

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45331110-0 Instalowanie kotłów

NAZWA INWESTYCJI: Projekt termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej w Kuźnicy Grabowskiej polegający na remoncie elewacji, dachu z dociepleniem oraz wymianie stolarki okiennej i drzwiowej

ADRES INWESTYCJI: KUŹNICA GRABOWSKA 106, 63-522 KRASZEWICE, działka nr ewidencyjny 280

INWESTOR: Gmina Kraszewice

ADRES INWESTORA: UL. WIELUŃSKA 53, 63-522 KRASZEWICE

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Mariusz Niebudek

DATA OPRACOWANIA: 2016-03-02

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Instalacje sanitarne
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Instalacje sanitarne					
1	45330000-9	Instalacje sanitarne wewnętrzne			
1.1	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania wraz z układem zasilania nagrzewnic wodnych			
1 d.1.1	AW Uproszczona	Demontaż istniejącej instalacji c.o.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-02	Analogia Rura ze stali węglowej, ocynkowana 15 x 1,2	m		
		235	m	235,000	
				RAZEM	235,000
3 d.1.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-02	Analogia Rura ze stali węglowej, ocynkowana 18 x 1,2	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
4 d.1.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-02	Analogia Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
5 d.1.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-03	Analogia. Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28 x 1,5	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
6 d.1.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-05	Analogia. Rura ze stali węglowej, ocynkowana 35 x 1,5	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
7 d.1.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-05	Analogia. Rura ze stali węglowej, ocynkowana 42 x 1,5	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
8 d.1.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-05	Analogia. Rura ze stali węglowej, ocynkowana 54 x 1,5	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		

Instalacje sanitarne

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
13 d.1.1	KNR 0-31 0208-03 analogia	Przyłącze trójnikowe do grzejników zasilanych od dołu podwójny	kpl.		
		39	kpl.	39,000	
				RAZEM	39,000
14 d.1.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe KV11 wys.600x600 mm monowane na ścianie	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
15 d.1.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe KV11 wys.600x720 mm monowane na ścianie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
16 d.1.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe KV11 wys.600x800 mm monowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe KV11 wys.600x920 mm monowane na ścianie	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
18 d.1.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe KV11 wys.600x1000 mm monowane na ścianie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
19 d.1.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe KV21 wys.600x600 mm monowane na ścianie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
20 d.1.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe KV21 wys.600x920 mm monowane na ścianie	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
21 d.1.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe KV21 wys.600x1120 mm montowane na ścianie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
22 d.1.1	KNR 0-31 0208-01 analogia	Głowica termostatyczna Termostat z zabezpieczeniem	kpl.		
		39	kpl.	39,000	
				RAZEM	39,000
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-0100	Zawory wodne czerpalne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	

Instalacje sanitarne

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
24 d.1.1	KNR 7-28 0203-05	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
25 d.1.1	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
26 d.1.1	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
27 d.1.1	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		452	m	452,000	
				RAZEM	452,000
28 d.1.1	KNR 4-01 0342-01	Wykucie bruzd 1/2x1/2 ceg. w ścianach	m		
		380	m	380,000	
				RAZEM	380,000
29 d.1.1	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		380	m	380,000	
				RAZEM	380,000
30 d.1.1	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		452	m	452,000	
				RAZEM	452,000
31 d.1.1	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejnikó w		
		39	szt. grzejnikó w	39,000	
				RAZEM	39,000
32 d.1.1	KNZ-15 23-02 KNZ-15 23-02	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 22 mm	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
33 d.1.1	KNZ-15 23-07 KNZ-15 23-07	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 40 mm dla ruroc. o śr. 54 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
34 d.1.1	KNZ-15 23-03 KNZ-15 23-03	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ gr. 30 mm dla ruroc. o śr. 28 mm	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000

Instalacje sanitarne

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.1	KNZ-15 23-03 KNZ-15 23-03	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 30 mm dla ruroc. o śr. 35 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
36 d.1.1	KNZ-15 23-07 KNZ-15 23-07	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 40 mm dla ruroc. o śr. 42 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
37 d.1.1	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	Tuleje ochronne dla przejsc rurociagow przez przegrody budowlane - uszczelnione zaprawą p.poż.	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
1.2	45332300-6	Kanalizacja sanitarna			
38 d.1.2	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
39 d.1.2	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.2	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3	45332200-5	Instalacja wody użytkowej - woda zimna, ciepła			
1.3.1		Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji			
41 d.1.3.1	AW Uproszczona	Demontaż istniejącej instalacji wodnej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.3.1	KNR 0-31 0202-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 16x2,0 mm	m		
		162 - 67	m	95,000	
				RAZEM	95,000
43 d.1.3.1	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 20x2,5 mm	m		
		40 - 18	m	22,000	
				RAZEM	22,000
44 d.1.3.1	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 26x3,0 mm	m		
		45 - 17	m	28,000	
				RAZEM	28,000
45 d.1.3.1	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 32x3,0 mm	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
46 d.1.3.1	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 40x3,5 mm w	m		

Instalacje sanitarne
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
47 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
48 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
49 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0130-03	Analogia zawór termostatyczny cyrkulacyjny o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.1.3.1	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
51 d.1.3.1	KNR 0-31 0116-01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		288 - 102	m	186,000	
				RAZEM	186,000
52 d.1.3.1	KNR 0-31 0116-02	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		288	m	288,000	
				RAZEM	288,000
53 d.1.3.1	KNR 7-28 0203-05	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.		
		12	otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
54 d.1.3.1	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		32	otw.	32,000	
				RAZEM	32,000
55 d.1.3.1	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		12	otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
56 d.1.3.1	KNR 4-01 0342-01	Wykucie bruzd 1/2x1/2 ceg. w ścianach	m		
		247	m	247,000	
				RAZEM	247,000
57 d.1.3.1	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		247	m	247,000	
				RAZEM	247,000
58 d.1.3.1	KNZ-15 23-01 KNZ-15 23-01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 18 mm	m		
		120 + 168 - 67	m	221,000	
				RAZEM	221,000

Instalacje sanitarne

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1.3.1	KNZ-15 23-02 KNZ-15 23-02	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 22 mm	m		
		201 - 18	m	183,000	
				RAZEM	183,000
60 d.1.3.1	KNZ-15 23-03 KNZ-15 23-03	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 30 mm dla ruroc. o śr. 28 mm	m		
		42 - 17	m	25,000	
				RAZEM	25,000
61 d.1.3.1	KNZ-15 23-03 KNZ-15 23-03	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 30 mm dla ruroc. o śr. 35 mm	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
62 d.1.3.1	KNZ-15 23-07 KNZ-15 23-07	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 40 mm dla ruroc. o śr. 54 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1.3.1	AW	Mocowania systemowe instalacji rurowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.2		Instalacja wody zimnej i ppoż			
64 d.1.3.2	KNR-W 2-15 0106-0400	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
65 d.1.3.2	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 26x3,0 mm	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
66 d.1.3.2	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii	szt.		
		49	szt.	49,000	
				RAZEM	49,000
67 d.1.3.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		49	szt.	49,000	
				RAZEM	49,000
68 d.1.3.2	KNZ-15 23-03 KNZ-15 23-03	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 30 mm dla ruroc. o śr. 28 mm	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
69 d.1.3.2	KNZ-15 23-02 KNZ-15 23-02	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 22 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
70 d.1.3.2	KNZ-15 23-01 KNZ-15 23-01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 18 mm	m		
		67	m	67,000	
				RAZEM	67,000

Instalacje sanitarne

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.1.3.2	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 20x2,5 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
72 d.1.3.2	KNR 0-31 0202-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 16x2,0 mm	m		
		67	m	67,000	
				RAZEM	67,000
73 d.1.3.2	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
74 d.1.3.2	KNR 2-15 0120-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
75 d.1.3.2	KNR 0-31 0116-01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		35 + 102	m	137,000	
				RAZEM	137,000
76 d.1.3.2	KNR 0-31 0116-02	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		35 + 102	m	137,000	
				RAZEM	137,000
1.4	45331110-0	Instalowanie kotłów - technologia kotłowni na pellet			
1.4.1		Technologia kotłowni			
77 d.1.4.1	KNNR N004- 0403-020	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
78 d.1.4.1	KNNR 4 0403- 0300	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
79 d.1.4.1	KNNR N004- 0403-060	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
80 d.1.4.1	KNR 215-0404 -02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
81 d.1.4.1	KNNR N002- 1404-04010	Malowanie emalią ftalową nawierzchniową rur stalowych i blaszanych	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
82 d.1.4.1	KNR 216-0201 -01 KNR 216- 0201-01	Izolacja elementami z wełny mineralnej - gr. 30 mm - w kotłowni	m2		
		9,53	m2	9,530	

Instalacje sanitarne

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,530
83 d.1.4.1	KNNR 4 0502-0200	Analogia - Kotły wodne o mocy znamionowej do 150 kW - kocioł na pellet	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.1.4.1	KNNR 4 0502-0200	Analogia - Układ podawania paliwa : zbiornik na pelet 295dm ³ , zbiornik na pellet 1368dm ³ , podajnik , rurociągi przesyłowe 2 x 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.1.4.1	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. - 2x DN50/3xDN32, izolowany	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0143-0400	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 550 dm ³	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.1.4.1	KNNR 4 0511-05	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej NG50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.1.4.1	KNNR 4 0511-05	Naczynia wzbiorcze otwarte o pojemności 8,3dm ³	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1.4.1	KNNR 4 0511-0800	Naczynie wzbiorcze przeponowe na ciśnienie 0,6 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm ³ z łącznikami z żeliwa ciągliwego - 80 litrów (pzb=6 bar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.1.4.1	KNNR 4 0524-02	Zawór bezpieczeństwa 3/4" typ 6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.1.4.1	KNNR 4 0524-02	Zawór bezpieczeństwa 1" typ 3 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0530-0400	Manometr zimnej wody od 0 - 10 bar; 1/4"	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
93 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0135-0100	Zawory wodne czerpalne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0518-0200	Zawór kulowy kotłierzowy o średnicy nominalnej 50 mm, dla ciśnienie 0,6 MPa	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Instalacje sanitarne

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0530-0400	Termomanometr RAD 20-120 st.C	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
96 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0530-0300	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - termometr bimetaliczny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
97 d.1.4.1	N.Z. 2-15P 0309-0900	Odpowietzniki automatyczne do instalacji c.o. o średnicy 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
98 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
99 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0411-04	Analogia zawór termostatyczny temperatura otwarcia 60 stC 2 "	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.1.4.1	KNR 707-0101 -01	Pompa obiegowa 25/1-6	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.1.4.1	KNR 707-0101 -01	Pompa obiegowa 40/1-4	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.1.4.1	KNR 707-0101 -01	Pompa obiegowa 50/1-6	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
103 d.1.4.1	KNR 707-0101 -01	Pompa cyrkulacyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0505-01	Analogia Wymiennik płytowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający kulowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
106 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór zwrotny o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.1.4.1	KNNR N004- 0529-020	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi	szt		
		1	szt	1,000	

Instalacje sanitarne

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
108 d.1.4.1	KNR 707-0101 -01	GRUPA POMPOWA DN40 Z IZOLACJĄ z mieszaczem , bez pompy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.1.4.1	KNR 707-0101 -01	GRUPA POMPOWA DN40 Z IZOLACJĄ- bez mieszacza bez pompy	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d.1.4.1	AW	Stacja uzdatniania wody	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.1.4.1	KNR 707-0101 -01	Pompa zatapialna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
1.4.2		Kanał spalinowy, przewody wentylacyjne nawiewu i wywiewu			
113 d.1.4.2	AW	System kominowy fi200 L=12m żaroodporny , czopuch dwupłaszczowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.1.4.2	KNR 2-17 0138-0300	Kratki wentylacyjne typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1400 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000