

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja centralnego ogrzewania z przyłączem gazowym i kotłownią kontenerową dla budynku mieszkalnego  
ADRES INWESTYCJI : Krośniewice, dz. 338/3, 99-340 Krośniewice, ul. Kutnowska 13  
INWESTOR : Gmina Krośniewice  
ADRES INWESTORA : ul. Poznańska 5, 99-340 Krośniewice  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Gawlik, upr. LOD/2673/POOS/15, LOD/2922/WBS/16  
DATA OPRACOWANIA : 02.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
02.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA, GAZOWA Z KOTŁOWNIĄ KONTENEROWĄ DLA BUDYNKU MIESZ-KALNEGO</b>					
1		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
1	KNNR 1	Obsługa geodezyjna zadania ( tyczenie i inwentaryzacja ) - przyłącze gazowe i c.o.	km		
d.1	0111-01				
	analogia	0.026+0.014	km	0.040	
				RAZEM	0.040
2	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.1	0111-01	0.040	km	0.040	
				RAZEM	0.040
3	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1	0101-02	2.0+2.0+4.0	m	8.000	
				RAZEM	8.000
4	KSNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-04	Krotność = 2	m <sup>2</sup>	8.000	
		2.0*4.0		RAZEM	8.000
5	KNNR 6	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0113-05	4.0	m <sup>2</sup>	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNNR 6	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0113-05	4.0	m <sup>2</sup>	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1	0806-02	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
8	KNNR 6	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej - materiał z odzysku	m		
d.1	0401-03	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
9	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - przyłącze gazowe i c.o.	m <sup>3</sup>		
d.1	0202-02	0.9*(0.9*0.8*40)	m <sup>3</sup>	25.920	
				RAZEM	25.920
10	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - przyłącze gazowe i c.o.	m <sup>3</sup>		
d.1	0301-02	0.1*(0.9*0.8*40 )	m <sup>3</sup>	2.880	
				RAZEM	2.880
11	KNNR 4	Piasek do zasypywania wykopów - wymiana gruntu	m <sup>3</sup>		
d.1	1411-02				
	analiza indywidualna	26.2+3.2	m <sup>3</sup>	29.400	
				RAZEM	29.400
12	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1	0318-01	3.2	m <sup>3</sup>	3.200	
				RAZEM	3.200
13	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1	0214-02	26.2	m <sup>3</sup>	26.200	
				RAZEM	26.200
14	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	1411-01	0.1*0.8*40	m <sup>3</sup>	3.200	
				RAZEM	3.200
15	KNKRB 4-II	Rurociągi gazowe o średnicy do 50 mm	m		
d.1	0301-01	26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
16	KNKRB 4-II	Rurociągi centralnego ogrzewania stalowe lub PE o średnicy 32-40 mm	m		
d.1	0401-01	2*14	m	28.000	
				RAZEM	28.000
17	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - rury osłonowe	m		
d.1	1308-01	6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-15	Proba szczelnosci przyłącza - gazowe i c.o.	m		
d.1	0110-01		m	40.000	
	analogia	40		RAZEM	40.000
19	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0404-01	272	m	272.000	
				RAZEM	272.000
20	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0404-01	24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
21	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - piony w budynku	m		
d.1	0404-01	18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
22	KNR-I 0-34	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 15-22 mm	m		
d.1	0101-1500	272	m	272.000	
				RAZEM	272.000
23	KNR-I 0-34	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 28-50 mm	m		
d.1	0101-1600	24+18	m	42.000	
				RAZEM	42.000
24	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0411-03	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
25	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 32- 40 mm,	szt.		
d.1	0411-0400	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1	0121-02	18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
27	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach ze stali węglowej o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
d.1	0121-04	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
28	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach ze stali węglowej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1	0119-01	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
29	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach ze stali węglowej o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
d.1	0119-01	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
30	KNR-I 0-35	Montaż różnicowych regulatorów ciśnienia o średnicy 32 mm ASV-P dn32	szt.		
d.1	0216-0300	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNR-I 0-35	Montaż grzejników stalowych typu K22 dwupłytowych, o wysokości 600mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 1200 mm. - zaworem termostatycznym oraz zaworami odcinającymi.	szt.		
d.1	0209-0800	analiza indywidualna	szt.	12.000	
		12		RAZEM	12.000
32	KNR-I 0-35	Montaż grzejników stalowych typu łazienkowych, o wysokości 700mm z zestawem wsporników montażowych A312. - zaworem termostatycznym oraz zaworami odcinającymi.	szt.		
d.1	0209-0800	analiza indywidualna	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
33	KNR 2-15	Zawór odpowietrzający o śr. 6 mm	szt.		
d.1	0415-05	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
34	analiza własna	Rozdzielacz obiegów grzewczych	kpl.		
d.1		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR-W 2-15	Rozdzielacze co ( 3-5 obwody ) z kpl wyposażeniem oraz szafką wnękową	szt.		
d.1	0410-0400	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1	KNR-I 0-35 0222-0200	Montaż ciepłomierzy elektronicznych o średnicy nominalnej gwintowanych króćców przyłączeniowych ciepłomierza 20 mm 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
37 d.1	KNR-I 0-35 0216-1000	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 20 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
38 d.1	KNR 2-15 0120-0100	Szafka ciepłomierza 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
39 d.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
40 d.1	KNR-W 2-15 0412-02	Głowice termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
41 d.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór mieszający lub rozdzielający trójdrogowy HRB 3 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
42 d.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór zwrotny klapowy mosiężny d=32 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.1	KNR-W 2-15 0412-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
44 d.1	KNR-W 2-15 0412-05	Zawór powrotny kątowy z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
45 d.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 14	urz. urz.	 14.000	
				RAZEM	14.000
46 d.1	analiza włas- na	Podłączenie obiegu zasilającego lokale mieszkalne 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
47 d.1	analiza włas- na	Rurarz kotłowni do kolektora zasilania i powrotu co z rur stalowych czarnych spawanych, pokrytych farbą podkładową antykorozyjną 1.0	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1	analiza włas- na	Izolacja ruraru kotłowni 1.0	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1	analiza włas- na	Rozdzielacz obiegów grzewczych 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
50 d.1	KNNR 4 0520-03	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzkowe dla ciśnień 0,6 MP Dn 25 8.0	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
51 d.1	KNNR 4 0531-02	Manometry/Termometry montowane w gotowej tulei 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
52 d.1	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
53 d.1	KNNR 4 0501-03 analiza indy- widualna	Kotłownia kontenerowa z pełną atomatyką o mocy 25 kW - całość zgodnie z PB 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1	KNNR 4 0501-03 analiza indywidualna	Kocioł gazowy, jednofunkcyjny, palnikiem modulowanym z pełną atomatyką pogodową o mocy 25 kW - całość zgodnie z PB	kocioł		
		1.0	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1	KNR 2-15 0121-01 analiza indywidualna	Płyta żel-bet do montażu kotłowni - Zgodnie z PB	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.1	analiza indywidualna	Montaż systemu kominowego Dn 200 wraz z konstrukcją wsporczą - L=15,0 mb.	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.1	analiza indywidualna	Materiał systemu kominowego Dn 200 wraz z konstrukcją wsporczą - L=15,0 mb.	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.1	analiza indywidualna	Aktywny system bezpieczeństwa GAZEX - system - Dostawa i montaż	kpl		
		1.0	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.1	KNR-W 2-15 0406-0300 analiza indywidualna	Próba szczelności instalacji technologicznej kotłowni	próba		
		1.0	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1	KNNR 4 0529-03	Uruchomienie kotłowni c.o. - odbiory	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1	KNNR 4 0510-06 analogia	Przeponowe naczynie wzbiorcze poj. zgodnie z PB	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa instalacji co - zgodnie z PB	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.1	KNR-W 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
65 d.1	KNR-W 4-01 0711-11	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cementowej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z betonów żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych o powierzchni do 2 m2 w 1 miejscu	m <sup>2</sup>		
		16	m <sup>2</sup>	16.000	
				RAZEM	16.000