

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja centralnego ogrzewania z przyłączem gazowym i kotłownią kontenerową dla budynku mieszkalnego  
ADRES INWESTYCJI : Krośniewice, dz. 280, 99-340 Krośniewice, ul. Targowa 10  
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 MIESZKALNEGO</b>					
<b>1</b>		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
1 d.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Obsługa geodezyjna zadania ( tyczenie i inwentaryzacja ) - przyłącze gazowe i c.o.  0.014+0.022	km  km	  0.036	
				RAZEM	0.036
2 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych  0.036	km  km	  0.036	
				RAZEM	0.036
3 d.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm  2.0+2.0+2.0	m  m	  6.000	
				RAZEM	6.000
4 d.1	KSNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie Krotność = 2 2.0*4.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.000	
				RAZEM	8.000
5 d.1	KNNR 6 0113-05	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm  4.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.000	
				RAZEM	4.000
6 d.1	KNNR 6 0113-05	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm  4.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.000	
				RAZEM	4.000
7 d.1	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej  8	m  m	  8.000	
				RAZEM	8.000
8 d.1	KNNR 6 0401-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej - materiał z odzysku 8	m  m	  8.000	
				RAZEM	8.000
9 d.1	KNNR 1 0202-02	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. 0.9*(0.9*0.8*36)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  23.328	
				RAZEM	23.328
10 d.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - przyłącze gazowe i c.o. 0.1*(0.9*0.8*36 )	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.592	
				RAZEM	2.592
11 d.1	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Piasek do zasypywania wykopów - wymiana gruntu  25.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  25.800	
				RAZEM	25.800
12 d.1	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 2.447	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.447	
				RAZEM	2.447
13 d.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 23.305	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  23.305	
				RAZEM	23.305
14 d.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  0.1*0.8*36	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.880	
				RAZEM	2.880
15 d.1	KNKRB 4-II 0301-01	Rurociągi gazowe o średnicy do 50 mm  22	m  m	  22.000	
				RAZEM	22.000
16 d.1	KNKRB 4-II 0401-01	Rurociągi centralnego ogrzewania stalowe lub PE o średnicy 32-40 mm  2*14	m  m	  28.000	
				RAZEM	28.000
17 d.1	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - rury osłonowe  6.0	m  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				
	analogia				
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
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				
		96	m	96.000	
				RAZEM	96.000
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				
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
21	KNR-I 0-34	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 15-22 mm	m		
d.1	0101-1500				
		96	m	96.000	
				RAZEM	96.000
22	KNR-I 0-34	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 28-50 mm	m		
d.1	0101-1600				
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
23	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
24	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
25	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1	0121-02				
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
26	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
27	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				
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
28	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				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
29	KNR-I 0-35	Montaż różnicowych regulatorów ciśnienia o średnicy 32 mm ASV-P dn32	szt.		
d.1	0216-0300				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR-I 0-35	Montaż grzejników stalowych typu K22 dwupłytowych, o wysokości 600mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 800 mm. - zaworem termostatycznym oraz zaworami odcinającymi.	szt.		
d.1	0209-0800				
	analiza indywidualna				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR-I 0-35	Montaż grzejników stalowych typu K22 dwupłytowych, o wysokości 600mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 1000 mm. - zaworem termostatycznym oraz zaworami odcinającymi.	szt.		
d.1	0209-0800				
	analiza indywidualna				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR-I 0-35	Montaż grzejników stalowych typu K22 dwupłytowych, o wysokości 600mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 1100 mm. - zaworem termostatycznym oraz zaworami odcinającymi.	szt.		
d.1	0209-0800				
	analiza indywidualna				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	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				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR 2-15	Zawór odpowietrzający o śr. 6 mm	szt.		
d.1	0415-05				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1	analiza włas- na	Rozdzielacz obiegów grzewczych 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
36 d.1	KNR-W 2-15 0410-0400	Rozdzielacze co ( 3-5 obwody ) z kpl wyposażeniem oraz szafką wnękową 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
37 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	 4.000
				RAZEM	4.000
38 d.1	KNR-I 0-35 0216-1000	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 20 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
39 d.1	KNR 2-15 0120-0100	Szafka ciepłomierza 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
40 d.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
41 d.1	KNR-W 2-15 0412-02	Głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
42 d.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór mieszający lub rozdzielający trójdrogowy HRB 3 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
43 d.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór zwrotny klapowy mosiężny d=32 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
44 d.1	KNR-W 2-15 0412-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
45 d.1	KNR-W 2-15 0412-05	Zawór powrotny kątowy z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
46 d.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 8	urz. urz.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
47 d.1	analiza włas- na	Podłączenie obiegu zasilającego lokale mieszkalne 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
48 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	 1.000
				RAZEM	1.000
49 d.1	analiza włas- na	Izolacja ruraru kotłowni 1.0	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
50 d.1	analiza włas- na	Rozdzielacz obiegów grzewczych 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
51 d.1	KNNR 4 0520-03	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MP Dn 25 8.0	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
52 d.1	KNNR 4 0531-02	Manometry/Termometry montowane w gotowej tulei 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
53 d.1	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1	KNNR 4 0501-03 analiza indywidualna	Kotłownia kontenerowa z pełną atomatyką o mocy 17 kW - całość zgodnie z PB	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1	KNNR 4 0501-03 analiza indywidualna	Kocioł gazowy, jednofunkcyjny, palnikiem modulowanym z pełną atomatyką pogodową o mocy 17 kW - całość zgodnie z PB	kocioł		
		1.0	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
56 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
57 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
58 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
59 d.1	analiza indywidualna	Aktywny system bezpieczeństwa GAZEX - system - Dostawa i montaż	kpl		
		1.0	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1	KNR-W 2-15 0406-0300 analiza indywidualna	Próba szczelności instalacji technologicznej kotłowni	próba		
		1.0	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1	KNNR 4 0529-03	Uruchomienie kotłowni c.o. - odbiory	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1	KNNR 4 0510-06 analogia	Przeponowe naczynie wzbiorcze poj. zgodnie z PB	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa instalacji co - zgodnie z PB	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
65 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
66 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