

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Remont oraz docieplenie Budynku Domu Zakonnego - instalacja c.o. z kotłem gazowym i pompą ciepła
ADRES INWESTYCJI : ul. Lubelska 3, 57-350 Kudowa Zdrój
INWESTOR : Misjonarze Klaretyni, Kuria Prowincjonalna
ADRES INWESTORA : ul. Poborzańska 27, 03-368 Warszawa
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : S. Nawrotkiewicz (Sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 04.2019 r.

Stawka roboczogodziny : 17.48 zł
Poziom cen : I kw. 2019r

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	66.50 % R+S
Zysk [Z]	11.00 % R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	23.00 % $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 388527.33 zł

Słownie: trzysta osiemdziesiąt osiem tysięcy pięćset dwadzieścia siedem i 33/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA i POMPA CIEPŁA			
1.1		Roboty przygotowawcze - DEMONTAŻE i ROZBIÓRKI CPV - 45111100-9			
1	kalkulacja d.1. własna 1	Demontaże i rozbiórki instalacji centralnego ogrzewania kompletne (izolacja, rurociągi, armatura, grzejniki)	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNR 4-04 d.1. 1107-01 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		16.06	t	16.06	
				RAZEM	16.06
3	KNR 4-04 d.1. 1107-04 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - dalsze 4 km	t		
		16.06*4	t	64.24	
				RAZEM	64.24
4	KNR 4-01 d.1. 0333-08 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
5	KNR 4-01 d.1. 0333-09 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
6	KNR 4-01 d.1. 0333-11 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
7	KNR 4-01 d.1. 0208-04 1	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm (przebicia stropów w inst. c.o.)	szt.		
		32	szt.	32.00	
				RAZEM	32.00
8	KNR 4-01 d.1. 0336-03 1	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		99.0	m	99.00	
				RAZEM	99.00
9	KNR 4-01 d.1. 0339-06 1	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		110.0	m	110.00	
				RAZEM	110.00
10	KNR 4-04 d.1. 1103-01 1	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m ³		
		12.23	m ³	12.23	
				RAZEM	12.23
11	KNR 4-04 d.1. 1103-04 1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km	m ³		
		12.23	m ³	12.23	
				RAZEM	12.23
12	KNR 4-04 d.1. 1103-05 1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4	m ³		
		12.23	m ³	12.23	
				RAZEM	12.23
1.2		Roboty budowlane CPV - 45212300-9			
13	KNR 4-01 d.1. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		32	szt.	32.00	
				RAZEM	32.00
14	KNR 4-01 d.1. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 4-01 d.1. 0323-03 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
16	KNR 4-01 d.1. 0323-04 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
17	KNR 4-01 d.1. 0326-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		99.0	m	99.00	
				RAZEM	99.00
18	KNR 4-01 d.1. 0326-04 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		110.0	m	110.00	
				RAZEM	110.00
19	KNNR 3 d.1. 0602-01 2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych,betonowych	m ²		
		169.50	m ²	169.50	
				RAZEM	169.50
20	KNNR 3 d.1. 0605-04 2	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²		
		254.0	m ²	254.00	
				RAZEM	254.00
1.3		Roboty instalacji C.O. CPV:45331100-7			
21	KNNR 4 d.1. 0405-03 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		383.0	m	383.00	
				RAZEM	383.00
22	KNNR 4 d.1. 0405-04 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		34.0	m	34.00	
				RAZEM	34.00
23	KNNR 4 d.1. 0405-05 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		39.0	m	39.00	
				RAZEM	39.00
24	KNNR 4 d.1. 0405-06 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		44.0	m	44.00	
				RAZEM	44.00
25	KNNR 4 d.1. 0405-07 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		31.0	m	31.00	
				RAZEM	31.00
26	KNNR 4 d.1. 0406-02 3	Próby szczelności instalacji c.o. z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1	próba		1.00
		531.0	m	531.00	
				RAZEM	531.00
27	KNR INSTAL d.1. 0308-02 3	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
28	KNR INSTAL d.1. 0308-03 3	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o.	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR INSTAL d.1. 0308-04 3	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
30	KNNR 4 d.1. 0412-06 3	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
31	KNR INSTAL d.1. 0308-02 3	Zawory powrotne do grzejników gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
32	KNNR 4 d.1. 0411-01 3	Zestaw zaworów podwójnych do grzejników KV	szt.		
		43	szt.	43.00	
				RAZEM	43.00
33	KNR INSTAL d.1. 0309-07 3	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
34	KNR INSTAL d.1. 0309-07 3 anal.	Głowice termostyczne do zaworów grzejnikowych	szt.		
		50	szt.	50.00	
				RAZEM	50.00
35	KNR INSTAL d.1. 0305-01 3	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowe-go lub członowego na ścianach	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
36	KNR INSTAL d.1. 0305-08 3	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne na ścianach	kol.		
		43	kol.	43.00	
				RAZEM	43.00
37	KNNR 4 d.1. 0425-01 3	Grzejniki stalowe łazienkowe GŁ- 2	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
38	KNNR 4 d.1. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22 KV wys.600 mm i dług. do 2000 mm	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
39	KNNR 4 d.1. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22 KV wys.900 mm i dług. do 2000 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
40	KNNR 4 d.1. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ 33 KV o wys. 600 mm i dług. do 2000 mm	szt.		
		21	szt.	21.00	
				RAZEM	21.00
41	KNNR 4 d.1. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ 33 KV o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
42	KNNR 4 d.1. 0142-03 3	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	kpl.		
		12	kpl.	12.00	
				RAZEM	12.00
43	KNNR 4 d.1. 0436-01 3	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		50	urz.	50.00	
				RAZEM	50.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNZ-15 25-d.1. 01 3	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		23.0	m	23.00	
				RAZEM	23.00
45	KNZ-15 26-d.1. 01 3	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 18 -22 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		6+27	m	33.00	
				RAZEM	33.00
46	KNZ-15 27-d.1. 01 3	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		42.00	m	42.00	
				RAZEM	42.00
47	KNZ-15 28-d.1. 01 3	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		31.0	m	31.00	
				RAZEM	31.00
48	KNR 0-34 d.1. 0101-02 analiza 3	Izolacja rurociągów śr.15-28 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) rur prowadzonych w brzdach	m		
		402.0	m	402.00	
				RAZEM	402.00
1.4		Instalacja kotłowni i pompy ciepła CPV:45331100-7			
49	KNNR 4 d.1. 0503-08 analiza 4	Pompa ciepła Viessmann typ Vitocal 350-AWHO 351.A20 302B150 łącznie z regulatorem Vitotronic 200 typ WO1A, czujnikami wg zestawienia w projekcie i okablowaniem w zakresie automatyki i sterowania oraz zasilania elektrycznego poszczególnych urządzeń od szafki elektrycznej zasilającej oraz połączeń hydraulicznych z urządzeniami w pomieszczeniu kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNNR 4 d.1. 0315-01 analiza 4	Montaż kotła gazowego kondensacyjnego 35 kW łącznie z podłączeniem kompletnej automatyki kotłowej, z czujnikami i okablowaniem wg dokumentacji projektowej oraz rozruchem (montaż automatyki i okablowania wykona autoryzowany serwis) i podłączeniem do istniejącej instalacji gazowej w pomieszczeniu	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
51	KNR-W 2-17 d.1. 0113-03 analiza 4	Układ odprowadzenia spalin ze stali kwasoodpornej wyprowadzony ponad dach d=150 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNNR 4 d.1. 0508-01 4	Zasobnik ciepła o pojemności 750 dm3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
53	KNNR 4 d.1. 0507-03 analiza 4	Wymiennik ciepła płytowy o mocy Q=21,0 kW na ciśnienie 1,0 MPa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNNR 4 d.1. 0524-05 4	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 1915 dla ciśnień 0,25 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
55	KNNR 4 d.1. 0511-09 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej 25 dm3 - naczynie przeponowe Reflex S 25 do inst. pomp ciepła	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNNR 4 d.1. 0511-09 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej 200 dm3 - naczynie przeponowe Reflex NG 200 do inst. c.o.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNNR 4 d.1. 0521-08 analiza 4	Zawór regulacyjny dwudrogowy Viessmann dn 32 kołnierzowy dla ciśnień 1,6 MPa z napędem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNR 7-07 d.1. 0101-01 4	Pompa o napędzie elektrycznym do inst. obiegu pierwotnego wg oferty do- stawcy	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
59	KNR 7-07 d.1. 0101-01 4	Pompa ładowania buforów ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
60	KNR 7-07 d.1. 0101-01 4	Pompa obiegowa inst. c.o.	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
61	KNNR 4 d.1. 0520-02 ana- 4 logia	Mieszacz 3drogowy o śr. nominalnej 25 mm z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
62	KNNR 4 d.1. 0521-08 ana- 4 logia	Zawór regulacyjny trójdrogowy dn 32 kołnierzowy dla ciśnień 1,6 MPa z napę- dem	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
63	KNR 7-07 d.1. 0101-01 ana- 4 logia	Sprzęgło hydrauliczne dn 65 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
64	KNR-W 2-15 d.1. 0143-04 ana- 4 logia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 300 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
65	KNNR 4 d.1. 0511-09 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej 18 dm3 - do inst. c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
66	KNR-W 2-15 d.1. 0134-08 4	Zawory bezpieczeństwa membranowe typ 2115 dla ciśnień 1,0 MPa o śr. no- minalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
67	KNR 7-07 d.1. 0101-01 4	Pompa cyrkulacyjna c.w.u.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
68	KNNR 4 d.1. 0405-05 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		3.0	m	3.00	
				RAZEM	3.00
69	KNNR 4 d.1. 0405-06 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		6.0	m	6.00	
				RAZEM	6.00
70	KNNR 4 d.1. 0405-07 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		12.0	m	12.00	
				RAZEM	12.00
71	KNR INSTAL d.1. 0308-02 4	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
72	KNR INSTAL d.1. 0308-04 4	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.1. 4	KNR INSTAL 0308-05	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
74 d.1. 4	KNR INSTAL 0308-04	Zawory zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
75 d.1. 4	KNR INSTAL 0308-05	Zawory zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
76 d.1. 4	KNR INSTAL 0308-05	Filtr siatkowy o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
77 d.1. 4	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
78 d.1. 4	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
79 d.1. 4	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane z rurką i kurkiem	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
80 d.1. 4	KNZ-15 27- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		6.0	m	6.00	
				RAZEM	6.00
81 d.1. 4	KNZ-15 30- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych typu K-flex dla rurociągów obiegu pompy ciepła o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
82 d.1. 4	KNNR 4 0528-03 ana- logia	Próby szczelności instalacji technologicznej ciepłowni	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
83 d.1. 4	KNNR 4 0529-02 ana- logia	Uruchomienie centrali ciepłej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
84 d.1. 4	analiza włas- na	Wyposażenie kotłowni w sprzęt gaśniczy zgodny z obowiązującymi przepisami, przygotowanie instrukcji obsługi i instrukcji p.poz.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
85 d.1. 4	KNNR 3 0101-03 ana- logia	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.5 m w gruncie suchym kat. III	m ³		
		0.86	m ³	0.86	
				RAZEM	0.86
86 d.1. 4	KNNR 4 1407-01 ana- logia	Deskowanie ścian fundamentów pod pompy ciepła	m ²		
		1.92	m ²	1.92	
				RAZEM	1.92
87 d.1. 4	KNNR 4 1401-01	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali do 8 mm - konstrukcje proste	t		
		0.04	t	0.04	
				RAZEM	0.04

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.1. 4	KNNR 4 1403-01	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali do 8 mm	t		
		0.04	t	0.04	
				RAZEM	0.04
89 d.1. 4	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - fundament pod pompę ciepłą - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³		
		0.96	m ³	0.96	
				RAZEM	0.96

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA i POMPA CIEPŁA	53698.80	213221.20	1842.31	36939.35	10174.22	315875.88
1.1	Roboty przygotowawcze - DEMONTAŻE i ROZBIÓRKI CPV - 45111100-9	22929.13		1016.47	15924.39	4385.80	44255.79
1.2	Roboty budowlane CPV - 45212300-9	8276.55	3942.55	494.12	5833.23	1606.76	20153.21
1.3	Roboty instalacji C.O. CPV: 45331100-7	12681.57	99814.98	163.82	8545.32	2353.87	123559.56
1.4	Instalacja kotłowni i pompy ciepła CPV:45331100-7	9811.55	109463.67	167.90	6636.41	1827.79	127907.32
	RAZEM netto	53698.80	213221.20	1842.31	36939.35	10174.22	315875.88
	VAT						72651.45
	Razem brutto						388527.33

Słownie: trzysta osiemdziesiąt osiem tysięcy pięćset dwadzieścia siedem i 33/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I POMPA CIEPŁA				
1.1		Roboty przygotowawcze - DEMONTAŻE i ROZBIÓRKI CPV - 45111100-9				
1 d.1. 1	kalkulacja własna	Demontaże i rozbiórki instalacji centralnego ogrzewania kompletne (izolacja, rurociągi, armatura, grzejniki)	kpl	1.00	25844.53	25844.53
2 d.1. 1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t	16.06	123.64	1985.66
3 d.1. 1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - dalsze 4 km	t	64.24	2.97	190.79
4 d.1. 1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	10.00	11.63	116.30
5 d.1. 1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	5.00	16.15	80.75
6 d.1. 1	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	15.00	47.49	712.35
7 d.1. 1	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm (przebicia stropów w inst. c.o.)	szt.	32.00	76.24	2439.68
8 d.1. 1	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	99.00	48.46	4797.54
9 d.1. 1	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	110.00	68.17	7498.70
10 d.1. 1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m ³	12.23	18.20	222.59
11 d.1. 1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km	m ³	12.23	16.34	199.84
12 d.1. 1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch. samowył.-dod.za każdy nast.rozp. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4	m ³	12.23	13.66	167.06
1.2		Roboty budowlane CPV - 45212300-9				
13 d.1. 2	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.	32.00	66.85	2139.20
14 d.1. 2	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.	10.00	19.31	193.10
15 d.1. 2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.	5.00	25.21	126.05
16 d.1. 2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	15.00	36.68	550.20
17 d.1. 2	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	99.00	23.53	2329.47
18 d.1. 2	KNR 4-01 0326-04	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	110.00	36.21	3983.10
19 d.1. 2	KNR 3 0602-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych,betonowych	m ²	169.50	49.82	8444.49
20 d.1. 2	KNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²	254.00	9.40	2387.60
1.3		Roboty instalacji C.O. CPV:45331100-7				
21 d.1. 3	KNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	383.00	41.31	15821.73
22 d.1. 3	KNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	34.00	60.92	2071.28
23 d.1. 3	KNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	39.00	62.67	2444.13

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24 d.1. 3	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	44.00	78.84	3468.96
25 d.1. 3	KNNR 4 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	31.00	87.69	2718.39
26 d.1. 3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	531.00	3.38	1794.78
27 d.1. 3	KNR INSTAL 0308-02	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.	20.00	23.71	474.20
28 d.1. 3	KNR INSTAL 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o.	szt.	12.00	35.22	422.64
29 d.1. 3	KNR INSTAL 0308-04	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 25 mm	szt.	2.00	43.84	87.68
30 d.1. 3	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	12.00	46.07	552.84
31 d.1. 3	KNR INSTAL 0308-02	Zawory powrotne do grzejników gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.	7.00	27.73	194.11
32 d.1. 3	KNNR 4 0411-01	Zestaw zaworów podwójnych do grzejników KV	szt.	43.00	57.83	2486.69
33 d.1. 3	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.	7.00	63.59	445.13
34 d.1. 3	KNR INSTAL 0309-07 anal.	Głowice termostyczne do zaworów grzejnikowych	szt.	50.00	135.90	6795.00
35 d.1. 3	KNR INSTAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kpl.	7.00	59.54	416.78
36 d.1. 3	KNR INSTAL 0305-08	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego - połączenie dolne na ścianach	kol.	43.00	65.41	2812.63
37 d.1. 3	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe GL- 2	szt.	7.00	794.82	5563.74
38 d.1. 3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22 KV wys.600 mm i dług. do 2000 mm	szt.	18.00	1026.80	18482.40
39 d.1. 3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22 KV wys.900 mm i dług. do 2000 mm	szt.	1.00	1510.37	1510.37
40 d.1. 3	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ 33 KV o wys. 600 mm i dług. do 2000 mm	szt.	21.00	1988.88	41766.48
41 d.1. 3	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ 33 KV o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	3.00	2058.67	6176.01
42 d.1. 3	KNNR 4 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	kpl.	12.00	65.67	788.04
43 d.1. 3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	50.00	11.53	576.50
44 d.1. 3	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m	23.00	17.95	412.85
45 d.1. 3	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 18 - 22 mm, gr. izolacji 20 mm	m	33.00	19.26	635.58
46 d.1. 3	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 25 mm	m	42.00	21.53	904.26
47 d.1. 3	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm	m	31.00	27.16	841.96
48 d.1. 3	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów śr.15-28 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) rur prowadzonych w brzdach	m	402.00	7.20	2894.40
1.4		Instalacja kotłowni i pompy ciepła CPV:45331100-7				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
49 d.1. 4	KNNR 4 0503-08 analogia	Pompa ciepła Viessmann typ Vitocal 350-AWHO 351.A20 302B150 łącznie z regulatorem Vitotronic 200 typ WO1A, czujnikami wg zestawienia w projekcie i okablowaniem w zakresie automatyki i sterowania oraz zasilania elektrycznego poszczególnych urządzeń od szafki elektrycznej zasilającej oraz połączeń hydraulicznych z urządzeniami w pomieszczeniu kotłowni	kpl.	1.00	37681.40	37681.40
50 d.1. 4	KNNR 4 0315-01 analogia	Montaż kotła gazowego kondensacyjnego 35 kW łącznie z podłączeniem kompletnej automatyki kotłowej, z czujnikami i okablowaniem wg dokumentacji projektowej oraz rozruchem (montaż automatyki i okablowania wykonany autoryzowany serwis) i podłączeniem do istniejącej instalacji gazowej w pomieszczeniu	kpl.	1.00	11451.17	11451.17
51 d.1. 4	KNNR-W 2-17 0113-03 analogia	Układ odprowadzenia spalin ze stali kwasoodpornej wyprowadzony ponad dach d=150 mm	kpl.	1.00	5429.53	5429.53
52 d.1. 4	KNNR 4 0508-01	Zasobnik ciepła o pojemności 750 dm3	szt.	1.00	10091.91	10091.91
53 d.1. 4	KNNR 4 0507-03 analogia	Wymiennik ciepła płytowy o mocy Q=21,0 kW na ciśnienie 1,0 MPa	szt.	1.00	3845.72	3845.72
54 d.1. 4	KNNR 4 0524-05	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 1915 dla ciśnień 0,25 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.00	226.63	453.26
55 d.1. 4	KNNR 4 0511-09	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej 25 dm3 - naczynie przeponowe Reflex S 25 do inst. pomp ciepła	szt.	1.00	781.88	781.88
56 d.1. 4	KNNR 4 0511-09	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej 200 dm3 - naczynie przeponowe Reflex NG 200 do inst. c.o.	szt.	1.00	2018.91	2018.91
57 d.1. 4	KNNR 4 0521-08 analogia	Zawór regulacyjny dwudrogowy Viessmann dn 32 kołnierzowy dla ciśnień 1,6 MPa z napędem	szt.	1.00	2491.12	2491.12
58 d.1. 4	KNNR 7-07 0101-01	Pompa o napędzie elektrycznym do inst. obiegu pierwotnego wg oferty dostawcy	kpl.	1.00	3791.44	3791.44
59 d.1. 4	KNNR 7-07 0101-01	Pompa ładowania buforów ciepła	kpl.	1.00	4709.94	4709.94
60 d.1. 4	KNNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa inst. c.o.	kpl.	2.00	2893.14	5786.28
61 d.1. 4	KNNR 4 0520-02 analogia	Mieszacz 3drogowy o śr. nominalnej 25 mm z siłownikiem	szt.	2.00	3440.87	6881.74
62 d.1. 4	KNNR 4 0521-08 analogia	Zawór regulacyjny trójdrogowy dn 32 kołnierzowy dla ciśnień 1,6 MPa z napędem	szt.	2.00	3527.30	7054.60
63 d.1. 4	KNNR 7-07 0101-01 analogia	Sprzęgło hydrauliczne dn 65 mm	kpl.	1.00	2164.44	2164.44
64 d.1. 4	KNNR-W 2-15 0143-04 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 300 dm3	kpl.	1.00	5721.29	5721.29
65 d.1. 4	KNNR 4 0511-09	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej 18 dm3 - do inst. c.w.u.	szt.	1.00	2173.41	2173.41
66 d.1. 4	KNNR-W 2-15 0134-08	Zawory bezpieczeństwa membranowe typ 2115 dla ciśnień 1,0 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.00	144.88	144.88
67 d.1. 4	KNNR 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna c.w.u.	kpl.	1.00	1326.44	1326.44
68 d.1. 4	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	3.00	62.67	188.01
69 d.1. 4	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	6.00	78.84	473.04
70 d.1. 4	KNNR 4 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	12.00	87.69	1052.28

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
71 d.1. 4	KNR INSTAL 0308-02	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.	8.00	23.71	189.68
72 d.1. 4	KNR INSTAL 0308-04	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.	5.00	43.84	219.20
73 d.1. 4	KNR INSTAL 0308-05	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.	16.00	52.55	840.80
74 d.1. 4	KNR INSTAL 0308-04	Zawory zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.	1.00	49.61	49.61
75 d.1. 4	KNR INSTAL 0308-05	Zawory zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.	3.00	45.19	135.57
76 d.1. 4	KNR INSTAL 0308-05	Filtr siatkowy o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.	4.00	119.75	479.00
77 d.1. 4	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	8.00	46.07	368.56
78 d.1. 4	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.	8.00	35.41	283.28
79 d.1. 4	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane z rurką i kurkiem	szt.	10.00	92.96	929.60
80 d.1. 4	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 25 mm	m	6.00	21.53	129.18
81 d.1. 4	KNZ-15 30-01	Montaż otulin termoizolacyjnych typu K-flex dla rurociągów obiegu pompy ciepła o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm	m	12.00	59.73	716.76
82 d.1. 4	KNNR 4 0528-03 analogia	Próby szczelności instalacji technologicznej ciepłowni	szt.	2.00	212.35	424.70
83 d.1. 4	KNNR 4 0529-02 analogia	Uruchomienie centrali ciepłej	szt.	1.00	5043.31	5043.31
84 d.1. 4	analiza własna	Wypożyczenie kotłowni w sprzęt gaśniczy zgodny z obowiązującymi przepisami, przygotowanie instrukcji obsługi i instrukcji p.poz.	szt.	1.00	1682.67	1682.67
85 d.1. 4	KNNR 3 0101-03 analogia	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.5 m w gruncie suchym kat. III	m ³	0.86	101.76	87.51
86 d.1. 4	KNNR 4 1407-01 analogia	Deskowanie ścian fundamentów pod pompy ciepła	m ²	1.92	47.67	91.53
87 d.1. 4	KNNR 4 1401-01	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali do 8 mm - konstrukcje proste	t	0.04	5365.77	214.63
88 d.1. 4	KNNR 4 1403-01	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali do 8 mm	t	0.04	678.42	27.14
89 d.1. 4	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - fundament pod pompę ciepła - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³	0.96	293.65	281.90
Razem dział: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I POMPA CIEPŁA						315875.88
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						315875.88
Podatek VAT						72651.45
Ogółem wartość kosztorysowa robót						388527.33

Słownie: trzysta osiemdziesiąt osiem tysięcy pięćset dwadzieścia siedem i 33/100 zł