	KNR-W d.2. 215W-0203-1.1 03	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach,wewnątrz budynków	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
128	KNR 218-d.2. 0910-02 1.1	Podłączenia projektowanej kanalizacji do odpływu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
129	KNR-W d.2. 218W-0706-1.1 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150 mm	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
130	KNR 215-d.2. 0208-05 1.1	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
131	KNR 215-d.2. 0212-02 1.1	Wpusty żeliwne piwniczne liniowe o średnicy 100 mm, ruszt stalowy długości 1,0 m, szerokości minimum 0,1 m, zasyfonowany	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
132	KNR-W d.2. 215W-0140-1.1 0201	Wodomierze skrzydełkowe domowe,o średnicy nominalnej 20 mm z zaworami przelotowymi kulowymi	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
133	KNR 215-d.2. 0108-02 1.1	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy 20 mm	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
134	KNR 215- d.2. 0112-01 1.1	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
135	KNR 215- d.2. 0112-03 1.1	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 25 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
136	KNR 215- d.2. 0112-0301 1.1	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 25 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
137	KNR 215- d.2. 0112-0301 1.1	Analogia - Reduktor ciśnienia Dn25mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
138	KNR 35- d.2. 0132-03 1.1	Montaż urządzeń zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA, temp.max.65 st.C, max.ciśn.wlotowe 1,0 MPa, śred.nominalna przyłączy 1"	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
139	KNR 13- d.2. 0127-04 1.1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi wielowarstwowe o średnicy 40 mm PE-X/AL/PE-RT 40x3,7. Odprowadzenie wody z piwnicy	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
140	KNR 215- d.2. 0123-01 1.1	Analogia - Montaż pompy zatapialnej uruchamianej pływakami pod posadzką piwnicy, wraz z elementami montażowymi, odporna na temperaturę	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Sławomir Jagalla  
upr. bud. KUP/0071/PWOS/07  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
KUP 15/0253/07

