
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45321000-3 Izolacja cieplna
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
45350000-5 Instalacje mechaniczne
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Hala Widowiskowo-Sportowa 24x48m
ADRES INWESTYCJI : Bobrowice , działka nr 139
INWESTOR : Gmina Bobrowice
ADRES INWESTORA : 66-627 Bobrowice
BRANŻA : instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bogdan Gregor
DATA OPRACOWANIA : 18.01.2013 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18.01.2013 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja ciepła technologicznego i centralnego ogrzewania						
2	Kotłownia gazowa z instalacjami						
3	Instalacja wentylacji						
4	Instalacja wod-kan						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	Instalacja ciepła technologicznego i centralnego ogrzewania				
1.1	KNR-W 2-15 0514-0201	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 32 mm, grubość ścianki do 3,25 mm 105	m m	105.000	
				RAZEM	105
1.2	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 40 mm, grubość ścianki do 3,25 mm 6	m m	6.000	
				RAZEM	6
1.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie, rurociągi 14.6	m ² m ²	14.600	
				RAZEM	14.60
1.4	KNR 7-12 0206-0401	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania poliwinylowe, rurociągi, Fi do 57 mm, farba ogólnego stosowania 14.6	m ² m ²	14.600	
				RAZEM	14.60
1.5	KNNR 4 0404-0402	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych Rura PEX-Al-PEX Dn40- analogia 67	m m	67.000	
				RAZEM	67
1.6	KNNR 4 0404-0302	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych Rura PEX-Al-PEX Dn32- analogia 70	m m	70.000	
				RAZEM	70
1.7	KNNR 4 0404-0201	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych Rura PEX-Al-PEX Dn25- analogia 29	m m	29.000	
				RAZEM	29
1.8	KNNR 4 0404-0102	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych Rura PEX-Al-PEX Dn20- analogia 47	m m	47.000	
				RAZEM	47
1.9	KNNR 4 0404-0102	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych Rura PEX-Al-PEX Dn16- analogia 196	m m	196.000	
				RAZEM	196
1.10	KNR-W 2-16 0303-0101	Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 20mm, rura 16mm- analogia 47.32	m ² m ²	47.320	
				RAZEM	47.32
1.11	KNR-W 2-16 0303-0101	Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 20mm, rura 20mm- analogia 9.95	m ² m ²	9.950	
				RAZEM	9.95
1.12	KNR-W 2-16 0303-0101	Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 30mm, rura 25mm- analogia 24.2	m ² m ²	24.200	
				RAZEM	24.20
1.13	KNR-W 2-16 0303-0202	Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 30mm, rura 32mm- analogia 82.86	m ² m ²	82.860	
				RAZEM	82.86
1.14	KNR-W 2-16 0303-0202	Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 40mm, rura 40mm- analogia 23.18	m ² m ²	23.180	
				RAZEM	23.18
1.15	KNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 20 cm 18	szt szt	18.000	
				RAZEM	18
1.16	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej 4.1	m ³ m ³	4.100	
				RAZEM	4.10
1.17	KNR 4-01 0108-19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwirobetonowych 4.1	m ³ m ³	4.100	
				RAZEM	4.10
1.18	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Krotność = 20 4.1	m ³ m ³	4.100	
				RAZEM	4.10

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.19	KNR-W 2-15 0401-06	Rurociągi stalowe do zabezpieczenia przejść instalacji przez przegrody, Dn 50 mm- analogia 6	m m	6.000	
				RAZEM	6
1.20		Kalkulacja wykonawcy-Dostawa i montaż osłony ognioochronnej 18	szt szt	18.000	
				RAZEM	18
1.21	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600 mm, długość 400 mm z zaworem termostatycznym- analogia 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
1.22	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600 mm, długość 500 mm z zaworem termostatycznym- analogia 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
1.23	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600 mm, długość 700 mm z zaworem termostatycznym- analogia 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
1.24	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600 mm, długość 800 mm z zaworem termostatycznym- analogia 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
1.25	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600 mm, długość 1400 mm z zaworem termostatycznym- analogia 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
1.26	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600 mm, długość 2300 mm z zaworem termostatycznym- analogia 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
1.27	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 900 mm, długość 500 mm z zaworem termostatycznym- analogia 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
1.28	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600 mm, długość 500 mm z zaworem termostatycznym- analogia 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
1.29	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600 mm, długość 700 mm z zaworem termostatycznym- analogia 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
1.30	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600 mm, długość 800 mm z zaworem termostatycznym- analogia 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
1.31	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600 mm, długość 900 mm z zaworem termostatycznym- analogia 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3
1.32	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600 mm, długość 1000 mm z zaworem termostatycznym- analogia 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3
1.33	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600 mm, długość 1100 mm z zaworem termostatycznym- analogia 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
1.34	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 900 mm i długości do 2000 mm (na sali sportowej) 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
1.35	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600 mm, długość 800 mm z zaworem termostatycznym- analogia 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
1.36	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600 mm, długość 1000 mm z zaworem termostatycznym- analogia 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
1.37	analiza własna	Dostawa i montaż osłon grzejnikowych w sali sportowej	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
1.38	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna - analogia	szt		
		39	szt	39.000	
				RAZEM	39
1.39	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne kątowe z nastawą wstępną umożliwiające odcięcie grzejnika, Dn 15 mm- analogia	szt		
		39	szt	39.000	
				RAZEM	39
1.40	KNR-W 2-15 0411-0401	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 32 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8
1.41	KNR-W 2-15 0411-0409	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 32 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
1.42	KNR-W 2-15 0411-0401	Filtr siatkowy DN32 - analogia	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
1.43	KNR-W 2-15 0411-0302	Zawór zawór regulacyjny Fi 25 mm- analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
1.44	KNR-W 2-15 0411-0202	Zawór zawór regulacyjny Fi 20 mm- analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
1.45	KNR 7-08 0806-03	Zawór trójdrogowy z siłownikiem Dn15- analogia	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
1.46	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
1.47	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
1.48	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
1.49	KNR-W 2-02 1611-04	Rusztowanie ramowe warszawskie, przestrzenne, wysokość do 10 m	m ²		
		36	m ²	36.000	
				RAZEM	36
1.50	KNR-W 2-15 0406-0202	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	m		
		430	m	430.000	
				RAZEM	430
1.51	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ		
		31	układ	31.000	
				RAZEM	31
2 Kotłownia gazowa z instalacjami					
2.1	KNR-W 2-15 0514-0102	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 20 mm, grubość ścianki do 2,65 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8
2.2	KNR-W 2-15 0514-0202	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 32 mm, grubość ścianki do 3,25 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12
2.3	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 40 mm, grubość ścianki do 3,25 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12
2.4	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 50 mm, grubość ścianki do 3,65 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		31	m	31.000	
				RAZEM	31
2.5	KNR-W 2-15 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 65 mm, grubość ścianki do 3,65 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24
2.6	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14
2.7	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24
2.8	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 150 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6
2.9	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie, rurociągi	m ²		
		24.68	m ²	24.680	
				RAZEM	24.68
2.10	KNR 7-12 0206-0401	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania poliwinylowe, rurociągi, Fi do 57 mm, farba ogólnego stosowania	m ²		
		14.96	m ²	14.960	
				RAZEM	14.96
2.11	KNR 7-12 0206-0501	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania poliwinylowe, rurociągi, Fi 58-219 mm, farba ogólnego stosowania	m ²		
		9.72	m ²	9.720	
				RAZEM	9.72
2.12	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 26 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8
2.13	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 42 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12
2.14	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 48 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12
2.15	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 54 mm	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55
2.16	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 76 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24
2.17	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 159 mm- analogia	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6
2.18	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 20 cm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6
2.19	KNR 4-01 0108-19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetowych i żwirobetonowych	m ³		
		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.1
2.20	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19)	m ³		
		Krotność = 20	m ³	0.100	
		0.1			
				RAZEM	0.1
2.21	KNR-W 2-05 0208-05	Konstrukcje stalowe - analogia	t		
		0.1	t	0.100	
				RAZEM	0.1
2.22		Kalkulacja wykonawcy-Dostawa i montaż szczelnego przejścia przez ścianę z osłoną ognioochronną	szt		
		1	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1
2.23	KNR-W 2-15 0502-0101	Kocioł grzewczy MC90- analogia	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2
2.24	KNR-W 2-15 0144-02	Podgrzewacz pojemnościowy BC 500- analogia	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1
2.25		kalkulacja indywidualna: dostawa i montaż układu odprowadzenia spalin	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1
2.26		kalkulacja indywidualna: dostawa i montaż neutralizatora skroplin	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1
2.27		kalkulacja indywidualna: dostawa i montaż sprzęgła hydraulicznego	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1
2.28		kalkulacja indywidualna: dostawa i montaż skrzynki z zaworem MAG 3 Dn 50 i monoblokiem izolacyjnym	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1
2.29	KNR-W 2-15 0313-06	Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi 50 mm	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2
2.30	KNR-W 2-15 0411-0502	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi 50 mm	szt		
	5		szt	5.000	
				RAZEM	5
2.31	KNR-W 2-15 0411-0404	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi 40 mm	szt		
	5		szt	5.000	
				RAZEM	5
2.32	KNR-W 2-15 0411-0403	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi 32 mm	szt		
	6		szt	6.000	
				RAZEM	6
2.33	KNR-W 2-15 0411-0302	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi 25 mm	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2
2.34	KNR-W 2-15 0411-0202	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi 20 mm	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2
2.35	KNR-W 2-15 0411-0104	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi 15 mm	szt		
	4		szt	4.000	
				RAZEM	4
2.36	KNR-W 2-15 0411-0505	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 50 mm	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2
2.37	KNR-W 2-15 0411-0410	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 40 mm	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2
2.38	KNR-W 2-15 0411-0409	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 32 mm	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2
2.39	KNR-W 2-15 0411-0205	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 20 mm	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1
2.40	KNR 4 0526-07	Filtr siatkowy DN50 - analogia	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2
2.41	KNR 4 0526-06	Filtr siatkowy DN40 - analogia	szt		
	3		szt	3.000	
				RAZEM	3

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.42	KNNR 4 0526-02	Filtr siatkowy DN20 - analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.43	KNR-W 2-15 0411-0501	Zawór zawór regulacyjny Fi 50 mm- analogia	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
2.44	KNR-W 2-15 0411-0404	Zawór zawór regulacyjny Fi 40 mm- analogia	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
2.45	KNR-W 2-15 0510-06	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego, NG80- analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.46		kalkulacja indywidualna: dostawa i montaż-złącze samoodcinające SU 1"x1"	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
2.47	KNR-W 2-15 0526-0201	Zawory bezpieczeństwa, Syr 1915 Dn 25 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
2.48	KNR-W 2-15 0526-0201	Zawory bezpieczeństwa, Syr 2115 Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.49	KNR-W 2-15 0135-03	Zawór czepalny Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.50	KNR 7-08 0806-03	Zawór trójdrogowy z siłownikiem Dn32- analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.51	KNR 7-07 0102-01	Pompa UPS 32-80 - analogia	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2
2.52	KNR 7-07 0102-01	Pompa UPS 32-60 - analogia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
2.53	KNR 7-07 0102-01	Pompa UPE 32-100 - analogia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
2.54	KNR 7-07 0102-01	Pompa UPE 32-60 - analogia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
2.55	KNR 7-07 0102-01	Pompa UP 20-14 BXUT - analogia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
2.56	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.57	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6
2.58	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13
2.59	KNR-W 2-15 0406-0202	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzia- nych, w budynkach niemieszkalnych	m		
		101	m	101.000	
				RAZEM	101
2.60	KNR-W 2-15 0307-0401	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w bu- dynkach niemieszkalnych, o długości do 100 m, średnica do 65 mm	próba		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1
2.61	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ		
		1	układ	1.000	
				RAZEM	1
2.62	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2
3 Instalacja wentylacji					
3.1	KNR-W 2-17 0321-04	Centrala wentylacyjna AUH 2 (kompletna z automatyką) i zestawem pompowym- analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
3.2		Kalkulacja wykonawcy: Uruchomienie centrali przez autoryzowany serwis	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
3.3	KNR-W 2-17 0320-03	Nagrzewnica wodna 21kW fi 400- analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
3.4	KNR-W 2-17 0320-03	Chłodnica freonowa - Epsilon Echos LE6 - P=6,84 kW analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
3.5	KNR-W 2-17 0321-02	Kurtyna powietrzna nad wejściem typ AC209 XL z automatyką- analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
3.6	KNR 2-17 0206-02	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 600 mm z wirnikiem na wał le silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 40 kg) - analogia	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.7	KNR 2-17 0137-02	Żaluzje nawiewne grawitacyjne 600x600mm -stal. ocynk.malowane proszkowo- analogia	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
3.8	KNR-W 2-17 0113-0101	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 100 mm, ocynkowane	m ²		
		9.22	m ²	9.220	
				RAZEM	9.22
3.9	KNR-W 2-17 0113-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm, ocynkowane	m ²		
		70.41	m ²	70.410	
				RAZEM	70.41
3.10	KNR-W 2-17 0113-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315 mm, ocynkowane	m ²		
		40.64	m ²	40.640	
				RAZEM	40.64
3.11	KNR-W 2-17 0113-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 400 mm, ocynkowane	m ²		
		17.38	m ²	17.380	
				RAZEM	17.38
3.12	KNR-W 2-17 0102-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane	m ²		
		12.78	m ²	12.780	
				RAZEM	12.78
3.13		Kalkulacja wykonawcy: Przewód elastyczny izolowany fi 100mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3
3.14		Kalkulacja wykonawcy: Przewód elastyczny izolowany fi 125mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4
3.15		Kalkulacja wykonawcy: Przewód elastyczny izolowany fi 160mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2
3.16		Kalkulacja wykonawcy: Przewód elastyczny izolowany fi 200mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2
3.17	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 315 mm	szt		
		1	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1
3.18	KNR-W 2-17 0155-04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 400 mm	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1
3.19	KNR-W 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 4000 mm	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2
3.20	KNR-W 2-17 0139-04	Nawiewnik z siłownikiem i ze skrzynką rozprężną- analogia	szt		
	10		szt	10.000	
				RAZEM	10
3.21	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 280 mm	szt		
	36		szt	36.000	
				RAZEM	36
3.22	KNR-W 2-17 0137-02	Kratka transferowa EI 30 z topikowym zamknięciem- analogia	szt		
	5		szt	5.000	
				RAZEM	5
3.23	KNR-W 2-17 0138-0502	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 2000x220 mm z przepustnicą- analogia	szt		
	5		szt	5.000	
				RAZEM	5
3.24	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 100 mm	szt		
	13		szt	13.000	
				RAZEM	13
3.25	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm	szt		
	21		szt	21.000	
				RAZEM	21
3.26	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm	szt		
	10		szt	10.000	
				RAZEM	10
3.27	KNR-W 2-17 0131-05	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 500 mm	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2
3.28	KNR-W 2-17 0131-01	Kłapa ppoż. z wyzwalaczem elektromagnetycznym Dn100- analogia	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1
3.29	KNR-W 2-17 0131-02	Kłapa ppoż. z wyzwalaczem elektromagnetycznym z wyłącznikiem krańcowym Dn125- analogia	szt		
	3		szt	3.000	
				RAZEM	3
3.30	KNR-W 2-17 0131-02	Kłapa ppoż. z wyzwalaczem elektromagnetycznym z wyłącznikiem krańcowym Dn160- analogia	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2
3.31	KNR-W 2-17 0131-04	Kłapa ppoż. z wyzwalaczem elektromagnetycznym Dn400- analogia	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1
3.32	KNR-W 2-17 0134-0101	Kłapa ppoż. 250x250- analogia	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1
3.33	KNR-W 2-17 0146-0102	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach 400x350 mm, wyrzutnie z siatką	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1
3.34	KNR-W 2-17 0146-0101	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach 400x350 mm, czerpnie	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1
3.35	KNR-W 2-17 0147-0101	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy 80 mm, czerpnie z siatką	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.36	KNR-W 2-17 0147-0101	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy 125 mm, czerpnie z siatka	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
3.37	KNR-W 2-17 0147-0101	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy 200 mm, czerpnie z siatka	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
3.38	KNR-W 2-17 0146-0401	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260 mm, czerpnie	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
3.39	KNR-W 2-17 0152-0201	Wywietrzaki dachowe, o średnicy do 200 mm, cylindryczne	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
3.40	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160 mm z tłumikiem- analogia	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
3.41	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 200 mm z tłumikiem - analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
3.42	KNR-W 2-17 0212-03	Ramy stalowe pod wentylatory, o masie do 120 kg	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3
3.43	KNR-W 2-17 0211-02	Amortyzatory pod wentylatory, gumowo-metalowe Stomil dla obciążenia do 120 kg	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9
3.44	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe z tłumikami 250- analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
3.45	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe z tłumikami 160- analogia	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
3.46	KNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m ³		
		1.2	m ³	1.200	
				RAZEM	1.20
3.47	KNR 3 0403-02	Przebiecia w stropie elementów, żelbetowych- analogia	m ³		
		0.7	m ³	0.700	
				RAZEM	0.70
3.48	KNR 4-01 0323-0401	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14
3.49	KNR 4-01 0323-0502	Zamurowanie przebić, stropy ceramiczne	szt		
		33	szt	33.000	
				RAZEM	33
3.50	KNR 4-01 0108-19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetowych i żwirobotonowych	m ³		
		1.9	m ³	1.900	
				RAZEM	1.90
3.51	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19)	m ³		
		Krotność = 20			
		1.9	m ³	1.900	
				RAZEM	1.90
3.52	KNR-W 2-05 0208-05	Konstrukcje stalowe pod kanały wentylacyjne- analogia	t		
		0.1	t	0.100	
				RAZEM	0.1
3.53	KNR-W 2-16 0312-0101	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej, powierzchnie płaskie, izolacje w 1-ej warstwie, grubości do 30 mm	m ²		
		413.76	m ²	413.760	
				RAZEM	413.76

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.54	KNR-W 2-16 0312-0201	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej, powierzchnie płaskie, izolacje w 2-ch warstwach, grubości do 100 mm 95.58	m ² m ²	95.580	
				RAZEM	95.58
3.55	KNR-W 2-16 0601-1001	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, powierzchnie płaskie 316.38	m ² m ²	316.380	
				RAZEM	316.38
3.56	KNR-W 2-02 1611-04	Rusztowanie ramowe warszawskie, przestrzenne, wysokość do 10 m 146	m ² m ²	146.000	
				RAZEM	146
3.57		Kalkulacja wykonawcy: Uruchomienie, pomiar i regulacje układów wentylacji 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2
4 Instalacja wod-kan					
4.1	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m 26.24	m ³ m ³	26.240	
				RAZEM	26.24
4.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm 5.12	m ³ m ³	5.120	
				RAZEM	5.12
4.3	KNR-W 2-01 0312-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 13.88	m ³ m ³	13.880	
				RAZEM	13.88
4.4	KNR-W 4-01 0109-03	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi do 1 km, grunt kategorii IV 12.36	m ³ m ³	12.360	
				RAZEM	12.36
4.5	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, na każdy następny 1 km Krotność = 20 12.36	m ³ m ³	12.360	
				RAZEM	12.36
4.6	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 20 cm 28	szt szt	28.000	
				RAZEM	28
4.7		Kalkulacja indywidualna- dostawa i montaż :przejścia szczelnego fi 250 mm dla kanalizacji 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1
4.8	KNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej 2.6	m ³ m ³	2.600	
				RAZEM	2.60
4.9	KNR 4-01 0108-19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwirobotonowych 2.6	m ³ m ³	2.600	
				RAZEM	2.60
4.10	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Krotność = 20 2.6	m ³ m ³	2.600	
				RAZEM	2.60
4.11	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm 79	m m	79.000	
				RAZEM	79
4.12	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm 21	m m	21.000	
				RAZEM	21
4.13	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm 19	m m	19.000	
				RAZEM	19
4.14	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 160 mm- analogia 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.15	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32
4.16	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28
4.17	KNR-W 2-18 0414-01	Rury żeliwne kanalizacyjne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową, Fi 100 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6
4.18	KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne, Dn 250 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1
4.19	KNR-W 2-18 0514-0101	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi 1100 mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii I-II, głębokość 3 m, kręgi bet. wys. 500 mm- analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
4.20	KNR-W 2-18 0514-0101	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi 800 mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii I-II, głębokość 3 m, kręgi bet. wys. 500 mm- analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
4.21	KNR-W 2-18 0529-01	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny, do 60 kg	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
4.22	KNR-W 2-15 0216-0101	Wpust podłogowy Fi 110 mm- analogia	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12
4.23	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 160 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
4.24	KNR-W 2-15 0222-02	Rewizja z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm- analogia	szt		
		11	szt	11.000	
				RAZEM	11
4.25	KNR-W 2-15 0112-0301	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4
4.26	KNR-W 2-15 0222-02	Zawór napowietrzająco-napowietrzający Fi 110 mm- analogia	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
4.27	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10
4.28	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt		
		30	szt	30.000	
				RAZEM	30
4.29	KNR 2-15 0209-03	Rury wywiewne Fi 110/160 mm- analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
4.30	KNR-W 2-16 0302-0501	Obudowa rur płytami Promat o odporności ogniowej 60 min.- analogia	m ²		
		30	m ²	30.000	
				RAZEM	30
4.31	KNR-W 2-05 0208-05	Konstrukcje stalowe pod płyty Promat- analogia	t		
		0.4	t	0.400	
				RAZEM	0.4
4.32	KNR-W 7-07 0204-01	Pompa KP-150- analogia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.33	KNR-W 2-15 0233-03	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl		
		11	kpl	11.000	
				RAZEM	11
4.34	KNR-W 2-15 0230-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl		
		15	kpl	15.000	
				RAZEM	15
4.35	KNR-W 2-15 0230-0201	Umywalka dla osób niepełnosprawnych porcelanowa z syfonem gruszkowym- analogia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
4.36	KNR-W 2-15 0229-0402	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na ścianie	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
4.37	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywarek	kpl		
		16	kpl	16.000	
				RAZEM	16
4.38	KNR-W 2-15 0232-0203	Brodzik natryskowy	kpl		
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8
4.39	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4
4.40		Kalkulacja indywidualna- dostawa i montaż :wyposażenie ubikacji w system uchwytów dla osób niepełnosprawnych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
4.41		Kalkulacja indywidualna- dostawa i montaż :syfon podumywalkowy z zaworem napowietrzającym fi 40	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
4.42	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt		
		17	szt	17.000	
				RAZEM	17
4.43	KNR-W 2-15 0137-09	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn 15 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8
4.44	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm	szt		
		46	szt	46.000	
				RAZEM	46
4.45	KNR-W 2-15 0135-02	Zawór czerpakowy Dn 20 mm	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7
4.46	KNR-W 2-15 0411-0409	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 32 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
4.47	KNR-W 2-15 0132-0102	Termostatyczny zawór mieszający , Dn 15 mm- analogia	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
4.48	KNR-W 2-15 0132-0103	Zawory zwrotne do zaworu termostatycznego, Dn 15 mm- analogia	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8
4.49	KNR-W 2-15 0132-0202	Termostatyczny zawór mieszający , Dn 20 mm- analogia	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
4.50	KNR-W 2-15 0132-0203	Zawory zwrotne do zaworu termostatycznego, Dn 20 mm- analogia	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8
4.51	KNR-W 2-15 0411-0501	Zawór BA Dn 50mm- analogia	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
4.52	KNR-W 2-15 0411-0501	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 50 mm z zaworem elektro- magnetycznym- analogia	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
4.53	KNR-W 2-15 0142-02	Szafka hydrantowa wewnętrzna z węzłem półsztywnym L=30m	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3
4.54	KNR-W 2-15 0138-03	Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn 25 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3
4.55		Kalkulacja indywidualna- dostawa i montaż :zwijadło wychylne o 180°, wąż pół- sztywny f25 dł.30 m, prądownicę PW-2	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3
4.56	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28
4.57	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26
4.58	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm	m		
		79	m	79.000	
				RAZEM	79
4.59	KNR-W 2-15 0111-0101	Rury zespolone PP-R stabilizowane mechanicznie przez zintegrowaną perforo- waną warstwę aluminium, łączone przez zgrzewanie fi 16x 2	m		
		72	m	72.000	
				RAZEM	72
4.60	KNR-W 2-15 0111-0101	Rury zespolone PP-R stabilizowane mechanicznie przez zintegrowaną perforo- waną warstwę aluminium, łączone przez zgrzewanie fi 20x 2,8	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36
4.61	KNR-W 2-15 0111-0201	Rury zespolone PP-R stabilizowane mechanicznie przez zintegrowaną perforo- waną warstwę aluminium, łączone przez zgrzewanie fi 25x 3,5	m		
		94	m	94.000	
				RAZEM	94
4.62	KNR-W 2-15 0111-0401	Rury zespolone PP-R stabilizowane mechanicznie przez zintegrowaną perforo- waną warstwę aluminium, łączone przez zgrzewanie fi 32x 5,6	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46
4.63	KNR-W 2-15 0111-0401	Rury zespolone PP-R stabilizowane mechanicznie przez zintegrowaną perforo- waną warstwę aluminium, łączone przez zgrzewanie fi 40x 4,0	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12
4.64	KNR-W 2-15 0111-0601	Rury zespolone PP-R stabilizowane mechanicznie przez zintegrowaną perforo- waną warstwę aluminium, łączone przez zgrzewanie fi 63x 8,7	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8
4.65	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRM, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 16 mm	m		
		72	m	72.000	
				RAZEM	72
4.66	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRM, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 20 mm	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36
4.67	KNR 0-34 0103-04	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRM, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 26 mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100
4.68	KNR 0-34 0103-04	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRM, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 40 mm	m		
		84	m	84.000	
				RAZEM	84
4.69	KNR 0-34 0103-05	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRM, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 50 mm	m		
		79	m	79.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	79
4.70	KNR 0-34 0103-05	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRM, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 65 mm 8	m m	8.000	
				RAZEM	8
4.71	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych 379	m m	379.000	
				RAZEM	379
4.72	KNR-W 2-15 0127-0102	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm 268	m m	268.000	
				RAZEM	268
4.73	KNR-W 2-15 0126-0401	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm 111	m m	111.000	
				RAZEM	111