
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Instalacja wodociągowa

45332300-6 Instalacja kanalizacji

45331100-7 Instalacja c.o.

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa budynku Zespołu Szkół w Króliku Polskim o salę gimnastyczną z zapleczem

ADRES INWESTYCJI : KRÓLIK POLSKI ul. Bieszczadzka 137 dz. Nr 1288

INWESTOR : GMINA RYMANÓW

ADRES INWESTORA : 38-480 RYMANÓW ul. Mitkowskiego 14 a

BRANŻA : Instalacyjna (wod-kan, c.o.)

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Irena Kurowska-Stypuła

DATA OPRACOWANIA : styczeń 2011

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

AUTOR OPRACOWANIA:

Założenia kosztorysowe

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przedmiar robót na roboty instalacyjne związane z wykonaniem zadania pod nazwą: " Rozbudowa budynku Zespołu Szkół W Króliku Polskim o salę gimnastyczną wraz z zapleczem " Królik Polski ul. Bieszczadzka 137, działka Nr 1288 gm. Rymanów

2. Podstawa opracowania:

1. Umowa z inwestorem.
2. Katalogi KNR oraz KNNR
3. Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. Nr 19, poz.177)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 130 poz. 1389), z dnia 18. maja 2004 r, (Dz.U. Nr 130, poz. 1389) , oraz z dnia 16,09,2004 r.) Dz.U Nr 202, poz. 2072 .
5. Projekt budowlany opracowany przez "Biuro Projektów "PROJEKT" mgr inż. arch. Wacław Zima, 38-440 Miejsce Piastowe ul. Cicha 2a
6. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

3. Opis konstrukcji obiektu

Ławy, ściany fundamentowe żelbetowe. Konstrukcja nośna żelbetowa, ściany osłonowe i wewnętrzne konstrukcyjne oraz działowe z bloczków z betonu komórkowego, nadproża, wieńce i słupy żelbetowe wylewane. Strop przewiązki żelbetowy wylewany, schody żelbetowe. Dach o konstrukcji stalowo-drewnianej kryty blachą trapezową powlekaną

Zakres robót obejmował będzie:

- wykonanie instalacji wodociągowej z rur fushiotherm ~ 62,00 m wraz z osprzętem
- wykonanie instalacji sanitarnej z rur PCV, wraz z armatura ~ 47,50 m
- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur PCV Dn 160 mm ~28,00 m
- wykonanie instalacji c.o. z rur fushiotherm i grzejnikami typu PURMO FC ~ 228,00 m
- technologia kotłowni

Szczegółowy zakres rzeczowy robót budowlanych zawierają opisy techniczne do projektów poszczególnych branż i przedmiary robót.

4. Do robót ziemnych przyjęto IV kat. gruntu

5. Wywóz ziemi i gruzu na odl. 3 km od placu budowy

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja wodociągowa						
1.1	Ruraż						
1.2	Armatura wodociągowa						
2	Instalacja kanalizacji						
2.1	Rurociągi						
2.2	Armatura sanitarna						
2.3	Przyłącze kanalizacji						
3	Instalacja c.o.						
3.1	Rurociągi						
3.2	Armatura c.o.						
3.3	Technologia kotłowni						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45332200-5	Instalacja wodociągowa			
1.1		Ruraż			
1	KNK 7-28 0203-d.1. 01	Przebicie otworów w ścianach murowanych o grub.1/2 ceg. dla przewodów o śr.do 50 mm	otw.		
1		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
2	KNK 7-28 0203-d.1. 02	Przebicie otworów w ścianach murowanych o grub.1 ceg. dla przewodów o śr.do 50 mm	otw.		
1		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
3	KNK 7-28 0203-d.1. 04	Przebicie otworów w ścianach murowanych o grub.2 ceg. dla przewodów o śr.do 50 mm	otw.		
1		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
4	KNK 7-28 0203-d.1. 05	Przebicie otworów w ścianach murowanych o grub.2 1/2 ceg. dla przewodów o śr.do 50 mm	otw.		
1		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
5	KNK 7-28 0207-d.1. 13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.ponad 15 do 20 cm dla przewodów o śr.do 50 mm	otw.		
1		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
6	KNK 7-28 0209-d.1. 01	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
1		44,50	m	44,500	
				RAZEM	44,500
7	KNNR 4 0404-01	Rurociągi z rur PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
d.1. 1		1,40+2,40+1,30+1,40+2,50+1,60+1,40+1,20+1,20+1,30+2,40+2,00+2,50+1,40+7,00+4,00+3,00	m	38,000	
				RAZEM	38,000
8	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
d.1. 1		2,20+2,60+19,20	m	24,000	
				RAZEM	24,000
9	KNR-W 2-15	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
d.1. 0116-01		12	szt.	12,000	
1				RAZEM	12,000
10	KNR-W 2-15	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
d.1. 0116-06		3	szt.	3,000	
1				RAZEM	3,000
11	KNR 0-31 0113-d.1. 10	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm na rurociąg o śr. 16 mm	m		
1		38,00	m	38,000	
				RAZEM	38,000
12	KNR 0-35 0128-d.1. 30	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE gr. 20 mm dla rur o śr. 32 mm	m		
1		24,00	m	24,000	
				RAZEM	24,000
1.2		Armatura wodociągowa			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR-W 2-15 d.1. 0137-01 2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
14	KNR-W 2-15 d.1. 0137-09 2	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
15	KNR-W 2-15 d.1. 0127-03 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociągi o śr. do 63 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,000
		1	m	65,000	
		65,00			
				RAZEM	65,000
16	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		65,00	m	65,000	
				RAZEM	65,000
2 45332300-6		Instalacja kanalizacji			
2.1		Rurociągi			
17	KNR 4-01 0106- d.2. 01 1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		(8,50+2,90+1,00+2,50+1,30+2,90+2,30*2+1,40+1,80)*0,30*0,40	m ³	3,228	
				RAZEM	3,228
18	KNK 7-28 0203- d.2. 02 1	Przebicie otworów w ścianach murowanych o grub.1 ceg. dla przewodów o śr.do 50 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNK 7-28 0203- d.2. 05 1	Przebicie otworów w ścianach murowanych o grub.2 1/2 ceg. dla przewodów o śr.do 50 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNK 7-28 0203- d.2. 06 1	Przebicie otworów w ścianach murowanych o grub.1/2 ceg. dla przewodów o śr.ponad 50 do 150 mm	otw.		
		5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
21	KNK 7-28 0203- d.2. 07 1	Przebicie otworów w ścianach murowanych o grub.1 ceg. dla przewodów o śr.ponad 50 do 150 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
22	KNK 7-28 0203- d.2. 10 1	Przebicie otworów w ścianach murowanych o grub.2 1/2 ceg. dla przewodów o śr.ponad 50 do 150 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNK 7-28 0209- d.2. 01 1	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm ² w ścianach murowanych	m		
		11,50	m	11,500	
				RAZEM	11,500
24	KNR 2-15 0228- d.2. 03 1	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
		8,50+2,00+6,50	m	17,000	
				RAZEM	17,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25 d.2. 1	KNR 2-15 0228-02	Rurociągi z PCW o śr. 75 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków 3,50+2,00	m m	5,500	
				RAZEM	5,500
26 d.2. 1	KNR 2-15 0228-01	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków 5,00+2,50+1,00	m m	8,500	
				RAZEM	8,500
27 d.2. 1	KNR 4-01 0105-03	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. IV 2,80	m ³ m ³	2,800	
				RAZEM	2,800
28 d.2. 1	KNR 4-01 0105-06	Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gruncie kat. IV 3,228-2,80	m ³ m ³	0,428	
				RAZEM	0,428
29 d.2. 1	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2. 1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 7,00+1,50	m m	8,500	
				RAZEM	8,500
31 d.2. 1	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 1,50+1,00	m m	2,500	
				RAZEM	2,500
32 d.2. 1	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 1,50+1,00+2,00*2+0,80+1,00	m m	8,300	
				RAZEM	8,300
33 d.2. 1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek PCW o śr. 50 mm 15	szt. szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
34 d.2. 1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek PCW o śr. 110 mm 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.2		Armatura snitarna			
35 d.2. 2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
36 d.2. 2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 10	kpl. kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
37 d.2. 2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 2	kpl. kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.2. 2	KNNR 4 0233-03	Ustępy dla niepełnosprawnych z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNR 0-35 0123-	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych	kpl.		
d.2.	02				
2		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.3		Przyłącz kanalizacji			
40	KNR AT-03 0101-	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.2.	02				
3		19,00*2	m	38,000	
				RAZEM	38,000
41	KNR 2-31 0803-	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
d.2.	03				
3		19,00*1,20	m ²	22,800	
				RAZEM	22,800
42	KNR 2-31 0803-	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.2.	04				
3	x 7	Krotność = 7			
		22,80	m ²	22,800	
				RAZEM	22,800
43	KNR 2-31 0801-	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m ²		
d.2.	07				
3		22,80	m ²	22,800	
				RAZEM	22,800
44	KNR 2-31 0801-	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.2.	08				
3	x 11	Krotność = 11			
		22,80	m ²	22,800	
				RAZEM	22,800
45	KNR 2-01 0317-	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi, w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.2.	0201				
3		19,00*0,90*1,15+8,50*0,90*1,40	m ³	30,375	
				RAZEM	30,375
46	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanał z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.2.	3				
3		27,50*0,80*0,15	m ³	3,300	
				RAZEM	3,300
47	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2.	3				
3		16,00+11,50	m	27,500	
				RAZEM	27,500
48	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
d.2.	3				
3		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR 4-01 0208-	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
d.2.	01				
3		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR AT-27 0504-	Uszczelnienie masą bitumiczną uszczelniają KMB, przejść rurowych w studzienkach betonowych	szt.		
d.2.	03				
3		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.2. 3	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 30,375-(3,30+0,750)	m ³ m ³	 26,325	
				RAZEM	26,325
52 d.2. 3	KNR 2-31 0114-01	Uzupełnienie podbudowy z pospółki - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 22,80	m ² m ²	 22,800	
				RAZEM	22,800
53 d.2. 3	KNR 2-31 0110-01 + KNR 2-31 0110-02	Uzupełnienie podbudowy z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm 22,80	m ² m ²	 22,800	
				RAZEM	22,800
54 d.2. 3	KNR 2-31 0311-01	Uzupełnienie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 22,80	m ² m ²	 22,800	
				RAZEM	22,800
3	45331100-7	Instalacja c.o.			
3.1		Rurociągi			
55 d.3. 1	KNR 4-02 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.3. 1	KNK 7-28 0203-01	Przebicie otworów w ścianach murowanych o grub.1/2 ceg. dla przewodów o śr.do 50 mm 10	otw. otw.	 10,000	
				RAZEM	10,000
57 d.3. 1	KNK 7-28 0203-02	Przebicie otworów w ścianach murowanych o grub.1 ceg. dla przewodów o śr.do 50 mm 6	otw. otw.	 6,000	
				RAZEM	6,000
58 d.3. 1	KNK 7-28 0203-05	Przebicie otworów w ścianach murowanych o grub.2 1/2 ceg. dla przewodów o śr.do 50 mm 4	otw. otw.	 4,000	
				RAZEM	4,000
59 d.3. 1	KNK 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.ponad 15 do 20 cm dla przewodów o śr.do 50 mm 2	otw. otw.	 2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.3. 1	KNK 7-28 0209-01	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych 14,50	m m	 14,500	
				RAZEM	14,500
61 d.3. 1	KNNR 4 0404-01	Rurociągi c.o. z rur PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych 144,50	m m	 144,500	
				RAZEM	144,500
62 d.3. 1	KNNR 4 0404-01	Rurociągi c.o. z rur PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych 45,00	m m	 45,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	45,000
63 d.3. 1	KNNR 4 0404-02	Rurociągi c.o. z rur PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych 3,00	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
64 d.3. 1	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych 2,00	m m	 2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.3. 1	KNNR 4 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych 33,50	m m	 33,500	
				RAZEM	33,500
66 d.3. 1	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone do grzejników tworzywo sztucznych o śr. zewn. 20 mm 8	kpl. kpl.	 8,000	
				RAZEM	8,000
67 d.3. 1	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone do grzejników z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm 9	kpl. kpl.	 9,000	
				RAZEM	9,000
3.2		Armatura c.o.			
68 d.3. 2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe PURMO FC 11 o wys. 600 mm i dług. 1600 mm z kompletem zawieszek 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
69 d.3. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe PURMO FC 22 o wys. 600 mm i dług. 400 mm z kompletem zawieszek 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.3. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe PURMO FC 22 o wys. 600 mm i dług. 500 mm z kompletem zawieszek 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
71 d.3. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe PURMO FC 22 o wys. 600 mm i dług. 800 mm z kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.3. 2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm do grzejników 7	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
73 d.3. 2	KNNR 0-31 0208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowne z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm 7	kpl. kpl.	 7,000	
				RAZEM	7,000
74 d.3. 2	KNNR 0-31 0208-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowne z głowicami termostatycznymi śr. 20 mm	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
75 d.3. 2	KNNR 4 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 16 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.3. 2	KNNR 4 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.3. 2	KNNR 4 0411-01	Zawory odcinające kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 16 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.3. 2	KNNR 4 0411-06	Zawory odcinające kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.3. 2	KNR 0-31 0113-10	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 25 mm na rurociąg o śr. 16 mm	m		
		144,50	m	144,500	
				RAZEM	144,500
80 d.3. 2	KNR 0-31 0113-11	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 25 mm na rurociąg o śr. 20 mm	m		
		45,00	m	45,000	
				RAZEM	45,000
81 d.3. 2	KNR 0-31 0113-12	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 25 mm na rurociąg o śr. 25 mm	m		
		3,00	m	3,000	
				RAZEM	3,000
82 d.3. 2	KNR 0-35 0128-30	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE gr. 25 mm dla rur o śr. 32 mm	m		
		2,00	m	2,000	
				RAZEM	2,000
83 d.3. 2	KNR 0-35 0128-32	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE gr. 25 mm dla rur o śr. 50 mm	m		
		33,50	m	33,500	
				RAZEM	33,500
84 d.3. 2	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		228,00	m	228,000	
				RAZEM	228,000
3.3		Technologia kotłowni			
85 d.3. 3	KNR 0-35 0224-07	Kotły grzewcze gazowe stojące o mocy 63 kW Vitocrossal 300 firmy Viessman z regulatorem obiegu i palnikiem Matrix GZ-50+elementy przyłączeniowe i rura spalinowa kompletna ze stali nierdzewnej.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.3. 3	KNR 0-35 0121-05	Zasobnikowe podgrzewacze wody Vitocell 100-V stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych; poj. 500 dm ³	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.3. 08 3	KNR 0-35 0221-	Naczynie wzbiorcze N 50 REFLEX o poj. całkowitej 50 dm ³	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.3. 04 3	KNR 0-31 0204-	Wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej do c.o. i c.w.u. typu UPE 25-40 Dn 25 Grundfoss	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.3. 04 3	KNR 0-31 0204-	Wykonanie podejścia i montaż pompy ładującej do c.w.u. typu UPS 32-30 Dn 32 Grundfoss	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.3. 3	KNNR 4 0525-03	Zawory bezpieczeństwa SYR 1915, nastawa 3,0 bar o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
91 d.3. 3	KNNR 4 0521-03	Zawór żeliwny zwrotny klapowy WKP-2 dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.3. 3	KNNR 4 0521-04	Zawór żeliwny zwrotny klapowy WKP-2 dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
93 d.3. 3	KNNR 4 0522-03	Zawór kulowy WKC -1a dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.3. 04 3	KNR 0-31 0218-	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		228,00	m	228,000	
				RAZEM	228,000
95 d.3. 05 3	KNR 0-31 0218-	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników szt. grzejników		
		17		17,000	
				RAZEM	17,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	721,823		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000		
2.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe ściennie mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	10,000		
3.	beton z kruszywa naturalnego C20/25	m ³	0,008		
4.	brodziki natryskowe akrylowe wzmocnione pianką poliuretanową kwadratowe	szt.	2,000		
5.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt.	346,000		
6.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x1"	szt.	1,050		
7.	elementy przyłączne do kotła	kpl	1,000		
8.	gruntownik bitumiczny pod masy KMB	dm ³	0,090		
9.	grzejniki PURMO FC 11 600/600 mm z kompletem zawieszni	szt.	10,000		
10.	grzejniki stalowe PURMO FC 22 600/400 mm z kompletem zawieszni	szt.	2,000		
11.	grzejniki stalowe PURMO FC 22 600/500 mm z kompletem zawieszni	szt.	4,000		
12.	kabiny natryskowe do kąpeli dwuosienne kwadratowe z szybami z płyt polistyrenowych	kpl.	2,000		
13.	kineta studzienki przelotowa PP Dn 160	szt.	1,000		
14.	klej do sklejanie miękkich otulin z PE	dm ³	4,817		
15.	kocioł gazowy stojący o mocy 63 kW Vitocrossal 300 firmy Viessman z regulatorem obiegu i palnikiem Matrix GZ-50	kpl.	1,000		
16.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	8,000		
17.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000		
18.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 32 mm	szt.	8,000		
19.	kształtki Hep20 z gwintem 15x1/2"	szt.	7,210		
20.	kształtki Hep20 z gwintem 20x3/4"	szt.	10,300		
21.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 110 mm	szt.	23,739		
22.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 50 mm	szt.	57,208		
23.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 75 mm	szt.	4,715		
24.	kształtki kielichowe miedziane 22 mm	szt.	2,100		
25.	kształtki kielichowe, miedziane 28 mm	szt.	4,200		
26.	kształtki PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	26,100		
27.	kształtki PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt.	16,000		
28.	kształtki przejściowe z brązu 28x1"	szt.	4,200		
29.	kształtki z PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,980		
30.	kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0,600		
31.	kształtki z PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	184,534		
32.	kształtki z PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 32 m	szt.	15,860		
33.	kształtki z z PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	15,075		
34.	manszeta uszczelniająca	szt.	1,010		
35.	masa uszczelniająca bitumiczna KMB	dm ³	1,850		
36.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa częściowo zamknięta	t	2,221		
37.	mieszanka mineralno-asfaltowa klinkowo-żwirowa	t	2,130		
38.	miska ustępowa porcelanowa-kompakt dla niepełnosprawnych	szt.	1,000		
39.	Naczynie zbiorcze N 50 REFLEX o poj. całkowitej 50 dm3	szt.	1,000		
40.	otuliny termoizolacyjne z PE gr. 20 mm do rurociągów 32 mm	m	25,200		
41.	otuliny termoizolacyjne z PE gr. 25 mm do rurociągów 50 mm	m	35,175		
42.	otuliny termoizolacyjne z PE grub. 20 mm do rurociągów 16 mm	m	39,900		
43.	otuliny termoizolacyjne z PE grub. 25 mm do rurociągów 16 mm	m	151,725		
44.	otuliny termoizolacyjne z PE grub. 25 mm do rurociągów 20 mm	m	47,250		
45.	otuliny termoizolacyjne z PE grub. 25 mm do rurociągów 25 mm	m	3,150		
46.	otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 25 mm do rurociągów 32 mm	m	2,100		
47.	pokrywa żeliwna	szt.	1,000		
48.	pompa ładująca do c.w.u. typu UPS 32-30 Dn 32 Grundfoss	szt.	1,000		
49.	pompa obiegowa do c.o. i c.w.u. typu UPE 25-40 Dn 25 Grundfoss	szt.	1,000		
50.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	5,597		
51.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	4,226		
52.	PURMO FC 22 600/800 mm z kompletem zawieszni	szt.	1,000		
53.	rura spalinowa ze stali kwasoodpornej 181 mm kompetna	m	0,680		
54.	rura teleskopowa	szt.	1,000		
55.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	22,525		
56.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm	m	15,065		
57.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm	m	7,172		
58.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	2,000		
59.	rury PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 16 mm	m	205,310		
60.	rury przepustowe z PCW	m	2,035		
61.	rury przepustowe z PCW śr. 110 mm	m	1,301		
62.	rury przepustowe z PCW śr. 75 mm	m	0,383		
63.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	28,050		
64.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt.	1,000		
65.	rury z PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 25 mm	m	3,240		
66.	rury z PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 20 mm	m	49,500		
67.	rury z pPP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 32 mm	m	28,080		
68.	rury z z PP-R fushiotherm PN 20 o śr. zewnętrznej 50 mm	m	36,180		
69.	sedesy typu kompakt	szt.	3,000		
70.	silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm ³	0,680		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
71.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	10,000		
72.	tarczki ochronne	szt.	17,000		
73.	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm	m	1,745		
74.	taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	2,320		
75.	trzon studzienki rura karbowana	m	1,050		
76.	tuleje wspomagające 15 mm	szt.	7,684		
77.	tuleje wspomagające 22 mm	szt.	10,000		
78.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt.	11,500		
79.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt.	23,300		
80.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 75 mm	szt.	2,500		
81.	uchwyty do rurociągów PP-R fushiotherm o śr. zewnętrznej 25 m	szt.	3,750		
82.	uchwyty do rurociągów PP-R fushiotherm o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	275,975		
83.	uchwyty do rurociągów PP-R fushiotherm o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	64,350		
84.	uchwyty do rurociągów z PP-R fushiotherm o śr. zewnętrznej 32 m	szt.	28,860		
85.	uchwyty do rurociągów z PP-R fushiotherm o śr. zewnętrznej 50 m	szt.	30,150		
86.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kolkiem rozporowym 28 mm	szt.	4,000		
87.	umywalki porcelanowe	szt.	10,000		
88.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt.	2,000		
89.	uszczelka	szt.	1,000		
90.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 110 mm	szt.	44,725		
91.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 50 mm	szt.	83,435		
92.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 75 mm	szt.	10,385		
93.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	18,000		
94.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	3,000		
95.	wsporniki do umywalk	szt.	10,000		
96.	zaprawa cementowa	m ³	0,573		
97.	zasobnikowe podgrzewacze wody Vitocell 100-Vstojące o poj. 500 dm3 z zestawem przyłączeniowym	kpl.	1,000		
98.	zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z głowicami termostatycznymi 15 mm	szt.	7,000		
99.	zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z głowicami termostatycznymi 20 mm	szt.	10,000		
100.	zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm	szt.	0,456		
101.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	7,000		
102.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,200		
103.	zawory zwrotne mosiężne o śr. nominalnej 16 mm	szt.	1,000		
104.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,200		
105.	zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2,000		
106.	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915, nastawa 3,0 bar o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000		
107.	Zawór kulowy fusiotherm śr. 16 mm	szt.	2,000		
108.	Zawór kulowy fusiotherm śr. 50 mm	szt.	1,000		
109.	Zawór kulowy WKC -1a dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000		
110.	Zawór żeliwny zwrotny klapowy WKP-2 dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4,000		
111.	Zawór żeliwny zwrotny klapowy WKP-2 dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000		
112.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 16 mm	szt.	9,000		
113.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 20 mm	szt.	8,000		
114.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	7,000		
115.	zweźka 425/315	szt.	1,000		
116.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	mieszarka do zapraw	m-g	0,010		
2.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	4,370		
3.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0,276		
4.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,059		
5.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1,967		
6.	samochód skrzyniowy	m-g	0,298		
7.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	12,709		
8.	środek transportowy	m-g	0,113		
9.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,967		
10.	zageszczarka wibracyjna	m-g	2,343		
RAZEM					

Słownie: