

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z INSTALACJAMI  
GAZOWĄ I GRZEWCZĄ ORAZ BUDOWA INSTALACJI  
FOTOWOLTAICZNEJ O MOCY 20Kw Wersja Z 5 pompami branża  
sanitarna  
ADRES INWESTYCJI: STARA KROBIA 71  
NAZWA INWESTORA: GMINA KROBIA  
ADRES INWESTORA: 63-840 KROBIA UL. Rynek 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:  
Łukasz Frąckowiak

DATA OPRACOWANIA: 20.01.2022

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
20.01.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacje sanitarne - prace demontażowe</b>			
1 d.1	KNR-W 4-02 0317-05 kalk. własna	Demontaż kotła gazowego 180kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
2 d.1	KNR-W 4-02 0312-03	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
3 d.1	KNR-W 4-02 0316-04 analogia	Demontaż rury spalinowej do pieca gazowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
4 d.1	KNR-W 4-02 0427-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 100 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
5 d.1	KNR-W 4-02 0420-01	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
6 d.1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
7 d.1	KNR 4-02 0520-06 analogia	Demontaż grzejnika żebrowanego stalowego	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	<b>22,000</b>
8 d.1	KNR 4-02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego - CO - zasilanie	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	<b>50,000</b>
9 d.1	KNR 4-02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego - CO - powrót	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	<b>50,000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacje sanitarne - prace montażowe</b>			
10 d.2	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
11 d.2	KNR-W 2-15 0313-06	Zawory kulowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
12 d.2	KNR-W 2-15 0315-02 kalk. własna	Kocioł kondensacyjny 90kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
13 d.2	kalk. własna	wkład kominowy ze stali nierdzewnej 100/160	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
14 d.2	KNR-W 2-15 0432-03 analogia	Pompa ciepła typu monoblok	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
15 d.2	KNNR 4 0514-03 analogia	sprzęgło hydrauliczne	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.2	KNNR 4 0508-02 analogia	zasobnik buforowy 1500 l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.2	KNNR 4 0511-04 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe Reflex N250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.2	KNNR 4 0514-03 analogia	filtroodmulnik magnetyczny dn65	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.2	KNR 0-35 0208-03	Pompy obiegowe C.O.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.2	KNR 0-35 0208-03	Pompa kotłowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.2	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.2	KNNR 4 0131-05 analogia	Zawór do automatycznego napełniania instalacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.2	kalk. własna	stacja uzdatniania wody	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.2	kalk. własna	automatyka kotłowni wraz z centralą sterującą i okablowaniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.2	KNR 0-35 0208-03	Grupa pompowa (pompa 25/40, zawór dn32 x 4, filtr siatkowy dn32, zawór zwrotny dn32)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.2	KNR-W 2-15 0130-02 analogia	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1/2"	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
27 d.2	KNR-W 2-15 0130-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.2	KNR-W 2-15 0130-03 analogia	Zawór bezpieczeństwa dn25	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.2	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
30 d.2	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
31 d.2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
32 d.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
33 d.2	KNR-W 2-15 0130-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
34 d.2	KNR-W 2-15 0130-04	filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.2	KNR-W 2-15 0130-06	filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.2	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	filtr mechaniczny na instalacji wodnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory spustowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
40 d.2	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	zawór trójdrogowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2	KNR 2-15 0401-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25-32 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
42 d.2	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40-50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.2	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
44 d.2	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.32-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
45 d.2	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	separator powietrza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.2	KNR 2-15 0414-02	Zawory redukcyjne przeponowo-sprężynowe kołnierzowe o śr.nom. 25-32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2	KNR 0-35 0201-07	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
48 d.2	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.32-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
49 d.2	KNR 2-20 0215-12	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 28 40.1/160 mm;	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
50 d.2	KNR 2-20 0224-05	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - przejście 40.2/160 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
51 d.2	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
52 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV33 600/1400	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
53 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV33 600/1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV33 600/900	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV33 600/1200	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
56 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe CV22 600/1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.2	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączne miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		22	kpl.	22,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	22,000
58 d.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
59 d.2	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory termostatyczny	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
60 d.2	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	głowica termostacyjna	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
61 d.2	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
62 d.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
63 d.2	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
64 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
65 d.2	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
66 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
67 d.2	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
68 d.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
69 d.2	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
70 d.2	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3</b>		<b>elementy dodatkowe</b>			
71 d.3	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przebiegiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		8 + 10 + 15	m3	33,000	
				RAZEM	<b>33,000</b>
72 d.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		8 + 10 + 15	m3	33,000	
				RAZEM	<b>33,000</b>
73 d.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		30	m2	30,000	
				RAZEM	<b>30,000</b>
74 d.3	KNR 2-31 0109-01	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2		
		8,8 * 1,1	m2	9,680	
				RAZEM	<b>9,680</b>
75 d.3	kalk. własna	przebiecia i przekucia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
76 d.3	kalk. własna	uruchomienie i okablowanie urządzeń	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
77 d.3	kalk. własna	namiary geodezyjne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>