
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 59 w Żyrardowie
ADRES INWESTYCJI : Żyrardów, ul. 1 Maja 59
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa Żyrardów ul. 1 Maja 59 zarządzana przez PGM Żyrardów Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : Żyrardów, ul. 1 Maja 59
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 59 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 20	szt szt	 20,000	 20
1.2	KNR 4-03 1003-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1/2 cegły, rura Fi do 60 mm 2	szt szt	 2,000	 2
1.3	KNR 4-03 1003-04	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1/2 cegły, rura Fi do 80 mm 2+2	szt szt	 4,000	 4
1.4	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 12	szt szt	 12,000	 12
1.5	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm 14	szt szt	 14,000	 14
1.6	KNR 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1 cegły, rura Fi do 60 mm 4	szt szt	 4,000	 4
1.7	KNR 4-03 1003-09	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1 cegły, rura Fi do 80 mm 4+2	szt szt	 6,000	 6
1.8	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 26	szt szt	 26,000	 26
1.9	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 26	szt szt	 26,000	 26
1.10	KNR 4-03 1003-13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1,5 cegły, rura Fi do 60 mm 10	szt szt	 10,000	 10
1.11	KNR 4-03 1003-14	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1,5 cegły, rura Fi do 80 mm 2+2	szt szt	 4,000	 4
1.12	KNR 4-03 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 2,5 cegły, rura Fi do 25 mm 2	szt szt	 2,000	 2
1.13	KNR 4-03 1003-23	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 2,5 cegły, rura Fi do 60 mm 4	szt szt	 4,000	 4
1.14	KNR 4-03 1003-24	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 2,5 cegły, rura Fi do 80 mm 0+2	szt szt	 2,000	 2
1.15	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 25 mm 150	otwór otwór	 150,000	 150
1.16	KNNR 3 0305-01	Wykucie, замуrowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zapra- wie cementowo-wapiennej 0,2	m ³ m ³	 0,200	 0,20
1.17	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi do 1 km 0,06+0,20 0,025	m ³ m ³ m ³	 0,260 0,025	 0,3
1.18	KNR 4-01 0108-12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na każdy na- stępny 1 km - w sumie na odległość 15 km Krotność = 14 0,3	m ³ m ³	 0,300	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0,3
1.19	NW 1 0101-0101	Oplata za składowanie odpadów na wysypisku (gruz) 0,3*2,0	t t	0,600	
				RAZEM	0,6
1.20	NW 1 0201-01	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji centralnego ogrzewania 1	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1
1.21	KNR 2-20 0401-03	Rurociągi w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, do Dn 40 mm 33	m m	33,000	
				RAZEM	33
1.22	KNR-W 2-15 0313-05	Zawory kulowe o połączeniach spawanych, Fi 40 mm (analogia) 4	szt szt	4,000	
				RAZEM	4
1.23	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 100 mm 2	m m	2,000	
				RAZEM	2,0
1.24	KNR 2-15 0403-0402	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 50 mm 8	m m	8,000	
				RAZEM	8
1.25	KNR 2-15 0403-0401	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 40 mm 41	m m	41,000	
				RAZEM	41
1.26	KNR 2-15 0403-0302	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 32 mm 108	m m	108,000	
				RAZEM	108
1.27	KNR 2-15 0403-0301	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 25 mm 74	m m	74,000	
				RAZEM	74
1.28	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 20 mm 48	m m	48,000	
				RAZEM	48
1.29	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 22 mm 45	m m	45,000	
				RAZEM	45
1.30	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 18 mm 229	m m	229,000	
				RAZEM	229
1.31	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 15 mm 214+15	m m	229,000	
				RAZEM	229
1.32	KNR-W 2-15 0405-02	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 12 mm 298+10	m m	308,000	
				RAZEM	308
1.33	KNR-W 2-15 0313-06	Zawory kulowe o połączeniach spawanych, Fi 50 mm (analogia) 2	szt szt	2,000	
				RAZEM	2
1.34	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
1.35	KNR-W 2-15 0411-0301	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 25 mm - zawory regulacyjne Stromax GR, HERZ 3	szt szt	3,000	
				RAZEM	3
1.36	KNR-W 2-15 0411-0201	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 20 mm - zawory regulacyjne Stromax GR, HERZ 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.37	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 15 mm - zawory regulacyjne Stromax GR, HERZ 24	szt szt	 24,000	 24
				RAZEM	24
1.38	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	 1
				RAZEM	1
1.39	KNR-W 2-15 0411-0301	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 25 mm - zawory regulacyjne Stromax AG, ze spustem, HERZ 3	szt szt	 3,000	 3
				RAZEM	3
1.40	KNR-W 2-15 0411-0201	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 20 mm - zawory regulacyjne Stromax AG, ze spustem, HERZ 1	szt szt	 1,000	 1
				RAZEM	1
1.41	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 15 mm - zawory regulacyjne Stromax AG, ze spustem, HERZ 24	szt szt	 24,000	 24
				RAZEM	24
1.42	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 15 mm - zawory kulowe 15	szt szt	 15,000	 15
				RAZEM	15
1.43	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 10 mm - zawory kulowe 10	szt szt	 10,000	 10
				RAZEM	10
1.44	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm - automatyczny odpowietrznik z zaworem stopowym, HERZ (instalacja z miedzi - 15 mm) 15	szt szt	 15,000	 15
				RAZEM	15
1.45	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm - automatyczny odpowietrznik z zaworem stopowym, HERZ (instalacja z miedzi - 12 mm) 10	szt szt	 10,000	 10
				RAZEM	10
1.46	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, Fi 15 mm 17	kpl kpl	 17,000	 17
				RAZEM	17
1.47	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, Fi 12 mm 100	kpl kpl	 100,000	 100
				RAZEM	100
1.48	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 15 mm - zawór prosty z nastawą wstępną TS-90 prosty, HERZ 17	szt szt	 17,000	 17
				RAZEM	17
1.49	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 10 mm - zawór prosty z nastawą wstępną TS-90 prosty, HERZ 100	szt szt	 100,000	 100
				RAZEM	100
1.50	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 15 mm - zawór powrotny RL-5 prosty, HERZ 17	szt szt	 17,000	 17
				RAZEM	17
1.51	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 10 mm - zawór powrotny RL-5 prosty, HERZ 100	szt szt	 100,000	 100
				RAZEM	100
1.52	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych (dwie próby) 33 48+74+108+41+8 298+214+229+45+25	m m m m	 33,000 279,000 811,000	 1123
				RAZEM	1123
2		GRZEJNIKI			
2.1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzej- niki VNH typ CosmoNova 11K 30-0,4 1	szt szt	 1,000	 1
				RAZEM	1
2.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzej- niki VNH typ CosmoNova 11K 40-0,4 1	szt szt	 1,000	 1
				RAZEM	1

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.3	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-plytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 11K 40-0,52 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2
2.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 11K 60-0,52 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2
2.5	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 30-0,4 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2
2.6	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 40-0,4 9	szt		
			szt	9,000	
				RAZEM	9
2.7	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 40-0,52 4	szt		
			szt	4,000	
				RAZEM	4
2.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 60-0,4 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2
2.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 60-0,52 11	szt		
			szt	11,000	
				RAZEM	11
2.10	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 60-0,6 6	szt		
			szt	6,000	
				RAZEM	6
2.11	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 60-0,72 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2
2.12	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,52 7	szt		
			szt	7,000	
				RAZEM	7
2.13	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,6 13	szt		
			szt	13,000	
				RAZEM	13
2.14	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,72 13	szt		
			szt	13,000	
				RAZEM	13
2.15	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,8 6	szt		
			szt	6,000	
				RAZEM	6
2.16	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-0,92 6	szt		
			szt	6,000	
				RAZEM	6
2.17	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-1,0 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2
2.18	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-1,2 6	szt		
			szt	6,000	
				RAZEM	6
2.19	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-1,4 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2
2.20	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-1,6 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1
2.21	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 33K 60-0,52	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
2.22	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 33K 60-0,6 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2
2.23	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 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3
2.24	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 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3
2.25	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 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4
2.26	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 33K 60-1,4 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3
2.27	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna HERZ 117	szt szt	 117,000	
				RAZEM	117
2.28	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji (cała instalacja) 117	układ układ	 117,000	
				RAZEM	117
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 0,09*48+0,10*74+0,12*108+0,15*(41+33)	m ² m ²	 35,780	
				RAZEM	36
3.2	KNR 7-12 0102-05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi 58-219 mm 0,18*8+0,36*2	m ² m ²	 2,160	
				RAZEM	2
3.3	KNR 7-12 0207-0402	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm 36	m ² m ²	 36,000	
				RAZEM	36
3.4	KNR 7-12 0207-0502	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm 2	m ² m ²	 2,000	
				RAZEM	2
3.5	KNR 7-12 0215-0402	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm 36	m ² m ²	 36,000	
				RAZEM	36
3.6	KNR 7-12 0215-0503	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm 2	m ² m ²	 2,000	
				RAZEM	2
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) 298+214+229	m m	 741,000	
				RAZEM	741
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) 45	m m	 45,000	
				RAZEM	45
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) 48	m m	 48,000	
				RAZEM	48
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) 74	m m	 74,000	
				RAZEM	74
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) 108	m m	 108,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	108
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) 44	m m	44,000	
				RAZEM	44
3.13	KNZ 15 3004-02	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm (np. THERMAFLEX PUR) 8	m m	8,000	
				RAZEM	8
3.14	KNZ 15 3304-02	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 40 mm (np. THERMAFLEX PUR) 2	m m	2,000	
				RAZEM	2
3.15	NW 1 0102- 02	Roboty i czynności nie wymienione, niezbędne do uzupełnienia w całym kosztorysie (wg oferenta - wycena ryczałtowa lub szczegółowa) 1	kpl 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	20		
1.2	KNR 4-03 1003-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły, rura Fi do 60 mm	szt	2		
1.3	KNR 4-03 1003-04	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły, rura Fi do 80 mm	szt	4		
1.4	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	12		
1.5	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm	szt	14		
1.6	KNR 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 60 mm	szt	4		
1.7	KNR 4-03 1003-09	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 80 mm	szt	6		
1.8	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	26		
1.9	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	26		
1.10	KNR 4-03 1003-13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura Fi do 60 mm	szt	10		
1.11	KNR 4-03 1003-14	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura Fi do 80 mm	szt	4		
1.12	KNR 4-03 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2,5 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	2		
1.13	KNR 4-03 1003-23	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2,5 cegły, rura Fi do 60 mm	szt	4		
1.14	KNR 4-03 1003-24	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2,5 cegły, rura Fi do 80 mm	szt	2		
1.15	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 30 cm, rura Fi do 25 mm	otwór	150		
1.16	KNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³	0,20		
1.17	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km	m ³	0,3		
1.18	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	0,3		
1.19	NW 1 0101-0101	Opłata za składowanie odpadów na wysypisku (gruz)	t	0,6		
1.20	NW 1 0201-01	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji centralnego ogrzewania	kpl	1		
1.21	KNR 2-20 0401-03	Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, do Dn 40 mm	m	33		
1.22	KNR-W 2-15 0313-05	Zawory kulowe o połączeniach spawanych, Fi 40 mm (analogia)	szt	4		
1.23	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 100 mm	m	2,0		
1.24	KNR 2-15 0403-0402	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 50 mm	m	8		
1.25	KNR 2-15 0403-0401	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 40 mm	m	41		
1.26	KNR 2-15 0403-0302	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 32 mm	m	108		
1.27	KNR 2-15 0403-0301	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 25 mm	m	74		
1.28	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 20 mm	m	48		
1.29	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 22 mm	m	45		
1.30	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 18 mm	m	229		
1.31	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 15 mm	m	229		
1.32	KNR-W 2-15 0405-02	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 12 mm	m	308		
1.33	KNR-W 2-15 0313-06	Zawory kulowe o połączeniach spawanych, Fi 50 mm (analogia)	szt	2		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.34	KNR-W 2-15 0411-0401	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 32 mm - zawory regulacyjne Stromax GR, HERZ	szt	1		
1.35	KNR-W 2-15 0411-0301	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 25 mm - zawory regulacyjne Stromax GR, HERZ	szt	3		
1.36	KNR-W 2-15 0411-0201	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 20 mm - zawory regulacyjne Stromax GR, HERZ	szt	1		
1.37	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 15 mm - zawory regulacyjne Stromax GR, HERZ	szt	24		
1.38	KNR-W 2-15 0411-0401	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 32 mm - zawory regulacyjne Stromax AG, ze spustem, HERZ	szt	1		
1.39	KNR-W 2-15 0411-0301	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 25 mm - zawory regulacyjne Stromax AG, ze spustem, HERZ	szt	3		
1.40	KNR-W 2-15 0411-0201	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 20 mm - zawory regulacyjne Stromax AG, ze spustem, HERZ	szt	1		
1.41	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 15 mm - zawory regulacyjne Stromax AG, ze spustem, HERZ	szt	24		
1.42	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 15 mm - zawory kulowe	szt	15		
1.43	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi 10 mm - zawory kulowe	szt	10		
1.44	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm - automatyczny odpowietrznik z zaworem stopowym, HERZ (instalacja z miedzi - 15 mm)	szt	15		
1.45	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm - automatyczny odpowietrznik z zaworem stopowym, HERZ (instalacja z miedzi - 12 mm)	szt	10		
1.46	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, Fi 15 mm	kpl	17		
1.47	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, Fi 12 mm	kpl	100		
1.48	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 15 mm - zawór prosty z nastawą wstępną TS-90 prosty, HERZ	szt	17		
1.49	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 10 mm - zawór prosty z nastawą wstępną TS-90 prosty, HERZ	szt	100		
1.50	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 15 mm - zawór powrotny RL-5 prosty, HERZ	szt	17		
1.51	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 10 mm - zawór powrotny RL-5 prosty, HERZ	szt	100		
1.52	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych (dwie próby)	m	1123		
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	1		
2.3	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 11K 40-0,52	szt	2		
2.4	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	2		
2.5	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 30-0,4	szt	2		
2.6	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 40-0,4	szt	9		
2.7	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	4		
2.8	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	2		
2.9	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	11		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.10	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	6		
2.11	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 21K 60-0,72	szt	2		
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 60-0,52	szt	7		
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 60-0,6	szt	13		
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 60-0,72	szt	13		
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 60-0,8	szt	6		
2.16	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	6		
2.17	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	2		
2.18	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	6		
2.19	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-1,4	szt	2		
2.20	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 22K 60-1,6	szt	1		
2.21	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 33K 60-0,52	szt	1		
2.22	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 33K 60-0,6	szt	2		
2.23	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	3		
2.24	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	3		
2.25	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	4		
2.26	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki VNH typ CosmoNova 33K 60-1,4	szt	3		
2.27	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna HERZ	szt	117		
2.28	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji (cała instalacja)	układ	117		
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	36		
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	2		
3.3	KNR 7-12 0207-0402	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm	m ²	36		
3.4	KNR 7-12 0207-0502	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm	m ²	2		
3.5	KNR 7-12 0215-0402	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm	m ²	36		
3.6	KNR 7-12 0215-0503	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm	m ²	2		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
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	741		
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	45		
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	48		
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	74		
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	108		
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	44		
3.13	KNZ 15 3004-02	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm (np. THERMAFLEX PUR)	m	8		
3.14	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	2		
3.15	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	1839,2533		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	3,6300		
2.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	41,6000		
3.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany 0,7 mm	kg	5,4840		
4.	Emalia syntetyczna kreodurowa	dm ³	9,0420		
5.	Głowica termostatyczna HERZ, nr kat. 1 7260 06, z czujnikiem wbudowanym	szt	117,0000		
6.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 11K 300x400	szt	1,0000		
7.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 11K 400x400	szt	1,0000		
8.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 11K 400x520	szt	2,0000		
9.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 11K 600x520	szt	2,0000		
10.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 21K 300x400	szt	2,0000		
11.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 21K 400x400	szt	13,0000		
12.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 21K 600x400	szt	2,0000		
13.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 21K 600x520	szt	11,0000		
14.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 21K 600x600	szt	6,0000		
15.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 21K 600x720	szt	2,0000		
16.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x1000	szt	2,0000		
17.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x1200	szt	6,0000		
18.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x1400	szt	2,0000		
19.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x1600	szt	1,0000		
20.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x400	szt	6,0000		
21.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x520	szt	7,0000		
22.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x600	szt	13,0000		
23.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x720	szt	13,0000		
24.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 22K 600x800	szt	6,0000		
25.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 33K 600x1000	szt	3,0000		
26.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 33K 600x1200	szt	4,0000		
27.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 33K 600x1400	szt	3,0000		
28.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 33K 600x520	szt	1,0000		
29.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 33K 600x600	szt	2,0000		
30.	Grzejnik stalowy płytowy CosmoNova, 33K 600x800	szt	3,0000		
31.	Kształtki miedziane Fi 12 mm	szt	209,4400		
32.	Kształtki miedziane Fi 15 mm	szt	162,5900		
33.	Kształtki miedziane Fi 18 mm	szt	176,3300		
34.	Kształtki miedziane Fi 22 mm	szt	29,7000		
35.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	1,2005		
36.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi 40 mm	szt	6,8880		
37.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi 50 mm	szt	1,3440		
38.	Mankiety aluminiowe do otulin THERMAFLEX PUR rolka 10 m, szerokość kołnierza 20 mm	m	41,7000		
39.	Mankiety aluminiowe do otulin THERMAFLEX PUR rolka 10 m, szerokość kołnierza 25 mm	m	5,9200		
40.	Mankiety aluminiowe do otulin THERMAFLEX PUR rolka 10 m, szerokość kołnierza 30 mm	m	5,4000		
41.	Mankiety aluminiowe do otulin THERMAFLEX PUR rolka 10 m, szerokość kołnierza 40 mm	m	4,4700		
42.	Nity do otulin THERMAFLEX PUR	szt	6546,0000		
43.	Odpowietrzniki automatyczne HERZ z zaworem stopowym 15 mm, nr kat. 1 2630 01	szt	25,0000		
44.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 108/40 mm	m	2,0600		
45.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 18/20 mm	m	748,4100		
46.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 23/20 mm	m	45,4500		
47.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 28/20 mm	m	48,4800		
48.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 36/25 mm	m	74,7400		
49.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 44/30 mm	m	109,0800		
50.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 50/40 mm	m	44,4400		
51.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 62/40 mm	m	8,0800		
52.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 114/40 mm	szt	0,2000		
53.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 18/20 mm	szt	133,3800		
54.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 23/20 mm	szt	8,1000		
55.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 28/20 mm	szt	8,6400		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
56.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 36/25 mm	szt	13,3200		
57.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 44/30 mm	szt	19,4400		
58.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 50/40 mm	szt	6,1600		
59.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 62/40 mm	szt	1,1200		
60.	Otulina z twardego poliuretanu MAT z płaszczem z PCV, 120°, na zawory kołnierzowe Dn 100 mm	szt	0,1600		
61.	Otulina z twardego poliuretanu MAT z płaszczem z PCV, 120°, na zawory kulowe Dn 50 mm	szt	0,9600		
62.	Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 40 mm	szt	17,1600		
63.	Rozcieńczalnik do wyrobów kreodurowych	dm ³	0,7234		
64.	Rozdzielacze z rur stalowych Fi 100 mm	m	2,0000		
65.	Rura miedziana 12/1,0 mm	m	320,3200		
66.	Rura miedziana 15/1,0 mm	m	238,1600		
67.	Rura miedziana 18/1,0 mm	m	238,1600		
68.	Rura miedziana 22/1,0 mm	m	46,8000		
69.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 48,3 (Dn 40)	m	33,9900		
70.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	4,0001		
71.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 26,9 (Dn 20)	m	49,9200		
72.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7 (Dn 25)	m	76,2200		
73.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn 32)	m	111,2400		
74.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3 (Dn 40)	m	41,0000		
75.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 60,3 (Dn 50)	m	8,0000		
76.	Tarczki ochronne	szt	117,0000		
77.	Taśma samoprzylepna PCV 30 mm, THERMAFLEX PUR (33 mb)	szt	40,8900		
78.	Tlen techniczny sprężony	m ³	4,5510		
79.	Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi 12 mm	szt	72,0000		
80.	Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi 15 mm	szt	84,0000		
81.	Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi 18 mm	szt	42,0000		
82.	Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi 22 mm	szt	12,0000		
83.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 20	szt	18,0000		
84.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 25	szt	22,0000		
85.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 32	szt	20,0000		
86.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 40	szt	14,0000		
87.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 50	szt	2,0000		
88.	Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	19,6800		
89.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	30,3400		
90.	Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	42,3360		
91.	Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	24,0000		
92.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	2,8800		
93.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 12 mm	szt	274,1200		
94.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 15 mm	szt	203,8100		
95.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 18 mm	szt	169,4600		
96.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 22 mm	szt	25,2000		
97.	Zaprawa cementowo-wapienna M4 (m.30)	m ³	0,0680		
98.	Zaślepki stalowe czarne do rurociągów o Fi 40 mm	szt	0,0330		
99.	Zawór grzejnikowy powrotny HERZ-RL-5, nr kat. 1 3923 00, prosty, 10 mm	szt	100,0000		
100.	Zawór grzejnikowy powrotny HERZ-RL-5, nr kat. 1 3923 01, prosty, 15 mm	szt	17,0000		
101.	Zawór grzejnikowy termostatyczny HERZ typ TS-90-V, nr kat. 1 7723 65, prosty z nastawą wstępną, 10 mm	szt	100,0000		
102.	Zawór grzejnikowy termostatyczny HERZ typ TS-90-V, nr kat. 1 7723 67, prosty z nastawą wstępną, 15 mm	szt	17,0000		
103.	Zawór kulowy stalowy Fi 40 mm 4 MPa z końcówką do spawania	szt	4,0000		
104.	Zawór kulowy stalowy Fi 50 mm 4 MPa z końcówką do spawania	szt	2,0000		
105.	Zawór odcinający HERZ typ Stromax AG, ze spustem, nr kat. 1 4215 11, 15 mm	szt	24,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
106.	Zawór odcinający HERZ typ Stromax AG, ze spustem, nr kat. 1 4215 12, 20 mm	szt	1,0000		
107.	Zawór odcinający HERZ typ Stromax AG, ze spustem, nr kat. 1 4215 13, 25 mm	szt	3,0000		
108.	Zawór odcinający HERZ typ Stromax AG, ze spustem, nr kat. 1 4215 14, 32 mm	szt	1,0000		
109.	Zawór regulacyjny HERZ typ Stromax GR, nr kat. 1 4217 61, 15 mm	szt	24,0000		
110.	Zawór regulacyjny HERZ typ Stromax GR, nr kat. 1 4217 62, 20 mm	szt	1,0000		
111.	Zawór regulacyjny HERZ typ Stromax GR, nr kat. 1 4217 63, 25 mm	szt	3,0000		
112.	Zawór regulacyjny HERZ typ Stromax GR, nr kat. 1 4217 64, 32 mm	szt	1,0000		
113.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 10 mm	szt	10,0000		
114.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	15,0000		
115.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,3998		
116.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,3998		
117.	Zestaw montażowy do grzejników płytowych CosmoNova typ K (z odpowietrznikiem i korkiem), GORGIEL	kpl	114,0000		
118.	Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi 10 mm	szt	100,0000		
119.	Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi 15 mm	szt	17,0000		
120.	Złączki przejściowe mosiężne, Fi 12/10 mm	szt	200,0000		
121.	Złączki przejściowe mosiężne, Fi 12/15 mm	szt	10,0000		
122.	Złączki przejściowe mosiężne, Fi 15/15 mm	szt	49,0000		
123.	Zwężka stalowa czarna symetryczna, Fi 40 mm	szt	1,9800		
124.	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	0,0264		
2.	Giętarka do rur elektryczna mechaniczna Fi 100 mm	m-g	1,9470		
3.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	0,0264		
4.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	69,8029		
5.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,2340		
6.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	18,1468		
7.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2,1600		
RAZEM					

Słownie: