
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. 1 Maja 55 w Żyrardowie
ADRES INWESTYCJI : Żyrardów, ul. 1 Maja 55
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa Żyrardów ul. 1 Maja 55 zarządzana przez PGM Żyrardów Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : Żyrardów, ul. 1 Maja 55
BRANŻA : Instalacja centralnego ogrzewania (instalacje sanitarne)

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Zduniak, tel. 0 506 126 980
DATA OPRACOWANIA : luty 2010

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2010

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

SPIS TREŚCI

- Strona tytułowa
- Ogólna charakterystyka obiektu (robót)
- Przedmiar robót
- Kosztorys
- Zestawienia RMS (pomocnicze)

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ROBÓT)

Przedmiotem kosztorysu inwestorskiego jest wycena wykonania robót związanych z montażem instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

Opis sposobu realizacji robót, technologii ich wykonania, zastosowanych materiałów oraz ilości elementów zawarte są w projekcie budowlano - wykonawczym, przedmiarze robót oraz STWiOR.

Kosztorys podzielono na elementy robót, zgodnie z kolejnością technologiczną ich wykonania.

Kod CPV przydzielono dla całości robót.

Kosztorys szczegółowy w wersji elektronicznej przekazano do Biura Projektów (dla Inwestora). Kosztorys sporządzono w programie NormaPro 4.30. Dla ewentualnych potrzeb Inwestora i oferentów załączono dodatkowo zapis kosztorysu w rozwinięciu ATH oraz zapis wydruku w PDF. Wydruk zapisany w PDF nie powinien być traktowany jako elektroniczny zapis kosztorysu.

Uwaga: Doboru i wyceny urządzeń i elementów instalacji dokonano wyłącznie na potrzeby kosztorysu inwestorskiego, który nie może być podstawą do składania zamówień materiałowych, bez weryfikacji dokonanej na podstawie dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. 1 Maja 55 w Żyrardowie					
1		RUROCIĄGI INSTALACJI C.O. Z ARMATURĄ			
1.1	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm 28	szt szt	 28,000	 28
1.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm 2	szt szt	 2,000	 2
1.3	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1,5 cegły, rura Fi do 25 mm 20	szt szt	 20,000	 20
1.4	KNR 4-03 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1,5 cegły, rura Fi do 40 mm 4	szt szt	 4,000	 4
1.5	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 2 cegieł, rura Fi do 25 mm 2	szt szt	 2,000	 2
1.6	KNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm 16	szt szt	 16,000	 16
1.7	KNR 4-03 1003-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 2 cegieł, rura Fi do 60 mm 2	szt szt	 2,000	 2
1.8	KNR 4-03 1003-19	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 2 cegieł, rura Fi do 80 mm 2	szt szt	 2,000	 2
1.9	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 25 mm 84	otwór otwór	 84,000	 84
1.10	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zapra- wie cementowo-wapiennej 0,15	m ³ m ³	 0,150	 0,15
1.11	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km 0,025+0,15 0,015	m ³ m ³ m ³	 0,175 0,015	 0,2
1.12	KNR 4-01 0108-12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy na- stępny 1 km - w sumie na odległość 15 km Krotność = 14 0,2	m ³ m ³	 0,200	 0,2
1.13	NW 1 0101- 0101	Opłata za składowanie odpadów na wysypisku (gruz) 0,2*2,0	t t	 0,400	 0,4
1.14	NW 1 0201- 01	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji centralnego ogrzewania 1	kpl kpl	 1,000	 1
1.15	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 100 mm 1,6	m m	 1,600	 1,6
1.16	KNR 2-15 0403-0401	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 40 mm 13	m m	 13,000	 13
1.17	KNR 2-15 0403-0302	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 32 mm 15	m m	 15,000	 15
1.18	KNR 2-15 0403-0301	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 25 mm 43	m m	 43,000	 43

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	43
1.19	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 20 mm 58	m m	58,000	
				RAZEM	58
1.20	KNR 2-15 0403-0102	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 10 mm 12	m m	12,000	
				RAZEM	12
1.21	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 22 mm 40	m m	40,000	
				RAZEM	40
1.22	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 18 mm 82	m m	82,000	
				RAZEM	82
1.23	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 15 mm 125+9	m m	134,000	
				RAZEM	134
1.24	KNR-W 2-15 0405-02	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 12 mm 206+4	m m	210,000	
				RAZEM	210
1.25	KNR-W 2-15 0313-05	Zawory kulowe o połączeniach spawanych, Fi 40 mm (analogia) 2	szt szt	2,000	
				RAZEM	2
1.26	KNR-W 2-15 0411-0401	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 32 mm - zawory regulacyjne Stromax GR, HERZ 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1
1.27	KNR-W 2-15 0411-0301	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 25 mm - zawory regulacyjne Stromax GR, HERZ 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1
1.28	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 15 mm - zawory regulacyjne Stromax GR, HERZ 12	szt szt	12,000	
				RAZEM	12
1.29	KNR-W 2-15 0411-0401	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 32 mm - zawory regulacyjne Stromax AG, ze spustem, HERZ 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1
1.30	KNR-W 2-15 0411-0301	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 25 mm - zawory regulacyjne Stromax AG, ze spustem, HERZ 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1
1.31	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 15 mm - zawory regulacyjne Stromax AG, ze spustem, HERZ 12	szt szt	12,000	
				RAZEM	12
1.32	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 15 mm - zawory kulowe 9	szt szt	9,000	
				RAZEM	9
1.33	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 10 mm - zawory kulowe 4	szt szt	4,000	
				RAZEM	4
1.34	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm - automatyczny odpowietrznik z zaworem stopowym, HERZ (instalacja z miedzi - 15 mm) 9	szt szt	9,000	
				RAZEM	9
1.35	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm - automatyczny odpowietrznik z zaworem stopowym, HERZ (instalacja z miedzi - 12 mm) 4	szt szt	4,000	
				RAZEM	4
1.36	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, Fi 15 mm 1	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.37	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, Fi 12 mm	kpl		
		71	kpl	71,000	
				RAZEM	71
1.38	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 15 mm - zawór prosty z nastawą wstępną TS-90 prosty, HERZ	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
1.39	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 10 mm - zawór prosty z nastawą wstępną TS-90 prosty, HERZ	szt		
		71	szt	71,000	
				RAZEM	71
1.40	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 15 mm - zawór powrotny RL-5 prosty, HERZ	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
1.41	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 10 mm - zawór powrotny RL-5 prosty, HERZ	szt		
		71	szt	71,000	
				RAZEM	71
1.42	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	m		
		12+58+43+15+13	m	141,000	
		206+125+82+40+13*1,0	m	466,000	
				RAZEM	607
2		GRZEJNIKI			
2.1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 11K 30-0,4	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
2.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 11K 40-0,4	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
2.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 11K 60-0,52	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
2.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 40-0,52	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
2.5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 60-0,4	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8
2.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 60-0,52	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8
2.7	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 60-0,6	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
2.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,4	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
2.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,52	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6
2.10	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,6	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10
2.11	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,72	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9
2.12	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,8	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.13	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,92 1	szt szt	 1,000	 1
				RAZEM	1
2.14	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-1,0 4	szt szt	 4,000	 4
				RAZEM	4
2.15	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-1,2 2	szt szt	 2,000	 2
				RAZEM	2
2.16	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 33K 60-0,8 4	szt szt	 4,000	 4
				RAZEM	4
2.17	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 33K 60-1,0 1	szt szt	 1,000	 1
				RAZEM	1
2.18	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 33K 60-1,2 1	szt szt	 1,000	 1
				RAZEM	1
2.19	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna HERZ 72	szt szt	 72,000	 72
				RAZEM	72
2.20	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji (cała instalacja) 72	układ układ	 72,000	 72
				RAZEM	72
3		ROBOTY ANTYKOROZYJNE I IZOLACJA RUR			
3.1	KNR 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm 0,07*12+0,09*58+0,10*43+0,12*15+0,15*13	m ² m ²	 14,110	 14
				RAZEM	14
3.2	KNR 7-12 0102-05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi 58-219 mm 0,36*1,6	m ² m ²	 0,576	 1
				RAZEM	1
3.3	KNR 7-12 0207-0402	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm 14	m ² m ²	 14,000	 14
				RAZEM	14
3.4	KNR 7-12 0207-0502	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm 1	m ² m ²	 1,000	 1
				RAZEM	1
3.5	KNR 7-12 0215-0402	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm 14	m ² m ²	 14,000	 14
				RAZEM	14
3.6	KNR 7-12 0215-0503	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm 1	m ² m ²	 1,000	 1
				RAZEM	1
3.7	KNZ 15 2401-02	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 10 mm, gr. izolacji 20 mm (np. THERMAFLEX PUR) 206+125+82+12	m m	 425,000	 425
				RAZEM	425
3.8	KNZ 15 2501-01	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm (np. THERMAFLEX PUR) 40	m m	 40,000	 40
				RAZEM	40
3.9	KNZ 15 2601-01	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm (np. THERMAFLEX PUR) 58	m m	 58,000	 58
				RAZEM	58
3.10	KNZ 15 2702-02	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm (np. THERMAFLEX PUR) 43	m m	 43,000	 43
				RAZEM	43

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.11	KNZ 15 2803-02	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm (np. THERMAFLEX PUR)	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15
3.12	KNZ 15 2904-02	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm (np. THERMAFLEX PUR)	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13
3.13	KNZ 15 3304-02	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 40 mm (np. THERMAFLEX PUR)	m		
		1,6	m	1,600	
				RAZEM	1,6
3.14	NW 1 0102- 02	Roboty i czynności nie wymienione, niezbędne do uzupełnienia w całym kosztorysie (wg oferenta - wycena ryczałtowa lub szczegółowa)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		RUROCIĄGI INSTALACJI C.O. Z ARMATURA				
1.1	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	28		
1.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	2		
1.3	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	20		
1.4	KNR 4-03 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura Fi do 40 mm	szt	4		
1.5	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura Fi do 25 mm	szt	2		
1.6	KNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm	szt	16		
1.7	KNR 4-03 1003-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura Fi do 60 mm	szt	2		
1.8	KNR 4-03 1003-19	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura Fi do 80 mm	szt	2		
1.9	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 30 cm, rura Fi do 25 mm	otwór	84		
1.10	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³	0,15		
1.11	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km	m ³	0,2		
1.12	KNR 4-01 0108-12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - w sumie na odległość 15 km Krotność = 14	m ³	0,2		
1.13	NW 1 0101-0101	Oplata za składowanie odpadów na wysypisku (gruz)	t	0,4		
1.14	NW 1 0201-01	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji centralnego ogrzewania	kpl	1		
1.15	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 100 mm	m	1,6		
1.16	KNR 2-15 0403-0401	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 40 mm	m	13		
1.17	KNR 2-15 0403-0302	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 32 mm	m	15		
1.18	KNR 2-15 0403-0301	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 25 mm	m	43		
1.19	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 20 mm	m	58		
1.20	KNR 2-15 0403-0102	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 10 mm	m	12		
1.21	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 22 mm	m	40		
1.22	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 18 mm	m	82		
1.23	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 15 mm	m	134		
1.24	KNR-W 2-15 0405-02	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 12 mm	m	210		
1.25	KNR-W 2-15 0313-05	Zawory kulowe o połączeniach spawanych, Fi 40 mm (analogia)	szt	2		
1.26	KNR-W 2-15 0411-0401	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 32 mm - zawory regulacyjne Stromax GR, HERZ	szt	1		
1.27	KNR-W 2-15 0411-0301	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 25 mm - zawory regulacyjne Stromax GR, HERZ	szt	1		
1.28	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 15 mm - zawory regulacyjne Stromax GR, HERZ	szt	12		
1.29	KNR-W 2-15 0411-0401	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 32 mm - zawory regulacyjne Stromax AG, ze spustem, HERZ	szt	1		
1.30	KNR-W 2-15 0411-0301	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 25 mm - zawory regulacyjne Stromax AG, ze spustem, HERZ	szt	1		
1.31	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 15 mm - zawory regulacyjne Stromax AG, ze spustem, HERZ	szt	12		
1.32	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 15 mm - zawory kulowe	szt	9		
1.33	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 10 mm - zawory kulowe	szt	4		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.34	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm - automatyczny odpowietrznik z zaworem stopowym, HERZ (instalacja z miedzi - 15 mm)	szt	9		
1.35	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm - automatyczny odpowietrznik z zaworem stopowym, HERZ (instalacja z miedzi - 12 mm)	szt	4		
1.36	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, Fi 15 mm	kpl	1		
1.37	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, Fi 12 mm	kpl	71		
1.38	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 15 mm - zawór prosty z nastawą wstępną TS-90 prosty, HERZ	szt	1		
1.39	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 10 mm - zawór prosty z nastawą wstępną TS-90 prosty, HERZ	szt	71		
1.40	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 15 mm - zawór powrotny RL-5 prosty, HERZ	szt	1		
1.41	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 10 mm - zawór powrotny RL-5 prosty, HERZ	szt	71		
1.42	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	m	607		
Razem dział: RUROCIĄGI INSTALACJI C.O. Z ARMATURA						
2		GRZEJNIKI				
2.1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 11K 30-0,4	szt	1		
2.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 11K 40-0,4	szt	2		
2.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 11K 60-0,52	szt	1		
2.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 40-0,52	szt	2		
2.5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 60-0,4	szt	8		
2.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 60-0,52	szt	8		
2.7	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 60-0,6	szt	2		
2.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,4	szt	1		
2.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,52	szt	6		
2.10	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,6	szt	10		
2.11	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,72	szt	9		
2.12	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,8	szt	9		
2.13	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,92	szt	1		
2.14	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-1,0	szt	4		
2.15	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-1,2	szt	2		
2.16	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 33K 60-0,8	szt	4		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.17	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 33K 60-1,0	szt	1		
2.18	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 33K 60-1,2	szt	1		
2.19	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna HERZ	szt	72		
2.20	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji (cała instalacja)	układ	72		
Razem dział: GRZEJNIKI						
3	ROBOTY ANTYKOROZYJNE I IZOLACJA RUR					
3.1	KNR 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m ²	14		
3.2	KNR 7-12 0102-05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi 58-219 mm	m ²	1		
3.3	KNR 7-12 0207-0402	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm	m ²	14		
3.4	KNR 7-12 0207-0502	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm	m ²	1		
3.5	KNR 7-12 0215-0402	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm	m ²	14		
3.6	KNR 7-12 0215-0503	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm	m ²	1		
3.7	KNZ 15 2401-02	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 10 mm, gr. izolacji 20 mm (np. THERMAFLEX PUR)	m	425		
3.8	KNZ 15 2501-01	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm (np. THERMAFLEX PUR)	m	40		
3.9	KNZ 15 2601-01	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm (np. THERMAFLEX PUR)	m	58		
3.10	KNZ 15 2702-02	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm (np. THERMAFLEX PUR)	m	43		
3.11	KNZ 15 2803-02	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm (np. THERMAFLEX PUR)	m	15		
3.12	KNZ 15 2904-02	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm (np. THERMAFLEX PUR)	m	13		
3.13	KNZ 15 3304-02	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 40 mm (np. THERMAFLEX PUR)	m	1,6		
3.14	NW 1 0102-02	Roboty i czynności nie wymienione, niezbędne do uzupełnienia w całym kosztorysie (wg oferenta - wycena ryczałtowa lub szczegółowa)	kpl	1		
Razem dział: ROBOTY ANTYKOROZYJNE I IZOLACJA RUR						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robotnicy	r-g	1033,7225		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	1,5900		
2.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	31,2000		
3.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany 0,7 mm	kg	3,0152		
4.	Emalia syntetyczna kreodurowa	dm ³	3,5770		
5.	Głowica termostatyczna HERZ, nr kat. 1 7260 06, z czujnikiem wbudowanym	szt	72,0000		
6.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 11K 300x400	szt	1,0000		
7.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 11K 400x400	szt	2,0000		
8.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 11K 600x520	szt	1,0000		
9.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 21K 400x520	szt	2,0000		
10.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 21K 600x400	szt	8,0000		
11.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 21K 600x520	szt	8,0000		
12.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 21K 600x600	szt	2,0000		
13.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x1000	szt	4,0000		
14.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x1200	szt	2,0000		
15.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x400	szt	10,0000		
16.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x520	szt	6,0000		
17.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x600	szt	10,0000		
18.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x720	szt	9,0000		
19.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x800	szt	1,0000		
20.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 33K 600x1000	szt	1,0000		
21.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 33K 600x1200	szt	1,0000		
22.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 33K 600x800	szt	4,0000		
23.	Kształtki miedziane Fi 12 mm	szt	142,8000		
24.	Kształtki miedziane Fi 15 mm	szt	95,1400		
25.	Kształtki miedziane Fi 18 mm	szt	63,1400		
26.	Kształtki miedziane Fi 22 mm	szt	26,4000		
27.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	0,5997		
28.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi 40 mm	szt	2,1840		
29.	Mankiety aluminiowe do otulin THERMAFLEX PUR rolka 10 m, szerokość kołnierza 20 mm	m	26,1500		
30.	Mankiety aluminiowe do otulin THERMAFLEX PUR rolka 10 m, szerokość kołnierza 25 mm	m	3,4400		
31.	Mankiety aluminiowe do otulin THERMAFLEX PUR rolka 10 m, szerokość kołnierza 30 mm	m	0,7500		
32.	Mankiety aluminiowe do otulin THERMAFLEX PUR rolka 10 m, szerokość kołnierza 40 mm	m	1,2240		
33.	Nity do otulin THERMAFLEX PUR	szt	3610,8000		
34.	Odpowietrzniki automatyczne HERZ z zaworem stopowym 15 mm, nr kat. 1 2630 01	szt	13,0000		
35.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 108/40 mm	m	1,6480		
36.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 18/20 mm	m	429,2500		
37.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 23/20 mm	m	40,4000		
38.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 28/20 mm	m	58,5800		
39.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 36/25 mm	m	43,4300		
40.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 44/30 mm	m	15,1500		
41.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 50/40 mm	m	13,1300		
42.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 114/40 mm	szt	0,1600		
43.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 18/20 mm	szt	76,5000		
44.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 23/20 mm	szt	7,2000		
45.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 28/20 mm	szt	10,4400		
46.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 36/25 mm	szt	7,7400		
47.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 44/30 mm	szt	2,7000		
48.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 50/40 mm	szt	1,8200		
49.	Otulina z twardego poliuretanu MAT z płaszczem z PCV, 120°, na zawory kołnierzowe Dn 100 mm	szt	0,1280		
50.	Rozdzielacz do wyrobów kreodurowych	dm ³	0,2862		
51.	Rozdzielacze z rur stalowych Fi 100 mm	m	1,6000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52.	Rura miedziana 12/1,0 mm	m	218,4000		
53.	Rura miedziana 15/1,0 mm	m	139,3600		
54.	Rura miedziana 18/1,0 mm	m	85,2800		
55.	Rura miedziana 22/1,0 mm	m	41,6000		
56.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	2,0001		
57.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 17,2 (Dn 10)	m	12,4800		
58.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 26,9 (Dn 20)	m	60,3200		
59.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7 (Dn 25)	m	44,2900		
60.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn 32)	m	15,4500		
61.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3 (Dn 40)	m	13,0000		
62.	Tarczki ochronne	szt	72,0000		
63.	Taśma samoprzylepna PCV 30 mm, THERMAFLEX PUR (33 mb)	szt	22,7080		
64.	Tlen techniczny sprężony	m ³	2,0090		
65.	Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi 12 mm	szt	58,0000		
66.	Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi 15 mm	szt	40,0000		
67.	Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi 18 mm	szt	30,0000		
68.	Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi 22 mm	szt	6,0000		
69.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 15	szt	2,0000		
70.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 20	szt	16,0000		
71.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 25	szt	4,0000		
72.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 32	szt	2,0000		
73.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 40	szt	4,0000		
74.	Uchwyty do rur Fi 10 mm	szt	5,6880		
75.	Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	23,7800		
76.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	17,6300		
77.	Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	5,8800		
78.	Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	4,6800		
79.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 12 mm	szt	186,9000		
80.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 15 mm	szt	119,2600		
81.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 18 mm	szt	60,6800		
82.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 22 mm	szt	22,4000		
83.	Zaprawa cementowo-wapienna M4 (m.30)	m ³	0,0510		
84.	Zawór grzejnikowy powrotny HERZ-RL-5, nr kat. 1 3923 00, prosty, 10 mm	szt	71,0000		
85.	Zawór grzejnikowy powrotny HERZ-RL-5, nr kat. 1 3923 01, prosty, 15 mm	szt	1,0000		
86.	Zawór grzejnikowy termostatyczny HERZ typ TS-90-V, nr kat. 1 7723 65, prosty z nastawą wstępną, 10 mm	szt	71,0000		
87.	Zawór grzejnikowy termostatyczny HERZ typ TS-90-V, nr kat. 1 7723 67, prosty z nastawą wstępną, 15 mm	szt	1,0000		
88.	Zawór kulowy stalowy Fi 40 mm 4 MPa z końcówką do spawania	szt	2,0000		
89.	Zawór odcinający HERZ typ Stromax AG, ze spustem, nr kat. 1 4215 11, 15 mm	szt	12,0000		
90.	Zawór odcinający HERZ typ Stromax AG, ze spustem, nr kat. 1 4215 13, 25 mm	szt	1,0000		
91.	Zawór odcinający HERZ typ Stromax AG, ze spustem, nr kat. 1 4215 14, 32 mm	szt	1,0000		
92.	Zawór regulacyjny HERZ typ Stromax GR, nr kat. 1 4217 61, 15 mm	szt	12,0000		
93.	Zawór regulacyjny HERZ typ Stromax GR, nr kat. 1 4217 63, 25 mm	szt	1,0000		
94.	Zawór regulacyjny HERZ typ Stromax GR, nr kat. 1 4217 64, 32 mm	szt	1,0000		
95.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 10 mm	szt	4,0000		
96.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	9,0000		
97.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,1997		
98.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,1997		
99.	Zestaw montażowy do grzejników płytowych CosmoNova typ K (z odpowietrznikiem i korkiem), GORGIEL	kpl	72,0000		
100.	Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi 10 mm	szt	71,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
101.	Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi 15 mm	szt	1,0000		
102.	Złączki przejściowe mosiężne, Fi 12/10 mm	szt	142,0000		
103.	Złączki przejściowe mosiężne, Fi 12/15 mm	szt	4,0000		
104.	Złączki przejściowe mosiężne, Fi 15/15 mm	szt	11,0000		
105.	Materiały inne (Materiały)	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0104		
2.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	0,0104		
3.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	43,7783		
4.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,1560		
5.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	9,5582		
6.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,7280		
RAZEM					

Słownie: