
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Docieplenie wraz z przebudową budynku szkolnego przy ul. Mickiewicza 2B w Augustowie
ADRES INWESTYCJI : ul. Mickiewicza 2B, Augustów, dz. nr ew. 3541/56, 3541/23, 4960 (dojazd) obręb ew. 3 Augustów
INWESTOR : Gmina Miasto Augustów
ADRES INWESTORA : ul. 3Maja 60, 16-300 Augustów
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jerzy Łysiuk
DATA OPRACOWANIA : 18.11.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18.11.2016

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Demontaż instalacji CO - CPV 45331100-7			
1.1	KNR 4-07 0310-01 poz. zast.	S.01.05.06 Zamknięcie dopływu, spuszczenie wody z instalacji centralnego ogrzewania 475	m m	 475.000	
				RAZEM	475.000
1.2	KNR 4-02 0506-01	S.01.05.06 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 250	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
1.3	KNR 4-02 0506-02	S.01.05.06 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, o śr. 20 mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
1.4	KNR 4-02 0506-03	S.01.05.06 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
1.5	KNR 4-02 0506-04	S.01.05.06 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
1.6	KNR 4-02 0506-05	S.01.05.06 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm 90	m m	 90.000	
				RAZEM	90.000
1.7	KNR-W 4-02 0520-10	S.01.05.06 Demontaż grzejnika żeliwnego z rur ożebrowanych o długości 1.0 m 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
1.8	KNR-W 4-02 0520-11	S.01.05.06 Demontaż grzejnika żeliwnego z rur ożebrowanych o długości 2.0 m 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
1.9	KNR-W 4-02 0522-08 poz. zast.	S.01.05.06 Demontaż grzejników z rur stalowych czterorzędowych 4 x fi50 długości 2,5m 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.10	KNR-W 4-02 0522-08 poz. zast.	S.01.05.06 Demontaż grzejników z rur stalowych czterorzędowych 4 x fi50 długości 5,5m 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
1.11	KNR-W 4-02 0522-04 poz. zast.	S.01.05.06 Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych 2 x fi63 długości 2,5m 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
1.12	KNR-W 4-02 0520-01	S.01.05.06 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 10 30	kpl. kpl.	 30.000	
				RAZEM	30.000
1.13	KNR-W 4-02 0520-02	S.01.05.06 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 15 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.14	KNR-W 4-02 0520-03	S.02.05.00 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 20 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.15	KNR-W 4-02 0512-01	S.01.05.06 Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 34	szt. szt.	 34.000	
				RAZEM	34.000
1.16	KNR 4-04 1107-01	S.01.05.06 Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - Utylizacja zgodnie z postanowieniami umowy zawartej z Inwestorem Krotność = 9 4.5	t t	 4.500	
				RAZEM	4.500
2		Montaż instalacji CO CPV 45331100-7			
2.1		Roboty montażowe - rury CPV 45442300-0			
2.1.1	KNR 2-15 0403-01	S.01.05.01 Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie, T/rob=110°C, P/max=1,6MPa o średnicy DN12, o połączeniach zaprasowywanych	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		224	m	224.000	
				RAZEM	224.000
2.1.2	KNR 2-15 0403-01	S.01.05.01 Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie, T/rob=110°C, P/max=1,6MPa o średnicy DN15, o połączeniach zaprasowywanych 321	m		
			m	321.000	
				RAZEM	321.000
2.1.3	KNR 2-15 0403-02 poz. zast.	S.01.05.01 Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie, T/rob=110°C, P/max=1,6MPa o średnicy DN18, o połączeniach zaprasowywanych 76	m		
			m	76.000	
				RAZEM	76.000
2.1.4	KNR 2-15 0403-02	S.01.05.01 Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie, T/rob=110°C, P/max=1,6MPa o średnicy DN22, o połączeniach zaprasowywanych 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
2.1.5	KNR 2-15 0403-03	S.01.05.01 Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie, T/rob=110°C, P/max=1,6MPa o średnicy DN28, o połączeniach zaprasowywanych 46	m		
			m	46.000	
				RAZEM	46.00
2.1.6	KNR 2-15 0403-03	S.01.05.01 Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie, T/rob=110°C, P/max=1,6MPa o średnicy DN35, o połączeniach zaprasowywanych 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.00
2.1.7	KNR 2-15 0403-04	S.01.05.01 Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie, T/rob=110°C, P/max=1,6MPa o średnicy DN42, o połączeniach zaprasowywanych 44	m		
			m	44.000	
				RAZEM	44.000
2.1.8	KNR 2-15 0403-04	S.01.05.01 Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie, T/rob=110°C, P/max=1,6MPa o średnicy DN54, o połączeniach zaprasowywanych 74	m		
			m	74.000	
				RAZEM	74.000
2.1.9	KNR-W 4-02 0505-03 poz. zast.	S.01.05.01 Wykonanie "wcinki" do istniejącego rozdzielacza w węźle cieplnym - wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. dn50 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.1	KNR 2-15 0 GEBE-RIT0 poz. zast.	S.01.05.01 Przejście szczelne ppoż. przez strop dla rury o śr. dn12 29	szt.		
			szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
2.1.1	KNR 2-15 1 GEBE-RIT0 poz. zast.	S.01.05.01 Przejście szczelne ppoż. przez strop dla rury o śr. dn15 42	szt.		
			szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
2.1.1	KNR 2-15 2 GEBE-RIT0 poz. zast.	S.01.05.01 Przejście szczelne ppoż. przez ścianę dla rury o śr. dn32 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.1	KNR 2-15 3 GEBE-RIT0 poz. zast.	S.01.05.01 Przejście szczelne ppoż. przez ścianę dla rury o śr. dn42 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.1	KNR 2-15 4 GEBE-RIT0 poz. zast.	S.01.05.01 Przejście szczelne ppoż. przez ścianę dla rury o śr. dn54 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.1	KNNR 4 5 0406-02	S.01.06.01 Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 865	m		
			m	865.000	
				RAZEM	865.000
2.1.1	KNNR 4 6 0128-02	S.01.06.01 Płukanie instalacji 865	m		
			m	865.000	
				RAZEM	865.0
2.1.1	KNR-W 2-15 7 0436-010	S.01.06.01 Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 69	urz.		
			urz.	69.000	
				RAZEM	69.000
2.1.1	KNR-W 4-01 8 0341-010	S.01.05.01 Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
2.1.1	KNR-W 4-01 9 0327-020	S.01.05.01 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
2.1.2	KNR-W 4-01 0 0335-02	S.01.05.01 Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
2.1.2	KNR-W 4-01 1 0335-04 poz. zast.	S.01.05.01 Przebicie otworów w stropach	szt.		
		76	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000
2.1.2	KNR 0-34 2 0103-07	S.01.05.04 Izolacja rurociągów śr. dn12 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20mm	m		
		177	m	177.000	
				RAZEM	177.000
2.1.2	KNR 0-34 3 0103-07	S.01.05.04 Izolacja rurociągów śr. dn15 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20mm	m		
		299	m	299.000	
				RAZEM	299.000
2.1.2	KNR 0-34 4 0103-07	S.01.05.04 Izolacja rurociągów śr. dn18 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20mm	m		
		76	m	76.000	
				RAZEM	76.000
2.1.2	KNR 0-34 5 0103-07	S.01.05.04 Izolacja rurociągów śr. dn22 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
2.1.2	KNR 0-34 6 0103-15	S.01.05.04 Izolacja rurociągów śr. dn28 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.30mm	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
2.1.2	KNR 0-34 7 0103-16	S.01.05.04 Izolacja rurociągów śr. dn35 otulinami z pianki polietylenowej gr.30mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
2.1.2	KNR 0-34 8 0110-15	S.01.05.04 Izolacja rurociągów śr. dn42 otulinami dwuwarstwowymi z pianki polietylenowej gr.40mm	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
2.1.2	KNR 0-34 9 0110-23 poz. zast.	S.01.05.04 Izolacja rurociągów śr. dn54 otulinami dwuwarstwowymi z pianki polietylenowej o gr.50mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
2.2		Roboty montażowe - grzejniki CPV 45331100-7			
2.2.1	KNR 2-15 0419-02	S.01.05.02 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600mm i długości 750 mm zasilane z boku (wydajność wg projektu) w komplecie z ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.2	KNR 2-15 0419-02	S.01.05.02 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600mm i długości 900 mm zasilane z boku (wydajność wg projektu) w komplecie z ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.3	KNR 2-15 0419-02	S.01.05.02 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600mm i długości 1050 mm zasilane z boku (wydajność wg projektu) w komplecie z ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.2.4	KNR 2-15 0419-02 poz. zast.	S.01.05.02 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600mm i długości 1200 mm zasilane z boku (wydajność wg projektu) w komplecie z ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.2.5	KNR 2-15 0419-04	S.01.05.02 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 750 mm zasilane z boku (wydajność wg projektu) w komplecie z ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2.6	KNR 2-15 0419-04	S.01.05.02 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm i długości 900 mm zasilane z boku (wydajność wg projektu) w komplecie z ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.7	KNR 2-15 0419-04	S.01.05.02 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm i długości 1050 mm zasilane z boku (wydajność wg projektu) w komplecie z ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.2.8	KNR 2-15 0419-04 poz. zast.	S.01.05.02 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm i długości 1200 mm zasilane z boku (wydajność wg projektu) w komplecie z ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
2.2.9	KNR 2-15 0419-04 poz. zast.	S.01.05.02 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm i długości 1500 mm zasilane z boku (wydajność wg projektu) w komplecie z ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.1 0	KNR 2-15 0419-01	S.01.05.02 Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600mm i długości 450 mm zasilane od dołu (wydajność wg projektu) w komplecie z wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
2.2.1 1	KNR 2-15 0419-02	S.01.05.02 Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600mm i długości 750 mm zasilane od dołu (wydajność wg projektu) w komplecie z wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.2.1 2	KNR 2-15 0419-02	S.01.05.02 Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600mm i długości 900 mm zasilane od dołu (wydajność wg projektu) w komplecie z wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.2.1 3	KNR 2-15 0419-02	S.01.05.02 Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600mm i długości 1050 mm zasilane od dołu (wydajność wg projektu) w komplecie z wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.1 4	KNR 2-15 0419-02 poz. zast.	S.01.05.02 Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600mm i długości 1200 mm zasilane od dołu (wydajność wg projektu) w komplecie z wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.1 5	KNR 2-15 0419-02 poz. zast.	S.01.05.02 Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600mm i długości 1350 mm zasilane od dołu (wydajność wg projektu) w komplecie z wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.1 6	KNR 2-15 0419-02 poz. zast.	S.01.05.02 Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600mm i długości 1500 mm zasilane od dołu (wydajność wg projektu) w komplecie z wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 10	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
2.2.1 7	KNR 2-15 0419-02 poz. zast.	S.01.05.02 Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600mm i długości 1650 mm zasilane od dołu (wydajność wg projektu) w komplecie z wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.2.1 8	KNR 2-15 0419-02 poz. zast.	S.01.05.02 Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600mm i długości 1800 mm zasilane od dołu (wydajność wg projektu) w komplecie z wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2.1 9	KNR 2-15 0419-04	S.01.05.02 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 1050 mm zasilane od dołu (wydajność wg projektu) w komplecie z wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
2.2.2 0	KNR 2-15 0419-04 poz. zast.	S.01.05.02 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 1200 mm zasilane od dołu (wydajność wg projektu) w komplecie z wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
2.2.2 1	KNR 2-15 0419-04 poz. zast.	S.01.05.02 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 1350 mm zasilane od dołu (wydajność wg projektu) w komplecie z wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
2.2.2 2	KNR 2-15 0419-04 poz. zast.	S.01.05.02 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 1500 mm zasilane od dołu (wydajność wg projektu) w komplecie z wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
2.2.2 3	KNR 2-15 0419-04 poz. zast.	S.01.05.02 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 1650 mm zasilane od dołu (wydajność wg projektu) w komplecie z wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
2.2.2 4	KNR 2-15 0419-04 poz. zast.	S.01.05.02 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 1800 mm zasilane od dołu (wydajność wg projektu) w komplecie z wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 12	kpl. kpl.	 12.000	 12.000
2.3		Roboty montażowe - armatura CPV 45331100-7			
2.3.1	KNR-W 2-15 0411-01	S.01.05.03 Podwójne przyłącze grzejnikowe z nypłami 1/2" do grzejników dolnozasilanych wyposażonych we wkładkę zaworową, z odcięciem, proste, miękkouszczelniane o śr. nominalnej 12 mm 22	szt. szt.	 22.000	 22.000
2.3.2	KNR-W 2-15 0411-01	S.01.05.03 Podwójne przyłącze grzejnikowe z nypłami 1/2" do grzejników dolnozasilanych wyposażonych we wkładkę zaworową, z odcięciem, proste, miękkouszczelniane o śr. nominalnej 15 mm 32	szt. szt.	 32.000	 32.000
2.3.3	KNR-W 2-15 0411-01	S.01.05.03 Zawory termostatyczne proste z nastawą wstępną, wykonanie standardowe o śr. nominalnej 15 mm 15	szt. szt.	 15.000	 15.000
2.3.4	KNR-W 2-15 0411-01	S.01.05.03 Zawory odcinające proste z możliwością spustu wody, montowane na gałęzkach powrotnych grzejników bocznozasilanych o śr. nominalnej 15 mm 15	szt. szt.	 15.000	 15.000
2.3.5	KNR-W 2-15 0411-01 poz. zast.	S.01.05.03 Ręczny zawór równoważący z płynną nastawą montowany na powrocie (nastawa wstępna różnicy ciśnień) DN15 + zawór odcinający wyposażony w rurkę impulsowa dający sygnał dla regulatora różnicy ciśnień DN15 7	kpl. kpl.	 7.000	 7.000
2.3.6	KNR-W 2-15 0411-02 poz. zast.	S.01.05.03 Ręczny zawór równoważący z płynną nastawą montowany na powrocie (nastawa wstępna różnicy ciśnień) DN20 + zawór odcinający wyposażony w rurkę impulsowa dający sygnał dla regulatora różnicy ciśnień DN20 5	kpl. kpl.	 5.000	 5.000
2.3.7	KNR-W 2-15 0411-03 poz. zast.	S.01.05.03 Ręczny zawór równoważący z płynną nastawą montowany na powrocie (nastawa wstępna różnicy ciśnień) DN25 + zawór odcinający wyposażony w rurkę impulsowa dający sygnał dla regulatora różnicy ciśnień DN25 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
2.3.8	KNR-W 2-15 0411-05 poz. zast.	S.01.05.03 Zawór regulacyjny różnicy ciśnienia, utrzymuje stałą różnicę ciśnienia dP=10kPa - średnica dn50 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.3.9	KNR-W 2-15 0412-02	S.01.05.03 Głowica termostatyczna grzejnikowa (ograniczony zakres nastawy temperatury, nastawa minimalna +16st) 69	szt. szt.	 69.000	
				RAZEM	69.000
2.3.1 0	KNR-W 2-15 0411-05	S.01.05.03 Zawory odcinające kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.3.1 1	KNR-W 2-15 0412-070 poz. zast.	S.01.05.03 Opowietrznik automatyczny z zaworem stopowym fi 15 mm 40	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
2.3.1 2	KNR-W 2-15 0411-05 poz. zast.	S.01.05.03 Filtr siatkowy gwintowany 100oczek/cm2, o śr. 50mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.3.1 3	KNR 0-31 0209-05	S.01.05.03 Termometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm (zakres wskazań 0-100st) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.3.1 4	KNR 0-35 0216-07	S.01.05.03 Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm (zakres wskazań 0-600kPa) 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
2.3.1 5	KNR 7-07 0102-01	S.01.05.03 Pompa obiegowa układu CO 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.3.1 6	KNR 0-35 0222-06	S.01.05.03 Ciepłomierz o parametrach: Qp=2,5 m3/h , gwint 1", 90oC, kompatybilny z systemem zdalnego odczytu danych droga radiową (M-BUS zgodnie z OMS) działający w oparciu o zainstalowany system monitoringu, sterowania i nadzoru energii w budynku w standardzie "smart grid" 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3		Montaż instalacji CT CPV 45331100-7			
3.1		Roboty montażowe - rury CPV 45442300-0			
3.1.1	KNR 2-15 0403-03	S.01.05.01 Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, ze szwem, o średnicy DN32, o połączeniach spawanych, na ścianie budynku 110	m m	 110.000	
				RAZEM	110.00
3.1.2	KNR 2-15 0403-03	S.01.05.01 Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, ze szwem, o średnicy DN25, o połączeniach spawanych, na ścianie budynku 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.00
3.1.3	KNR-W 4-02 0505-02 poz. zast.	S.01.05.01 Wykonanie "wcinki" do istniejącego rozdzielacza w węźle cieplnym - wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. dn32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
3.1.4	KNR 2-15 GEBE-RITO poz. zast.	S.01.05.01 Przejście szczelne ppoż. przez ścianę dla rury o śr. dn32 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
3.1.5	KNNR 4 0406-02	S.01.06.01 Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 130	m m	 130.000	
				RAZEM	130.000
3.1.6	KNNR 4 0128-02	S.01.06.01 Płukanie instalacji 130	m m	 130.000	
				RAZEM	130.0
3.1.7	KNR-W 2-15 0436-010	S.01.06.01 Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 2	urz. urz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
3.1.8	KNR-W 4-01 0335-02	S.01.05.01 Przebicie otworów w ścianach 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
3.1.9	KNR 7-12 0104-04	S.01.05.05 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi do 57 mm 16.76	m ² m ²	 16.760	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16.8
3.1.1 0	KNR 7-12 0201-04	S.01.05.05 Gruntowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57mm farbą miniową 16.76	m ² m ²	16.760	
				RAZEM	16.76
3.1.1 1	KNR 7-12 0213-04	S.01.05.05 Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57mm farbą chlorokauczkową 16.76	m ² m ²	16.760	
				RAZEM	16.76
3.1.1 2	KNR 0-34 0103-15	S.01.05.04 Izolacja rurociągów śr. dn25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.30mm 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
3.1.1 3	KNR 0-34 0103-16	S.01.05.04 Izolacja rurociągów śr. dn32 otulinami z pianki polietylenowej gr.30mm 110	m m	110.000	
				RAZEM	110.000
3.2		Roboty montażowe - armatura CPV 45331100-7			
3.2.1	KNR-W 2-15 0411-05 poz. zast.	S.01.05.03 Zawór regulacyjny różnicy ciśnienia, utrzymuje stałą różnicę ciśnienia dP=10kPa - średnica dn32 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2.2	KNR-W 2-15 0411-03	S.01.05.03 Zawory odcinające kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej dn25 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.2.3	KNR-W 2-15 0411-04	S.01.05.03 Zawory odcinające kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej dn32 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3.2.4	KNR-W 2-15 0412-070 poz. zast.	S.01.05.03 Opowietrznik automatyczny z zaworem stopowym fi 15 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
3.2.5	KNR-W 2-15 0411-04 poz. zast.	S.01.05.03 Filtr siatkowy gwintowany 100oczek/cm2, o śr. 32mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.2.6	KNR-W 2-15 0411-05 poz. zast.	S.01.05.03 Filtr siatkowy gwintowany 100oczek/cm2, o śr. 50mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.2.7	KNR 0-31 0209-05	S.01.05.03 Termometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm (zakres wskazań 0-100st) 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.2.8	KNR 0-35 0216-07	S.01.05.03 Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm (zakres wskazań 0-600kPa) 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3.2.9	KNR 2-15 0408-03 poz. zast.	S.01.05.03 Montaż regulacyjnego zaworu trójdrogowego o średnicy dn25 - dostawa wraz z centralą wentylacyjną 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.2.1 0	KNR 7-07 0102-01	S.01.05.03 Pompa obiegowa centrali wentylacyjnej -zmieszanie na zaworze trójdrogowym o parametrach: dp=0,45 kPa, Q=1,0m3/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2.1 1	KNR 7-07 0102-01	S.01.05.03 Pompa obiegowa centrali wentylacyjnej -zmieszanie na zaworze trójdrogowym o parametrach: dp=0,48 kPa, Q=0,85m3/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2.1 2	KNR 0-35 0222-06	S.01.05.03 Ciepłomierz o parametrach: Qp=1,5 m3/h , gwint 3/4", 90oC, kompatybilny z systemem zdalnego odczytu danych drogą radiową (M-BUS zgodnie z OMS) działający w oparciu o zainstalowany system monitoringu, sterowania i nadzoru energii w budynku w standardzie "smart grid" 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Montaż instalacji CO w pomieszczeniu 0/15 CPV 45331100-7			
4.1		Roboty montażowe - rury CPV 45442300-0			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.1.1	KNR 2-15 0403-01	S.01.05.01 Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie, T/rob=110°C, P/max=1,6MPa o średnicy DN15, o połączeniach zaprasowywanych 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
4.1.2	KNR 2-15 0403-02 poz. zast.	S.01.05.01 Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie, T/rob=110°C, P/max=1,6MPa o średnicy DN18, o połączeniach zaprasowywanych 130	m m	130.000	
				RAZEM	130.000
4.1.3	KNR-W 4-02 0505-01 poz. zast.	S.01.05.01 Wykonanie "wcinki" do istniejącego rozdzielacza w węźle cieplnym - wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. dn15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.4	KNR 2-15 GEBE-RIT0 poz. zast.	S.01.05.01 Przejście szczelne ppoż. przez ścianę dla rury o śr. dn18mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4.1.5	KNNR 4 0406-02	S.01.06.01 Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 865	m m	865.000	
				RAZEM	865.000
4.1.6	KNNR 4 0128-02	S.01.06.01 Płukanie instalacji 865	m m	865.000	
				RAZEM	865.0
4.1.7	KNR-W 2-15 0436-010	S.01.06.01 Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 69	urz. urz.	69.000	
				RAZEM	69.000
4.1.8	KNR-W 4-01 0341-010	S.01.05.01 Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
4.1.9	KNR-W 4-01 0327-020	S.01.05.01 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
4.1.1	KNR-W 4-01 0335-02	S.01.05.01 Przebicie otworów w ścianach 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
4.1.1	KNR 0-34 1 0103-07	S.01.05.03 Izolacja rurociągów śr. dn15 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
4.1.1	KNR 0-34 2 0103-07	S.01.05.03 Izolacja rurociągów śr. dn18 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20mm 130	m m	130.000	
				RAZEM	130.000
4.2		Roboty montażowe - grzejniki CPV 45331100-7			
4.2.1	KNR 2-15 0419-04	S.01.05.02 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm i długości 900 mm zasilane z boku (wydajność wg projektu) w komplecie z ręcznym zaworem odpowietrzającym oraz kompletem uchwytów ściennych 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.3		Roboty montażowe - armatura CPV 45331100-7			
4.3.1	KNR-W 2-15 0411-01	S.01.05.03 Zawory termostaticzne proste z nastawą wstępną, wykonanie standardowe o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.3.2	KNR-W 2-15 0411-01	S.01.05.03 Zawory odcinające proste z możliwością spustu wody, montowane na gałęzkach powrotnych grzejników bocznozasilanych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.3.3	KNR-W 2-15 0411-01 poz. zast.	S.01.05.03 Zawór regulacyjny różnicy ciśnienia, utrzymuje stałą różnicę ciśnienia dP=10kPa - średnica dn15 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.3.4	KNR-W 2-15 0412-02	S.01.05.03 Głowica termostaticzna grzejnikowa (ograniczony zakres nastawy temperatury, nastawa minimalna +16st) 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.3.5	KNR-W 2-15 0411-01	S.01.05.03 Zawory odcinające kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
4.3.6	KNR-W 2-15 0412-070 poz. zast.	S.01.05.03 Opowietrznik automatyczny z zaworem stopowym fi 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
4.3.7	KNR-W 2-15 0411-01 poz. zast.	S.01.05.03 Filtr siatkowy gwintowany 100oczek/cm2, o śr. 15mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
4.3.8	KNR 0-31 0209-05	S.01.05.03 Termometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm (zakres wskazań 0-100st) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
4.3.9	KNR 0-35 0216-07	S.01.05.03 Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm (zakres wskazań 0-600kPa) 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
4.3.1	KNR 7-07 0 0102-01	S.01.05.03 Pompa obiegowa układu CO 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.3.1	KNR 0-35 1 0222-01	S.01.05.03 Ciepłomierz o parametrach: Qp=0,6 m3/h , gwint 3/4" , 90oC, kompatybilny z systemem zdalnego odczytu danych drogą radiową (M-BUS zgodnie z OMS) działający w oparciu o zainstalowany system monitoringu, sterowania i nadzoru energii w budynku w standardzie "smart grid" 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5		Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji CPV 45331210-1, CPV 45321000-3 Roboty montażowe CPV 45331210-1, CPV 45321000-3			
5.1	KNR-W 2-17 0101-02	S.02.05.01 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % 32	m ² m ²	 32.000	
				RAZEM	32.000
5.2	KNR-W 2-17 0101-03	S.02.05.01 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 148	m ² m ²	 148.000	
				RAZEM	148.000
5.3	KNR-W 2-17 0102-04	S.02.05.01 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 129	m ² m ²	 129.000	
				RAZEM	129.000
5.4	KNR-W 2-17 0102-05	S.02.05.01 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 106	m ² m ²	 106.000	
				RAZEM	106.000
5.5	KNR-W 2-17 0102-06	S.02.05.01 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 141	m ² m ²	 141.000	
				RAZEM	141.000
5.6	KNR-W 2-17 0122-02	S.02.05.01 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 29	m ² m ²	 29.000	
				RAZEM	29.000
5.7	KNR-W 2-17 0119-02 poz. zast.	S.02.05.01 Przewody elastyczne izolowane o śr.125 mm 1	m ² m ²	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.8	KNR-W 2-17 0322-01 Poz. zast.	S.02.05.04 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła 1N/1W N=2550m3/h W=2100m3/h z automatyką, uruchomieniem i regulacją urządzenia 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.9	KNR-W 2-17 0322-01 Poz. zast.	S.02.05.04 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła 2N/2W N=2210m3/h W=1760m3/h z automatyką, uruchomieniem i regulacją urządzenia 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.10	KNR 7-24 0104-01	S.02.05.11 Dostawa, montaż i uruchomienie skraplaczy zewnętrznych o mocy chłodniczej 8 kW	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.11	KNR-W 2-17 0206-01 Poz. zast.	S.02.05.03 Wentylatory łazienkowe o wydajności 150 m3/h	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
5.12	KNR-W 2-17 0146-05	S.02.05.08 Czerpnia ścienna o wym. 950x700 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.13	KNR-W 2-17 0148-05	S.02.05.08 Podstawa dachowa o wym. 700x300mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.14	KNR-W 2-17 0143-03	S.02.05.08 Wyrzutnia dachowa o wym. 700x300 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.15	KNR-W 2-17 0154-02	S.02.05.07 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 500x400/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.16	KNR-W 2-17 0154-04	S.02.05.07 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 600x315/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.17	KNR-W 2-17 0154-04	S.02.05.07 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x630/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.18	KNR-W 2-17 0154-04	S.02.05.07 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 500x650/800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.19	KNR-W 2-17 0130-02 Poz. zast	S.02.05.09 Kłapa p.poż 200x650	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.20	KNR-W 2-17 0130-02 Poz. zast	S.02.05.09 Kłapa p.poż 250x160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.21	KNR-W 2-17 0130-02 Poz. zast	S.02.05.09 Kłapa p.poż 250x200	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
5.22	KNR-W 2-17 0130-02 Poz. zast	S.02.05.09 Kłapa p.poż 250x250	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
5.23	KNR-W 2-17 0130-02 Poz. zast	S.02.05.09 Kłapa p.poż 315x200	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5.24	KNR-W 2-17 0130-02 Poz. zast	S.02.05.09 Kłapa p.poż 315x250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.25	KNR-W 2-17 0130-03 Poz. zast	S.02.05.09 Kłapa p.poż 400x250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.26	KNR-W 2-17 0130-03 Poz. zast	S.02.05.09 Kłapa p.poż 400x315	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.27	KNR-W 2-17 0130-03 Poz. zast	S.02.05.09 Klapa p.poż 500x200 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5.28	KNR-W 2-17 0130-03 Poz. zast	S.02.05.09 Klapa p.poż 500x250 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5.29	KNR-W 2-17 0130-04 Poz. zast	S.02.05.09 Klapa p.poż 250x600 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.30	KNR-W 2-17 0130-04 Poz. zast	S.02.05.09 Klapa p.poż 700x200 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.31	KNR-W 2-17 0130-04 Poz. zast	S.02.05.09 Klapa p.poż 700x250 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5.32	KNR-W 2-17 0130-04 Poz. zast	S.02.05.09 Klapa p.poż 300x700 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.33	KNR-W 2-17 0130-04 Poz. zast	S.02.05.09 Klapa p.poż 700x300 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.34	KNR-W 2-17 0130-06 Poz. zast	S.02.05.09 Klapa p.poż 950x350 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.35	KNR-W 2-17 0130-06 Poz. zast	S.02.05.09 Klapa p.poż 350x950 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5.36	KNR-W 2-17 0131-02 Poz. zast	S.02.05.09 Klapa p.poż dn 125 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
5.37	KNR-W 2-17 0130-01 Poz. zast	S.02.05.06 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 125x125 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
5.38	KNR-W 2-17 0130-02 Poz. zast	S.02.05.06 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 250x160 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
5.39	KNR-W 2-17 0130-02 Poz. zast	S.02.05.06 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 250x250 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5.40	KNR-W 2-17 0130-02 Poz. zast	S.02.05.06 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 315x125 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.41	KNR-W 2-17 0130-02 Poz. zast	S.02.05.06 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 315x160 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.42	KNR-W 2-17 0130-02 Poz. zast	S.02.05.06 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 400x160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.43	KNR-W 2-17 0134-02 Poz. zast	S.02.05.06 Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 200x500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.44	KNR-W 2-17 0134-02 Poz. zast	S.02.05.06 Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 200x640	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.45	KNR-W 2-17 0131-02 Poz. zast	S.02.05.06 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 125mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5.46	KNR-W 2-17 0138-01	S.02.05.05 Kratka nawiewna 2- rzędowa z przepustnicą 125x250	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.47	KNR-W 2-17 0138-02	S.02.05.05 Kratka nawiewna 2- rzędowa z przepustnicą 160x250	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.48	KNR-W 2-17 0138-02	S.02.05.05 Kratka nawiewna 2- rzędowa z przepustnicą 400x125	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.49	KNR-W 2-17 0138-03	S.02.05.05 Kratka nawiewna 2- rzędowa z przepustnicą 500x160	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
5.50	KNR-W 2-17 0138-01	S.02.05.05 Kratka wywiewna 1- rzędowa z przepustnicą 125x100 na kanał Spiro dn 125	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5.51	KNR-W 2-17 0138-01	S.02.05.05 Kratka wywiewna 1- rzędowa z przepustnicą 125x125	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
5.52	KNR-W 2-17 0138-01	S.02.05.05 Kratka wywiewna 1- rzędowa z przepustnicą 200x200	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5.53	KNR-W 2-17 0138-02	S.02.05.05 Kratka wywiewna 1- rzędowa z przepustnicą 400x125	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
5.54	KNR-W 2-17 0139-03 Poz.zast	S.02.05.05 Skrzynka podłączeniowa do kratki wentylacyjnej 400x125/dn125 izolowana	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5.55	KNR 2-16 0305-02	S.02.05.10 Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m ²		
		570	m ²	570.000	
				RAZEM	570.000
5.56	KNR 2-16 0305-02	S.02.05.10 Izolacja o grub.50 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m ²		
		145	m ²	145.000	
				RAZEM	145.000
5.57	KNR 2-16 0503-01 Poz.zast	S.02.05.10 Izolacja ppoż gr. 60mm	m ²		
		102	m ²	102.000	
				RAZEM	102.000
5.58	KNR 0-35 0103-01	S.02.05.12 Rurociągi miedziane o śr. 15,88 mm na przegrodach budowlanych	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.59	KNR 0-35 0103-04	S.02.05.12 Rurociągi miedziane o śr. 9,52 mm na przegrodach budowlanych	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
5.60	KNR 0-34 0104-03	S.02.05.12 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej o gr.9 mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
5.61	KSNR 4 0105-02	S.02.05.12 Rurociągi z rur PVC klejonych o śr. 25 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
5.62	KNR 2-15 GEBE-RIT0 poz. zast.	S.01.05.01 Przejście szczelne ppoż. przez ścianę dla rury o śr. 9,52 i 15,88	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
5.63	KNR 7-24 0513-02 poz. zast.	S.02.05.13 Przedmuchanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.64	KNR 7-24 0515-01	S.02.05.13 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynni- kowniczym chłodniczym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.65	KNR 7-24 0514-02	S.02.05.13 Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.66	KNR 7-24 0516-02	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000