

"ATM" Krzysztof Miklaszewicz usługi- budowlane

biuro: 15-399 Białystok, ul. Składowa 12 lok. 107 tel./
fax.: 85 742 40 08; email: atmsekretariat@interia.pl,
www.atmbudownictwo.pl

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje wewnętrzne: wod-kan, centralnego ogrzewania i kotłownia olejowa
ADRES INWESTYCJI : ul.Przemysłowa,Czyżew
INWESTOR : Gmina Czyżew
ADRES INWESTORA : ul. Mazowiecka 34,18-220 Czyżew
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Szleszyński
DATA OPRACOWANIA : 30.12.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.12.2020

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE WEWNĘTRZNE	1.1.1	1.7.2
1.1	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	1.1.1	1.1.34
1.2	Instalacja kanalizacji sanitarnej	1.2.1	1.2.20
1.3	Instalacja centralnego ogrzewania	1.3.1	1.3.42
1.4	Kolektor solarne	1.4.1	1.4.7
1.5	Kotłownia olejowa	1.5.1	1.5.22
1.6	Instalacja olejowa	1.6.1	1.6.9
1.7	Instalacja gazowa	1.7.1	1.7.2

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
1.1		Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji			
1.1.	KNNR 4 1 0106-06	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <woda zimna>14	m m	14,000	
				RAZEM	14,000
1.1.	KNNR 4 2 0106-05	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <woda zimna>5+<woda ciepła>5	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
1.1.	KNNR 4 3 0106-04	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <woda zimna>27+<woda ciepła>34	m m	61,000	
				RAZEM	61,000
1.1.	KNNR 4 4 0106-03	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <woda zimna>8+<woda ciepła>8	m m	16,000	
				RAZEM	16,000
1.1.	KNNR 4 5 0106-01	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <cyrkulacja>45	m m	45,000	
				RAZEM	45,000
1.1.	S -215 6 0600-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych typ PE-RT/AL/PE-RT o śr.zewn. 16 mm w posadzce i na ścianach w budynkach niemieszkalnych <woda zimna>367+<woda ciepła>457	m m	824,000	
				RAZEM	824,000
1.1.	S -215 7 0600-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych typ PE- RT/AL/PE-RT o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych <woda zimna>300+<woda ciepła>305	m m	605,000	
				RAZEM	605,000
1.1.	KNNR 4 8 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm $2*(28+28+28)+28$	szt. szt.	196,000	
				RAZEM	196,000
1.1.	KNNR 4 9 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 28	szt. szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
1.1.	KNR 0-34 10 0101-01	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermacompact IS - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) (lub równoważne) 367	m m	367,000	
				RAZEM	367,000
1.1.	KNR 0-34 11 0101-02	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermacompact IS - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) (lub równoważne) 300	m m	300,000	
				RAZEM	300,000
1.1.	KNR 0-34 12 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermacompact IS lub równoważne- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 467+	m		
				RAZEM	0,000
1.1.	KNR 0-34 13 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermacompact IS lub równoważne- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 305	m m	305,000	
				RAZEM	305,000
1.1.	KNR 0-34 14 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) (lub równoważne) 8	m m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.1.	KNR 0-34 15 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (E) (lub równoważne) 27	m m	27,000	
				RAZEM	27,000
1.1.	KNR 0-34 16 0101-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (E) (lub równoważne) 5	m m	5,000	
				RAZEM	5,000
1.1.	KNR 0-34 17 0101-04	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (E) (lub równoważne) 14	m m	14,000	
				RAZEM	14,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.	KNR 0-34 18 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20mm (E) (lub równoważne) 45	m m	 45,000	 45,000
				RAZEM	45,000
1.1.	KNR 0-34 19 0101-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20mm (E) (lub równoważne) 8	m m	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
1.1.	KNR 0-34 20 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20mm (E) (lub równoważne) 34	m m	 34,000	 34,000
				RAZEM	34,000
1.1.	KNR 0-34 21 0101-05	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20mm (E) (lub równoważne) 5	m m	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
1.1.	KNNR 4 22 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 146	m m	 146,000	 146,000
				RAZEM	146,000
1.1.	KNNR 4 23 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2		 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
1.1.	KNNR 4 24 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 1429	m m	 1 429,000	 1 429,000
				RAZEM	1 429,000
1.1.	KNNR 4 25 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 26	szt. szt.	 26,000	 26,000
				RAZEM	26,000
1.1.	KNNR 4 26 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z przeznaczeniem dla osób niepełnosprawnych 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
1.1.	KNNR 4 27 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 28	szt. szt.	 28,000	 28,000
				RAZEM	28,000
1.1.	KNNR 4 28 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr.nominalnej 15 mm 28	szt. szt.	 28,000	 28,000
				RAZEM	28,000
1.1.	KNNR 4 29 0130-01	Zawory do spłuczki zbiornikowej o śr. nominalnej 15 mm 28	szt. szt.	 28,000	 28,000
				RAZEM	28,000
1.1.	KNNR 4 30 0130-01	Zawory o śr. nominalnej 15 mm (podłączenie do pralki) 28	szt. szt.	 28,000	 28,000
				RAZEM	28,000
1.1.	KNNR 4 31 0410-04	Szafki wodomierzowe wewnętrzne 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
1.1.	KNNR 4 32 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe typ JS-0,6 o śr. nominalnej 15 mm 28	kpl. kpl.	 28,000	 28,000
				RAZEM	28,000
1.1.	KNNR 4 33 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe do ciepłej wody typ JS-0,6/90 o śr. nominalnej 15 mm 28	kpl. kpl.	 28,000	 28,000
				RAZEM	28,000
1.1.	KNNR 4 34 0130-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 15 mm 112	szt. szt.	 112,000	 112,000
				RAZEM	112,000
1.2		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.2.	KNR 4-01 1 0208-0300	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.2.	KNNR 4-01 2 0339-0300	Wykucie bruzd pionowych o wymiarach 1/2 x 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 168	m m	168,000	
				RAZEM	168,000
1.2.	KNNR 4-01 3 0326-0100	Zamurowanie cegłą budowlaną pełną bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł 168	m m	168,000	
				RAZEM	168,000
1.2.	KNNR 4 4 0207-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 60	m m	60,000	
				RAZEM	60,000
1.2.	KNNR 4 5 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 120+1,5*28	m m	162,000	
				RAZEM	162,000
1.2.	KNNR 4 6 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5*14	m m	70,000	
				RAZEM	70,000
1.2.	KNNR 4 7 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 582	m m	582,000	
				RAZEM	582,000
1.2.	KNNR 4 8 0211-0100	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC, o połączeniach wciskowych, o średnicy 50 mm 28+28+28+28	szt. szt.	112,000	
				RAZEM	112,000
1.2.	KNNR 4 9 0211-0300	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC, o połączeniach wciskowych, o średnicy 110 mm 28	szt. szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
1.2.	KNNR 4 10 0222-02	Montaż czyszczaków z PVC kanalizacyjnych o połączeniu wciskowym i średnicy 160 mm 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2.	KNNR 4 11 0222-02	Montaż czyszczaków z PVC kanalizacyjnych o połączeniu wciskowym i średnicy 110 mm 6	szt. szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.2.	KNNR 4 12 0222-01	Montaż czyszczaków z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 5	szt. szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.2.	KNNR 4 13 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 11	szt. szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
1.2.	KNNR 4 14 0230-0200	Montaż umywalek porcelanowych z syfonem mosiężnym chromowanym zamykanym dźwignią 26	kpl. kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000
1.2.	KNNR 4 15 0230-02	Umywalka ceramiczna, ergonomiczna, z otworem na baterię stojącą, przeznaczona dla osób niepełnosprawnych z syfonem gruszkowym 2	kpl. kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2.	KNNR 4 16 0229-05	Zlewozmywaki z blachy na szafce 28	szt. szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
1.2.	KNNR 4 17 0232-02	Kabiny prysznicowe z brodzikami 26	kpl. kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000
1.2.	KNNR 4 18 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" Koło Nova 26	kpl. kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.	KNNR 4 19 0233-03	Miska kompaktowa NOVA PRO lub równoważna dla osób niepełnosprawnych, wysokość 46cm 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
1.2.	KNNR 4 20 0218-01	Wpusty ściekowe podłogowe kratką ze stali nierdzewnej 150x150 mm DN 50 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
1.3		Instalacja centralnego ogrzewania			
1.3.	S -215 1 0600-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych typ PE- RT/AL/PE-RT o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4480	m m	 4 480,000	
				RAZEM	4 480,000
1.3.	S -215 2 0600-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych typ PE- RT/AL/PE-RT o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 372	m m	 372,000	
				RAZEM	372,000
1.3.	KNR-W 2- 3 15 0106-01	Rurociągi w instalacjach c.o. typu STEEL lub równoważne o śr. 15x1,2 mm stalowe ocynkow.o łącz.zaciskowych, na ścianach 131	m m	 131,000	
				RAZEM	131,000
1.3.	KNR-W 2- 4 15 0106-02	Rurociągi w instalacjach c.o. typu STEEL lub równoważne o śr. 22x1,5 mm stalowe ocynkow.o łącz.zaciskowych, na ścianach 94	m m	 94,000	
				RAZEM	94,000
1.3.	KNR-W 2- 5 15 0106-03	Rurociągi w instalacjach c.o. typu STEEL lub równoważne o śr. 28x1,5 mm stalowe ocynkow.o łącz.zaciskowych, na ścianach 10	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
1.3.	KNR-W 2- 6 15 0106-04	Rurociągi w instalacjach c.o. typu STEEL lub równoważne o śr. 35x1,5 mm stalowe ocynkow.o łącz.zaciskowych, na ścianach 14	m m	 14,000	
				RAZEM	14,000
1.3.	KNR-W 2- 7 15 0106-05	Rurociągi w instalacjach c.o. typu STEEL lub równoważne o śr. 42x1,5 mm stalowe ocynkow.o łącz.zaciskowych, na ścianach 52	m m	 52,000	
				RAZEM	52,000
1.3.	KNR-W 2- 8 15 0106-06	Rurociągi w instalacjach c.o. typu STEEL lub równoważne o śr. 54x1,5 mm stalowe ocynkow.o łącz.zaciskowych, na ścianach 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
1.3.	KNZ -15 29- 9 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm 5	m m	 5,000	
				RAZEM	5,000
1.3.	KNZ -15 29- 10 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 52	m m	 52,000	
				RAZEM	52,000
1.3.	KNZ -15 28- 11 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 14+10	m m	 24,000	
				RAZEM	24,000
1.3.	KNZ -15 26- 12 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 94	m m	 94,000	
				RAZEM	94,000
1.3.	KNZ -15 25- 13 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 131	m m	 131,000	
				RAZEM	131,000
1.3.	KNR 0-34 14 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ lub równoważne- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 4480-2600	m m	 1 880,000	
				RAZEM	1 880,000
1.3.	KNR 0-34 15 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ lub równoważne- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 372	m m	 372,000	
				RAZEM	372,000
1.3.	KNNR 4 16 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		131+94+10+14+52+4	m	305,000	
				RAZEM	305,000
1.3.	S -215 17 0700-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych 4480+372	m		
			m	4 852,000	
				RAZEM	4 852,000
1.3.	KNNR 4 18 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 4852+305	m		
			m	5 157,000	
				RAZEM	5 157,000
1.3.		Napełnienie wody do instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.	KNNR 4 20 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-600/600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3.	KNNR 4 21 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV21-600/700	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3.	KNNR 4 22 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV21-600/900	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3.	KNNR 4 23 0411-01	AB-PM wielofunkcyjny automatyczny zawór równoważący. o śr. nominalnej 15mm z trójnikiem do podłączenia rurki impulsowej 27	szt.		
			szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
1.3.	KNNR 4 24 0411-02	AB-PM wielofunkcyjny automatyczny zawór równoważący. o śr. nominalnej 20mm z trójnikiem do podłączenia rurki impulsowej 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.3.	KNNR 4 25 0418-07	Grzejniki łazienkowy APIA 1134x700 kolor z zestawem przyłączeniowym i głowicą termostatyczną 14	szt.		
			szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
1.3.	KNNR 4 26 0418-07	Grzejniki łazienkowy APIA 1134x900 kolor z zestawem przyłączeniowym i głowicą termostatyczną 7	szt.		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
1.3.	KNNR 4 27 0418-07	Grzejniki łazienkowy APIA 1764x900 kolor z zestawem przyłączeniowym i głowicą termostatyczną 7	szt.		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
1.3.	KNNR 4 28 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15mm 50+20	szt.		
			szt.	70,000	
				RAZEM	70,000
1.3.	KNNR 4 29 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 8+38	szt.		
			szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
1.3.	KNNR 4 30 0411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.3.	KNNR 4 31 0411-06	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 5	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.3.	KNNR 4 32 0411-01	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15mm 29	szt.		
			szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
1.3.	KNNR 4 33 0411-06	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.	KNNR 4 34 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.	KNNR 4 35 0411-01	Ciepłomierz ultradźwiękowy Qn=0,6m3/h o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15mm	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
1.3.	KNNR 4 36 0412-01	Armatura podłączeniowa kątowna do grzejników z możliwością odcięcia grzejnika i opróżnienia o śr 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.3.	KNNR 4 37 0412-05	Głowica termostatyczna typ B nr kat 2500-00.500	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.3.	KNNR 4 38 0514-01	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego Dn25 z przepływomierzami i zaworami regulacyjnymi do podłączenia termostatów TW-A 230V	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
1.3.	KNNR 7-07 39 0101-01	Termostaty pomieszczeniowe przewodowe typ WT-T 230V współpracujące z siłownikami TW-A (NC) firmy DANFOSS lub równoważne	kpl.		
		52	kpl.	52,000	
				RAZEM	52,000
1.3.		Okablowanie termostatów WT-T i siłowników TW-A	kpl.		
		52	kpl.	52,000	
				RAZEM	52,000
1.3.	KNNR 3 41 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		0,14*0,28*0,15	m ³	0,006	
		0,1*0,2*0,2*5	m ³	0,020	
		0,1*0,1*0,35*5	m ³	0,018	
				RAZEM	0,044
1.3.	KNNR 3 42 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		0,044	m ³	0,044	
				RAZEM	0,044
1.4		Kolektor solarne			
1.4.	KNNR-K 05 1 0402-0100	Kolektor płaski Fb=2,51m2. Powierzchnia absorbera 2,32m2 (połączenie wewnętrzne –meander) współczynnik sprawności powyżej 80% z certyfikatem SOLAR KEYMARK (zgodność z DIN EN 12975- 1:2011-01, DIN EN 12975-2:2006-06) z konstrukcją wsporczą dla dachu skośnego i systemem połączeń dla 4 kolektorów	ze-staw		
		8	ze-staw	8,000	
				RAZEM	8,000
1.4.		Regulator solarny różnicowy obsługujący 2 pakiety kolektorów z kompletem czujników temperatury i grupą pompową z zaworem bezpieczeństwa, manometrami, pompą i naczyniem wzbiorczym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.		Okablowanie regulatora i czujników	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.		Glikol propylenowy (gotowa mieszanina) o stężeniu 35%	dm ³		
		95	dm ³	95,000	
				RAZEM	95,000
1.4.	KNNR 2-15 5 0601-06	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28mm na ścianach w instalacjach solarnych (łączone lut twardy)	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
1.4.	KNNR 0-34 6 0104-06	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami HT gr.25 mm	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
1.4.	KNNR 7-24 7 0514-02	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu glikolowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
1.5		Kotłownia olejowa			
1.5.	KNNR 4 1 0501-02	Kocioł olejowy kondensacyjny, niskotemperaturowy, typ Vitoradial 300-T o mocy 94kW 1	kocioł kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.	2	Regulator pogodowy z obsługą mieszacza i ciepłej wody z kompletem czujników temperatury 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.	3	Okablowanie regulatora i czujników 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.	KNNR 4 4 0508-0100	Zasobnikowy ogrzewacz ciepłej wody z dwoma węzownicami typ W-E500.82A o pojemności 500l firmy BIAWAR lub równoważny 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.5.	KNNR 4 5 0511-02	Naczynia zbiorcze przeponowe C.O., typ NG-200 (ciśnienie wstępne 1,2 bar), lub równoważne 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.	KNNR 4 6 0511-02	Naczynie zbiorcze przeponowe c.w.u., typ Refix DD-25 lub równoważne 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.5.	KNNR 4 7 0411-02	Zawór obsługowy naczynia zbiorczego o śr. 25 mm 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.5.	KNNR 4 8 0524-03	Zawór trójdrogowy typ HFE-3 Dn32 Kvs = 28,0 z napędem AMB-162, lub równoważny 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.	KNNR 7-07 9 0101-01	Pompa obiegowa CO, typ LFP Leszno POe 25/80MEGA, 1x220V, 50Hz, lub równoważna 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.	KNNR 7-07 10 0101-01	Pompa ładująca zasobnik CWU typ LFP Leszno POe 25/60MEGA, 1x220V, 50Hz, lub równoważna 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.	KNNR 7-07 11 0101-01	Pompa cyrkulacyjna, elektroniczna typ ERGA lub równoważna 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.	12	Okablowanie pomp 3	kpl. kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.5.	KNNR 4 13 0524-02	Zawory bezpieczeństwa CO, nastawa 0,3 MPa o śr. nominalnej 20mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.	KNNR 4 14 0524-01	Zawory bezpieczeństwa wody zimnej, nastawa 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.5.	KNNR 4 15 0519-01	Zawór do napełniania instalacji grzewczych typ 2128 dn 15 mm z manometrem ciśnienia firmy SYR, lub równoważny 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.	KNNR 4 16 0412-06	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym 3/4" 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.5.	KNNR 4 17 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei T63 (20-100 st. C) 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.5.	KNNR 4 18 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei M100-T G1/2" (0-0,6 MPa)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.5.	KNNR 4 19 0406-02	Próby szczelności instalacji kotłowni z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
1.5.	KNNR 4 20 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
1.5.	KNNR 4 21 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.	22	Komin systemowy o średnicy 160mm i wysokości czynnej 16m wraz z czopuchem dwuściennym Dn160 L=1m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6		Instalacja olejowa			
1.6.	KNNR 4 1 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
1.6.	KNNR 4 2 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.6.	KNNR 4 3 0405-01	Rurociągi w instalacjach oleju miedziane miekkie o śr. zewnętrznej 8x1 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		10,5	m	10,500	
				RAZEM	10,500
1.6.	4	Montaż i dostawa zbiornika paliwowego typ Modul Thank o poj. 1000 dm3 firmy Schutz, lub równoważny	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.6.	5	Filtr oleju opałowego z odpowietrznikiem i zaworem odcinającym typu TOC-DUO firmy Oventrop, lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6.	6	Zamknięcie rury do napełniania zbiorników oleju Dn 50 firmy Oventrop, lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6.	7	Kołpak odpowietrzający z sitkiem Dn 40 firmy Oventrop, lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6.	8	System sygnalizacji maksymalnego poziomu oleju w zbiorniku Maximer z obudową IP31 firmy Afriso, lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6.	KNR 4-01 9 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.7		Instalacja gazowa			
1.7.	KNR-W 2- 1 15 0314- 0900	Kuchnie gazowe z piekarnikiem 4-palnikowe o połączeniu złączem elastycznym	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
1.7.	kalkulacja 2 własna	Bateryjny detektor gazu propan butan	kpl.		
		28	kpl.	28,000	
				RAZEM	28,000