

---

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : WYKONANIE INSTALACJI GAZOWEJ DLA ZASILANIA SYSTEMU PODGRZEWANIA MURAWY NA  
STADIONIE MIEJSKIM CHOJNICZANKA 1930 O MOCY DO 900kW  
ADRES INWESTYCJI : CHOJNICE DZ. NR 4355/4, 4356  
INWESTOR : GMINA MIEJSKA CHOJNICE  
ADRES INWESTORA : ul. STARY RYNEK 1, 89-600 CHOJNICE  
DATA OPRACOWANIA : 16.09.2021

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.09.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Branża Sanitarna</b>			
<b>1.1</b>		<b>Kotłownia</b>			
1	KNR-W 2-15	Modułowa kotłownia gazowa :	kocioł		
d.1. 0501-05		• Kocioł o mocy 524 kW,			
1 analogia		• Kocioł o mocy 393 kW,			
		• Łączna moc grzewcza układu: 917kW i zapotrzebowaniu na gaz V=75kg/h,			
		• Zestaw przewodów powietrznych Ø300mm,			
		• Rura przyłączeniowa zasilająca 5",			
		• Rura przyłączeniowa powrotna 5",			
		• Kołnierze 5",			
		• Zestaw izolacji zewnętrznej do kołnierzy zaślepiających 5",			
		• Zestaw zaworu dwudrogowego dla odcięcia hydraulicznego modułu grzewczego ( z zaworem bezpieczeństwa),			
		• Lewostronna szafa techniczna ze sprzęgłem hydraulicznym do 1310kW,			
		• Górna osłona do montażu na zewnątrz,			
		• Pokrywa panelu sterowania kotła			
	2		kocioł	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2		Systemowa konstrukcja kotłów z kratami wema oraz podestami ocynkowana	kpl		
d.1. analiza indywidualna		ogniowo zgodna z opisem w dokumentacji technicznej.			
1			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR-W 2-15	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach zaciskanych	m		
d.1. 0402-08					
1 analogia			m	16.500	
		7+9.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>16.500</b>
4	KNR-W 2-15	Kształtki ze stali nierdzewnej zaciskane o średnicy DN 80	kpl.		
d.1. 0428-06					
1			kpl.	8.000	
		8			
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
5	KNR 2-16	Izolacja o grubości 80 mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną rurociągów o śr. zewn.65-102 mm	m <sup>2</sup>		
d.1. 0108-07					
1			m <sup>2</sup>	2.386	
		3.14*0.08*9.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.386</b>
6	KNR 2-16	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr. zewn. 80 mm	m <sup>2</sup>		
d.1. 0310-08					
1			m <sup>2</sup>	1.758	
		3.14*0.08*7			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.758</b>
7	KNR-W 2-15	Zawór odcinający kołnierzowy DN80	szt.		
d.1. 0518-03					
1			szt.	7.000	
		7			
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
8	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny kołnierzowy DN80	szt.		
d.1. 0521-03					
1			szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR-W 2-15	Filtr magnetyczny kołnierzowy DN80	szt.		
d.1. 0518-03					
1 analogia			szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNR 7-07	Pompa kołnierzowa 80/0,5-16 DN80	kpl.		
d.1. 0101-01					
1 analogia			kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNR-W 2-15	Stacja do automatycznego napełniania zładu w proj.instalacji grzewczej ze zbiornikiem 100l i wymiarach 500/1500/550	szt.		
d.1. 0510-04					
1 analogia			szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNR-W 2-15	Naczynie wzbiorcze o poj.18l + sybkoszłaczka	szt.		
d.1. 0510-01					
1			szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNR-W 2-15	Rurociąg odprowadzenia skroplin ze stali kwasoodpornej	m		
d.1. 0514-04					
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
14	KNR 2-16	Izolacja o grubości do 90 mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną rurociągów o śr.zewn.65-102 mm	m <sup>2</sup>		
d.1. 0108-07					
1		3.25	m <sup>2</sup>	3.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.250</b>
15	KNR-W 2-15	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m <sup>2</sup>	węzeł		
d.1. 0516-03					
1		1	węzeł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNR-W 2-15	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
d.1. 0517-02					
1		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Zewnętrzna instalacja gazowa</b>			
17	KNR 7-24	Zbiornik naziemny LPG o poj. 9200 l d1250 mm z dodatkowym króćcem DN20 poboru fazy cieczowej Pmax = 16 bar	szt.		
d.1. 0112-10					
2 analogia		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR-W 2-15	Zawór do napełniania zbiornika DN20	szt.		
d.1. 0312-02					
2 analogia		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNR-W 2-15	Zawór poboru fazy gazowej DN20	szt.		
d.1. 0312-02					
2 analogia		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNR 0-31	Zawór bezpieczeństwa 18 bar	szt.		
d.1. 0209-03					
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNR-W 2-15	Zawór kołnierзовый gazowy DN20 PN40	szt.		
d.1. 0520-01					
2 analogia		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
22	KNR-W 2-15	Zawór kołnierзовый gazowy DN25 PN40	szt.		
d.1. 0520-02					
2 analogia		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
23	KNR-W 2-15	Zawór kołnierзовый gazowy DN50 PN40	szt.		
d.1. 0520-04					
2 analogia		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24	KNR-W 2-15	Zawór kołnierзовый gazowy DN80 PN40	szt.		
d.1. 0520-05					
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR-W 2-15	Zawór kołnierзовый nadmiernego wypływu DN20 PN40	szt.		
d.1. 0520-01					
2 analogia		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNR 7-24	Parownik bezpośredniego działania 80-40H o max. wydajności 160 kg/h i masie 100 kg	szt.		
d.1. 0119-01					
2 analogia		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNR 2-20	Separator gazu LPG DN50 PN40	szt.		
d.1. 0416-04					
2 analogia		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR-W 2-15 d.1. 0520-04 2 analogia	Reduktor kołnierzowy ALPA35AP DN25/DN50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29	KNR-W 2-15 d.1. 0520-04 2 analogia	Reduktor kołnierzowy ALPA35BP DN25/DN50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNNR 4 d.1. 2212-04 2	Redukcja dwukołnierzowa DN50/DN25	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNNR 4 d.1. 2212-05 2	Redukcja dwukołnierzowa DN50/DN80	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNR 2-19 d.1. 0210-01 2 analogia	Szafkowe stacje redukcyjno-pomiarowe - Szafka ze stali nierdzewnej o wymiarach 1600x800 H=1700	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNR-W 2-15 d.1. 0304-06 2	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
34	KNR-W 2-15 d.1. 0304-08 2	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 80 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
35	KNR-W 2-15 d.1. 0304-02 2	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
36	KNR 2-01 d.1. 0201-02 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 37*0.6*1.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	24.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.420</b>
37	KNR 2-01 d.1. 0310-02 3	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) 37*0.2*1.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8.140	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.140</b>
38	KNR 2-01 d.1. 0320-0201 3	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m 37*1.1*0.8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	32.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.560</b>
39	KNR 2-01 d.1. 0236-01 3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.38	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	32.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.560</b>
40	KNR-W 2-19 d.1. 0301-06 3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 63x5,8	m		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
41	KNR-W 2-19 d.1. 0301-08 3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 90 mm z rur w zwojach	m		
		38	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
42	KNR-W 2-19 d.1. 0211-02 3	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. do 150 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m		
		38+36	m	74.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>74.000</b>
43	KNR 2-19 d.1. 0219-01 3	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 36+38	m m	74.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.000</b>
44	KNR-W 2-19 d.1. 0305-06 3	Przyłącza z PE-HD o śr. do 63 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 100 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR-W 2-19 d.1. 0305-08 3	Przyłącza z PE-HD o śr. do 90 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 150 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>Branża Budowlana</b>			
46	KNR 2-01 d.2 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym 13*2.7*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	28.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.080</b>
47	KNR 2-01 d.2 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 13*2.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	35.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.100</b>
48	KNR 2-01 d.2 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 13*2.7*1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	52.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.650</b>
49	KNR-W 4-01 d.2 0109-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. IV) 13*2.7*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	28.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.080</b>
50	KNR 9-06 d.2 0101-02	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III 35.4	m m	35.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.400</b>
51	KNR 9-06 d.2 0102-03	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. IV 35.4	m m	35.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.400</b>
52	KNR-W 2-01 d.2 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 13.5*3.7*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	249.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>249.750</b>
53	KNR-W 2-01 d.2 0403-02 analogia	Wymiana gruntu pod projektowaną płytę 249.75-9.62	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	240.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.130</b>
54	KNR-W 2-01 d.2 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 240.130	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	240.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.130</b>
55	KNR 2-02 d.2 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 13*2.7*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.510</b>
56	KNR-W 2-02 d.2 0259-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 12-14 mm 0.98	t t	0.980	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.980</b>
57	KNR-W 2-02 d.2 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu 12.8*2.7*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.912	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.912</b>
58	KNR-W 2-02 d.2 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa 12.8*2.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	34.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.560</b>
59	KNR-W 2-02 d.2 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa 12.8*2.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	34.560	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>34.560</b>
60	KNR 2-31 d.2 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		35.6	m <sup>2</sup>	35.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.600</b>
61	KNR 2-31 d.2 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		35.6	m <sup>2</sup>	35.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.600</b>
62	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		6.75+14.85+10.5+3.5	m <sup>2</sup>	35.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.600</b>
63	KNR 2-31 d.2 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m <sup>3</sup>		
		(13.5+13.5+3.5+3.5+6)*0.1	m <sup>3</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
64	KNR 2-31 d.2 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		13.5+13.5+3.5+3.5+6	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
65	KNR-W 2-02 d.2 1802-04	Ogrodzenie z paneli systemowych wysokości 2 m w ramach na słupkach stalowych z kształtowników o rozstawie 2,5 m obsadzonych w gniazdach cokołów	m		
		13.5+13.5+3.5+3.5	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
66	KNR 2-05 d.2 0202-01 analogia	Drabina z koszem ochronnym i wejściem na dach wykonana ze stali nierdzewnej	t		
		0.5	t	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
<b>3</b>		<b>Branża elektryczna</b>			
67	d.3 analiza indywidualna	Uziom otokowy zbiornika	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	d.3 analiza indywidualna	Okablowanie kotłowni wraz z automatyką	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	KNR-W 2-15 d.3 0517-02	Uruchomienie kotłowni i sprawdzenie działania automatyki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70	d.3 analiza indywidualna	Kable grzejne zabezpieczające rurociągi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>