

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja centralnego ogrzewania dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego nr 5 przy ul. Sobieskiego/Przyszłość w Poddębicach
ADRES INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 przy ul. Sobieskiego/Przyszłość w Poddębicach
INWESTOR : Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o. o.
ADRES INWESTORA : Poddębice, ul. Łódzka 17/21
BRANŻA : Instalacja centralnego ogrzewania (roboty sanitarne)

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Zduniak, tel. 0 506 126 980
DATA OPRACOWANIA : 2008-10-31

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2008-10-31

Data zatwierdzenia

SPIS TREŚCI

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

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ROBÓT)

Przedmiotem kosztorysu inwestorskiego jest wycena wykonania instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym wielorodzinnym. Opis sposobu realizacji robót, technologii ich wykonania, zastosowanych materiałów oraz ilości elementów zawarte są w dokumentacji projektowej (projekt budowlany/wykonawczy, przedmiar robót, STWiOR).

Kosztorys podzielono na branżowe elementy robót, wyszczególnionych 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 4.24. 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.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja centralnego ogrzewania dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego nr 5 przy ul. Sobieskiego/Przyszłość w Poddębicach					
1		RUROCIĄGI Z ARMATURĄ			
1.1	KNR 2-15 0403-0302	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 32 mm 71	m m	71.000	
				RAZEM	71
1.2	KNR 2-15 0403-0301	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 25 mm 12	m m	12.000	
				RAZEM	12
1.3	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 20 mm 14+2*1.0	m m	16.000	
				RAZEM	16
1.4	KNR 2-15 0403-0102	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 15 mm 91+4*2.0	m m	99.000	
				RAZEM	99
1.5	KNR-W 2-15 0520-0202	Zawór zaporowy kołnierzykowy 4 MPa, Fi 32 mm - kulowy DZT 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4
1.6	KNR-W 2-15 0411-0401	Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy mosiężny, Fi 32 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
1.7	KNR-W 2-15 0411-0401	Zawór przelotowy, Fi 32 mm - równoważący STAD bez odwodnienia, TA HYDRO-NICS 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
1.8	KNR-W 2-15 0430-04	Dwuzłączki, Dn 32 mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4
1.9	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy mosiężny, Fi 15 mm 4+21+4	szt szt	29.000	
				RAZEM	29
1.10	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm, np. FLAMCO 25	szt szt	25.000	
				RAZEM	25
1.11	KNR-W 2-15 0411-0201	Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy mosiężny, Fi 20 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
1.12	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy mosiężny, Fi 15 mm, z półśrubunkiem (odcięcie instalacji mieszkaniowych - zasilanie) 21	szt szt	21.000	
				RAZEM	21
1.13	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór mosiężny, Fi 15 mm - filtr siatkowy gwintowany (analogia) 21	szt szt	21.000	
				RAZEM	21
1.14	KNR-W 2-15 0122-0101	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn 15 mm - do ciepłomierza, Dn 15 mm, z łącznikami czarnymi (analogia) 21	kpl kpl	21.000	
				RAZEM	21
1.15	KNR-W 2-15 0140-0102	Wodomierze skrzydełkowe, Dn 15 mm - liczniki ciepła kompaktowe, 15 mm, z dwoma zaworami kulowymi 15 mm (analogia) 21	kpl kpl	21.000	
				RAZEM	21
1.16	KNR 7-08 0903-03	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwintowym (trójniki pod czujniki temperatury, analogia) 21	szt szt	21.000	
				RAZEM	21
1.17	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśn. lub poziom z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - pomiar ciepła (analogia) 21	układ układ	21.000	
				RAZEM	21
1.18	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych (AQUATHERM 2,0 MPa) na ścianach w budynkach, Fi 20 mm (analogia) 130	m m	130.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	130
1.19	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych (AQUATHERM 2,0 MPa) na ścianach w budynkach, Fi 16 mm (analogia) 796	m m	796.000	
				RAZEM	796
1.20	KNR 4-03 1006-04	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 0,5 cegły, rura Fi do 80 mm 8	otwór otwór	8.000	
				RAZEM	8
1.21	KNR 4-03 1006-09	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 80 mm 10	otwór otwór	10.000	
				RAZEM	10
1.22	NW 1 0201- 0101	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji centralnego ogrzewania (dla rur stal. średn. +1, tzn. np. dla rur 20 mm tuleja jak dla 25 mm, czyli 40 mm) 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1
1.23	KNRG 215 0317-01	Przegrody ogniowe do Fi 50 mm, np. ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca CP601S, HILTI (analogia, ilość masy wyliczona na podst. norm zużycia podanych przez producenta) 12	szt szt	12.000	
				RAZEM	12
1.24	KNR 7-08 0807-01	Montaż tabliczki informacyjnej - znamionowej HILTI 12	szt szt	12.000	
				RAZEM	12
1.25	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 16 mm (korekta nakładów M - do grzejników V: kształtki gwint. PP i kolana przyłączeniowe + rozeta podwójna) 55	kpl kpl	55.000	
				RAZEM	55
1.26	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 15 mm, HEIMEIER Vekolux N (analogia) 55	szt szt	55.000	
				RAZEM	55
1.27	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 16 mm (korekta nakładów M: z zaworem powrotnym Regulux N, HEIMEIER) 21	kpl kpl	21.000	
				RAZEM	21
1.28	KNR-W 2-15 0406-0201	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych - poziomy i pionowy (analogia) 71+12+14+99	m m	196.000	
				RAZEM	196
1.29	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna, dla każdej instalacji mieszkaniowej) 21	próba próba	21.000	
				RAZEM	21
1.30	KNR-W 2-15 0406-04	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych 76	szt szt	76.000	
				RAZEM	76
2		MONTAŻ GRZEJNIKÓW			
2.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - PUR-MO CV 22-45-0,4 8	szt szt	8.000	
				RAZEM	8
2.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - PUR-MO CV 22-45-0,5 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
2.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - PUR-MO CV 22-45-0,6 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
2.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PUR-MO CV 22-60-0,4 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
2.5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PUR-MO CV 22-60-0,5 11	szt szt	11.000	
				RAZEM	11
2.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PUR-MO CV 22-60-0,6	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9
2.7	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PUR-MO CV 22-60-0,7 5	szt		
			szt	5.000	
				RAZEM	5
2.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PUR-MO CV 22-60-0,8 9	szt		
			szt	9.000	
				RAZEM	9
2.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PUR-MO CV 22-60-0,9 5	szt		
			szt	5.000	
				RAZEM	5
2.10	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PUR-MO CV 22-60-1,0 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2
2.11	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 800 mm - PURMO Santorini SAN 07 05 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2
2.12	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 800 mm - PURMO Santorini SAN 07 06 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2
2.13	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 800 mm - PURMO Santorini SAN 07 07 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2
2.14	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm - PURMO Santorini SAN 11 05 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1
2.15	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm - PURMO Santorini SAN 11 06 11	szt		
			szt	11.000	
				RAZEM	11
2.16	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm - PURMO Santorini SAN 11 07 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3
2.17	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników regulatorów, bloków regul. elem. tablicowych, członów dodatkowych i przetwornik urządzeń o masie do 2 kg - montaż głowic termostatycznych, HEIMEIER 76	szt		
			szt	76.000	
				RAZEM	76
2.18	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji 76	układ		
			układ	76.000	
				RAZEM	76
3		ROBOTY ANTYKOROZYJNE I IZOLACJA TERMICZNA			
3.1	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 18 mm 176	m		
			m	176.000	
				RAZEM	176
3.2	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 22 mm 60	m		
			m	60.000	
				RAZEM	60
3.3	KNR 5-08 0109-02	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura do Fi 23 mm - dla rur 16 mm, AQUAT-HERM (analogia) 796-100	m		
			m	696.000	
				RAZEM	696
3.4	KNR 5-08 0109-04	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura Fi do 36 mm - dla rur 20 mm, AQUAT-HERM (analogia) 130-35	m		
			m	95.000	
				RAZEM	95
3.5	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm 0.07*99+0.09*16+0.1*12+0.12*71	m ²		
			m ²	18.090	
				RAZEM	18

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.6	KNR 7-12 0207-0402	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba kreodurowa 18	m ² m ²	18.000	
				RAZEM	18
3.7	KNR 7-12 0215-0401	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba kreodurowa 18	m ² m ²	18.000	
				RAZEM	18
3.8	KNZ 15 2801-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 35.5	m m	35.500	
				RAZEM	35.5
3.9	KNZ 15 2802-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm 35.5	m m	35.500	
				RAZEM	35.5
3.10	KNZ 15 2701-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 6	m m	6.000	
				RAZEM	6
3.11	KNZ 15 2702-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm 6	m m	6.000	
				RAZEM	6
3.12	KNZ 15 2601-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 7	m m	7.000	
				RAZEM	7
3.13	KNZ 15 2602-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 25 mm 7	m m	7.000	
				RAZEM	7
3.14	KNZ 15 2501-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 45.5	m m	45.500	
				RAZEM	45.5
3.15	KNZ 15 2502-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 25 mm 45.5	m m	45.500	
				RAZEM	45.5
3.16	NW 1 0102-02	Roboty i czynności nie wymienione, niezbędne do uzupełnienia w całym kosztorysie (wg oferenta - wycena ryczałtowa lub szczegółowa) 1		1.000	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		RUROCIĄGI Z ARMATURĄ				
1.1	KNR 2-15 0403-0302	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 32 mm	m	71		
1.2	KNR 2-15 0403-0301	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 25 mm	m	12		
1.3	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 20 mm	m	16		
1.4	KNR 2-15 0403-0102	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 15 mm	m	99		
1.5	KNR-W 2-15 0520-0202	Zawór zaporowy kołnierzowy 4 MPa, Fi 32 mm - kulowy DZT	szt	4		
1.6	KNR-W 2-15 0411-0401	Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy mosiężny, Fi 32 mm	szt	2		
1.7	KNR-W 2-15 0411-0401	Zawór przelotowy, Fi 32 mm - równoważący STAD bez od-wodnienia, TA HYDRONICS	szt	2		
1.8	KNR-W 2-15 0430-04	Dwuzłączki, Dn 32 mm	szt	4		
1.9	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy mosiężny, Fi 15 mm	szt	29		
1.10	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm, np. FLAMCO	szt	25		
1.11	KNR-W 2-15 0411-0201	Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy mosiężny, Fi 20 mm	szt	2		
1.12	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy mosiężny, Fi 15 mm, z półrubunkiem (odcięcie instalacji mieszkaniowych - zasila-nie)	szt	21		
1.13	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór mosiężny, Fi 15 mm - filtr siatkowy gwintowany (ana-logia)	szt	21		
1.14	KNR-W 2-15 0122-0101	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomie-rzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn 15 mm - do ciepłomierza, Dn 15 mm, z łącznikami czarnymi (ana-logia)	kpl	21		
1.15	KNR-W 2-15 0140-0102	Wodomierze skrzydełkowe, Dn 15 mm - liczniki ciepła kompaktowe, 15 mm, z dwoma zaworami kulowymi 15 mm (analogia)	kpl	21		
1.16	KNR 7-08 0903-03	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połą-czeniu gwintowym (trójniki pod czujniki temperatury, ana-logia)	szt	21		
1.17	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśn. lub poziom z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bez-pośrednio w rurociągu - pomiar ciepła (analogia)	układ	21		
1.18	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych (AQUATHERM 2,0 MPa) na ścianach w budynkach, Fi 20 mm (analogia)	m	130		
1.19	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych (AQUATHERM 2,0 MPa) na ścianach w budynkach, Fi 16 mm (analogia)	m	796		
1.20	KNR 4-03 1006-04	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 0,5 cegły, rura Fi do 80 mm	otwór	8		
1.21	KNR 4-03 1006-09	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 80 mm	otwór	10		
1.22	NW 1 0201-0101	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji central-nego ogrzewania (dla rur stal. średn. +1, tzn. np. dla rur 20 mm tuleja jak dla 25 mm, czyli 40 mm)	kpl	1		
1.23	KNRG 215 0317-01	Przegrody ogniowe do Fi 50 mm, np. ogniochronna elas-tyczna masa uszczelniająca CP601S, HILTI (analogia, ilość masy wyliczona na podst. norm zużycia podanych przez producenta)	szt	12		
1.24	KNR 7-08 0807-01	Montaż tabliczki informacyjnej - znamionowej HILTI	szt	12		
1.25	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 16 mm (korekta nakładów M - do grzejników V: kształtki gwint. PP i kolana przyłączeniowe + rozeta podwójna)	kpl	55		
1.26	KNR 2-15 0415-0101	Zawory do regulacji c.o., Dn 15 mm, HEIMEIER Vekolux N (analogia)	szt	55		
1.27	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 16 mm (korekta nakładów M: z zaworem powrotnym Regu-lux N, HEIMEIER)	kpl	21		
1.28	KNR-W 2-15 0406-0201	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych - poziomy i pionowy (analogia)	m	196		
1.29	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna, dla każdej instalacji mieszkaniowej)	próba	21		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.30	KNR-W 2-15 0406-04	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	szt	76		
Razem dział: RUROCIĄGI Z ARMATURA						
2		MONTAŻ GRZEJNIKÓW				
2.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - PURMO CV 22-45-0,4	szt	8		
2.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - PURMO CV 22-45-0,5	szt	2		
2.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - PURMO CV 22-45-0,6	szt	2		
2.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PURMO CV 22-60-0,4	szt	2		
2.5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PURMO CV 22-60-0,5	szt	11		
2.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PURMO CV 22-60-0,6	szt	9		
2.7	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PURMO CV 22-60-0,7	szt	5		
2.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PURMO CV 22-60-0,8	szt	9		
2.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PURMO CV 22-60-0,9	szt	5		
2.10	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PURMO CV 22-60-1,0	szt	2		
2.11	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 800 mm - PURMO Santorini SAN 07 05	szt	2		
2.12	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 800 mm - PURMO Santorini SAN 07 06	szt	2		
2.13	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 800 mm - PURMO Santorini SAN 07 07	szt	2		
2.14	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm - PURMO Santorini SAN 11 05	szt	1		
2.15	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm - PURMO Santorini SAN 11 06	szt	11		
2.16	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm - PURMO Santorini SAN 11 07	szt	3		
2.17	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników regulatorów, bloków regul. elem. tablicowych, członów dodatkowych i przetwornik urządzenie o masie do 2 kg - montaż głowic termostatycznych, HEIMEIER	szt	76		
2.18	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	76		
Razem dział: MONTAŻ GRZEJNIKÓW						
3		ROBOTY ANTYKOROZYJNE I IZOLACJA TERMICZNA				
3.1	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 18 mm	m	176		
3.2	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 22 mm	m	60		
3.3	KNR 5-08 0109-02	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura do Fi 23 mm - dla rur 16 mm, AQUATHERM (analogia)	m	696		
3.4	KNR 5-08 0109-04	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura Fi do 36 mm - dla rur 20 mm, AQUATHERM (analogia)	m	95		
3.5	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m ²	18		
3.6	KNR 7-12 0207-0402	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba kreodurowa	m ²	18		
3.7	KNR 7-12 0215-0401	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba kreodurowa	m ²	18		
3.8	KNZ 15 2801-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m	35.5		
3.9	KNZ 15 2802-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm	m	35.5		
3.10	KNZ 15 2701-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m	6		

KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3.11	KNZ 15 2702-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm	m	6		
3.12	KNZ 15 2601-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m	7		
3.13	KNZ 15 2602-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 25 mm	m	7		
3.14	KNZ 15 2501-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m	45.5		
3.15	KNZ 15 2502-01	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 310 dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 25 mm	m	45.5		
3.16	NW 1 0102-02	Roboty i czynności nie wymienione, niezbędne do uzupełnienia w całym kosztorysie (wg oferenta - wycena ryczałtowa lub szczegółowa)		1		
Razem dział: ROBOTY ANTYKOROZYJNE I IZOLACJA TERMICZNA						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	52.7500		
2.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	89.6700		
3.	Elektromonter grupa II	r-g	18.5494		
4.	Elektromonter grupa III	r-g	73.5989		
5.	Izolarze grupa II	r-g	18.3372		
6.	Malarze grupa II	r-g	20.1906		
7.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	58.7985		
8.	robocizna	r-g	35.1560		
9.	Robotnicy	r-g	787.6520		
10.	Robotnicy grupa I	r-g	50.1047		
11.	Spawacze grupa II	r-g	20.1606		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	1.6350		
2.	Armatura podłączeniowa Vekolux N, do instalacji dwururowej, kątowna, G 3/4", HEIMEIER	szt	55.0000		
3.	Drut ocynkowany grubość 0,7 mm, krążek 0,2 kg, STEI-NONORM	kg	0.9400		
4.	Emalia syntetyczna kreodurowa	dm ³	4.9140		
5.	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn 15 mm, typ 2, VALVEX	szt	21.0000		
6.	Głowica termostatyczna HEIMEIER K standard, z czujnikiem wbudowanym	szt	76.0000		
7.	Grzejnik łazienkowy PURMO Santorini (Skalar) SAN 07 05	szt	2.0000		
8.	Grzejnik łazienkowy PURMO Santorini (Skalar) SAN 07 06	szt	2.0000		
9.	Grzejnik łazienkowy PURMO Santorini (Skalar) SAN 07 07	szt	2.0000		
10.	Grzejnik łazienkowy PURMO Santorini (Skalar) SAN 11 05	szt	1.0000		
11.	Grzejnik łazienkowy PURMO Santorini (Skalar) SAN 11 06	szt	11.0000		
12.	Grzejnik łazienkowy PURMO Santorini (Skalar) SAN 11 07	szt	3.0000		
13.	Grzejnik stalowy płytowy PURMO CV22 450/400 mm, z kpl uchwyty	szt	8.0000		
14.	Grzejnik stalowy płytowy PURMO CV22 450/500 mm, z kpl uchwyty	szt	2.0000		
15.	Grzejnik stalowy płytowy PURMO CV22 450/600 mm, z kpl uchwyty	szt	2.0000		
16.	Grzejnik stalowy płytowy PURMO CV22 600/1000 mm, z kpl uchwyty	szt	2.0000		
17.	Grzejnik stalowy płytowy PURMO CV22 600/400 mm, z kpl uchwyty	szt	2.0000		
18.	Grzejnik stalowy płytowy PURMO CV22 600/500 mm, z kpl uchwyty	szt	11.0000		
19.	Grzejnik stalowy płytowy PURMO CV22 600/600 mm, z kpl uchwyty	szt	9.0000		
20.	Grzejnik stalowy płytowy PURMO CV22 600/700 mm, z kpl uchwyty	szt	5.0000		
21.	Grzejnik stalowy płytowy PURMO CV22 600/800 mm, z kpl uchwyty	szt	9.0000		
22.	Grzejnik stalowy płytowy PURMO CV22 600/900 mm, z kpl uchwyty	szt	5.0000		
23.	Izolacja rur THERMACOMPACT S 18x6 mm	m	193.6000		
24.	Izolacja rur THERMACOMPACT S 22x6 mm	m	66.0000		
25.	Klej Thermaglu, THERMAFLEX (puszka 1 l)	dm ³	1.3924		
26.	Kolano przyłączeniowe podwójne 16x2,0 200 mm, PP-R/mosiądz, AQUATHERM	kpl	55.0000		
27.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 4 MPa, Fi 32 mm	szt	8.0000		
28.	Kształtki PP fusiotherm AQUATHERM, Fi 16 mm	szt	461.6800		
29.	Kształtki PP fusiotherm AQUATHERM, Fi 16 mm, gwintowane	szt	164.6000		
30.	Kształtki PP fusiotherm AQUATHERM, Fi 20 mm	szt	75.4000		
31.	Licznik ciepła kompaktowy	szt	21.0000		
32.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	42.6000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
33.	Mankiety aluminiowe do otulin STEINONORM 300 rolka 10 m, szerokość kołnierza 20 mm	m	4.8800		
34.	Mankiety aluminiowe do otulin STEINONORM 300 rolka 10 m, szerokość kołnierza 25 mm	m	4.8800		
35.	Masa uszczelniająca elastyczna ogniochronna CP601S 310 ml, HILTI	szt	1.9932		
36.	Nity do otulin STEINONORM	szt	1128.0000		
37.	Odpowietrzniki automatyczne FLAMCO Flexvent, z zaworem odcinającym 15 mm	szt	25.0000		
38.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, 23/20 mm	m	45.9550		
39.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, 23/25 mm	m	45.9550		
40.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, 28/20 mm	m	7.0700		
41.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, 28/25 mm	m	7.0700		
42.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, 36/20 mm	m	6.0600		
43.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, 36/25 mm	m	6.0600		
44.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, 44/20 mm	m	35.8550		
45.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, 44/25 mm	m	35.8550		
46.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, kolano hamb. 23/20 mm	szt	8.1900		
47.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, kolano hamb. 23/25 mm	szt	8.1900		
48.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, kolano hamb. 28/20 mm	szt	1.2600		
49.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, kolano hamb. 28/25 mm	szt	1.2600		
50.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, kolano hamb. 36/20 mm	szt	1.0800		
51.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, kolano hamb. 36/25 mm	szt	1.0800		
52.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, kolano hamb. 44/20 mm	szt	6.3900		
53.	Otulina poliuretanowa STEINONORM 310, kolano hamb. 44/25 mm	szt	6.3900		
54.	Rozcieńczalnik do wyrobów kreodurowych	dm ³	0.3931		
55.	Rozeta podwójna, AQUATHERM	szt	55.0000		
56.	Rura osłonowa karbowana "Peszla" dla rur 16 mm, AQUATHERM	m	723.8400		
57.	Rura osłonowa karbowana "Peszla" dla rur 20 mm, AQUATHERM	m	98.8000		
58.	Rura PP fusiotherm AQUATHERM 2,0 MPa, 16x2,7 mm	m	917.6000		
59.	Rura PP fusiotherm AQUATHERM 2,0 MPa, 20x3,4 mm	m	143.0000		
60.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	10.8200		
61.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3 (Dn 15)	m	102.9600		
62.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 26,9 (Dn 20)	m	16.6400		
63.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7 (Dn 25)	m	12.3600		
64.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn 32)	m	73.1300		
65.	Tablica znamionowa CP, HILTI	szt	12.0000		
66.	Tarczki ochronne	szt	21.0000		
67.	Taśma Duct Tape, czerwona, 25 mm x 9 m, THERMAFLEX	m	11.7056		
68.	Taśma samoprzylepna PCV 30 mm, STEINONORM (33 mb)	szt	7.1440		
69.	Tlen techniczny sprężony	m ³	2.0150		
70.	Trójnik nakrętny równoprzelotowy z żeliwa ciągliwego czarny B1, Fi 15 mm	szt	21.0000		
71.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 16, z tworzywa	szt	176.0000		
72.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 20, z tworzywa	szt	60.0000		
73.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 25	szt	4.0000		
74.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 32	szt	4.0000		
75.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 40	szt	22.0000		
76.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 16mm z wkładką gumową	szt	1138.2800		
77.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 20mm z wkładką gumową	szt	185.9000		
78.	Uchwyty do rur Fi 15 mm	szt	88.9260		
79.	Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	6.5600		
80.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	4.9200		
81.	Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	27.8320		
82.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 32 mm	szt	8.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
83.	Zawór grzejnikowy powrotny kątowy, Regulux N 15 mm, nikl., HEIMEIER	szt	21.0000		
84.	Zawór kulowy kołnierzowy DZT, 4,0 MPa Fi 32 mm	szt	4.0000		
85.	Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 15 mm	szt	21.0000		
86.	Zawór równoważący typ STAD Dn 32 mm, TA Hydro-nics	szt	2.0000		
87.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	71.0000		
88.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	2.0000		
89.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 32 mm	szt	2.0000		
90.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	4.3999		
91.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	4.3999		
92.	Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi 32 mm	szt	4.0000		
93.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm	szt	25.0000		
94.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 32 mm	szt	4.0000		
95.	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	0.0126		
2.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	0.0126		
3.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	35.8513		
4.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	4.5778		
5.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	8.4000		
RAZEM					

Słownie: