

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA SZKOŁY W GOGOŁOWEJ - instalacje sanitarne i roboty budowlane  
ADRES INWESTYCJI : 44-323 GOGOŁOWA, UL. WIEJSKA 89, DZIAŁKA NR 505  
INWESTOR : Gmina Mszana  
ADRES INWESTORA : 44-325 MSZANA, UL. 1 MAJA 81  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. AGATA LACHOWICZ  
DATA OPRACOWANIA : 07.02.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.02.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>INSTALACJA GAZOWA I KOTŁOWNIA GAZOWA</b>					
<b>1</b>		<b>INSTALACJA GAZOWA</b>			
<b>1.1</b>	<b>45333000-0</b>	<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
1	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0125-02	z przerzutem 2,00*1,50*2	m <sup>2</sup>	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
2	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0807-03	5,00*1,50	m <sup>2</sup>	7,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,50</b>
3	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0802-07 0802-08		m <sup>2</sup>	7,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,50</b>
4	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0108-11	7,50*0,08*0,5+7,50*0,03+7,50*0,20	m <sup>3</sup>	2,03	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,03</b>
5	K.I.	Utylizacja odpadów budowlanych z remontów	m <sup>3</sup>		
d.1.1	analiza indywidualna		m <sup>3</sup>	2,03	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,03</b>
6	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
d.1.1	0312-03	15,00	m	15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
7	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
d.1.1	0312-04	6,00	m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
8	KNR 7-08	Demontaż systemu ASBiG	ukl.		
d.1.1	0104-03	1	ukl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>1.2</b>	<b>45231220-3</b>	<b>ODCINEK ZEWNĘTRZNY INSTALACJI</b>			
9	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m <sup>3</sup>		
d.1.2	0317-05	1,00*0,80*9,50	m <sup>3</sup>	7,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,60</b>
10	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka piaskowa	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0501-01	8,50*0,80	m <sup>2</sup>	6,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,80</b>
11	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka piaskowa	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0501-02	8,50*0,80	m <sup>2</sup>	6,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,80</b>
12	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 50 mm z rur w zwojach - RC	m		
d.1.2	0301-05	8,50	m	8,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,50</b>
13	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa	szt.		
d.1.2	0303-05	6	szt.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
14	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 90 st.	szt.		
d.1.2	0303-05	1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
15	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 45 st.	szt.		
d.1.2	0303-05	1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
16	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - złączka PE/stal.50/40 mm	szt.		
d.1.2	0303-05	2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
17	KNR 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem	m		
d.1.2	0219-01	8,50	m	8,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,50</b>
18	KNR-W 2-19	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m		
d.1.2	0220-02	9,50	m	9,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,50</b>
19	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 90 mm	m		
d.1.2	0306-04	4,00	m	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1.2	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr. III-IV 7,60-6,80*0,25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5,90	
				RAZEM	5,90
21 d.1.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 5,90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5,90	
				RAZEM	5,90
22 d.1.2	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru gruntu 7,60-5,90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,70	
				RAZEM	1,70
23 d.1.2	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 1,70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,70	
				RAZEM	1,70
24 d.1.2	KNR-W 2-19 0215-01	Szafka gazowa naścienna metalowa, wentylowana, zabezpieczona antykorozyjnie 100x100x40 cm z zaworem z głowicą samozamykającą dn 80 mm oraz zaworem odcinającym dn 40 mm 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.2	KNR-W 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm 6,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6,00	
				RAZEM	6,00
26 d.1.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 7,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,50	
				RAZEM	7,50
27 d.1.2	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm 7,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,50	
				RAZEM	7,50
28 d.1.2	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 7,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,50	
				RAZEM	7,50
29 d.1.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 7,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,50	
				RAZEM	7,50
<b>1.3</b>	<b>45333000-0</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE WEWNĘTRZNE</b>			
30 d.1.3	KNR 7-08 0104-03	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej dla kotłowni: pełnoprzelotowy klapowy zawór odcinający dn 80 mm, 2 detektorami gazu, centralką alarmową w szafce zamykanej, izolowanej z modułem sterującym i sygnalizatorem akustyczno - optycznym, przewodami sterującymi YDY 4x1 mm2 1	ukl. ukl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.1.3	KNR-W 2-15 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,00	m m	 3,00	
				RAZEM	3,00
32 d.1.3	KNR-W 2-15 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10,00	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
33 d.1.3	KNR-W 2-15 0304-08	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 80 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7,00	m m	 7,00	
				RAZEM	7,00
34 d.1.3	KNR-W 2-15 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
35 d.1.3	KNR-W 2-15 0312-04	Filtr o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
36 d.1.3	KNR-W 2-19 0220-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.1.3	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm 13,00/100	100 m 100 m	 0,13	
				RAZEM	0,13
38 d.1.3	KNR-W 2-15 0307-05	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu ponad 65 mm 7,00/100	100 m 100 m	 0,07	
				RAZEM	0,07

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1.3	K.I. kalk. własna	Przebieg instalacji gazowej dn 40 mm do kuchni	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.4</b>	<b>45453000-7</b>	<b>ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE - UZUPEŁNIAJĄCE, CPV: 45453000-7, SST-IS</b>			
40 d.1.4	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3,00*0,119+10,00*0,151	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1,87	
				RAZEM	1,87
41 d.1.4	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 7,00*0,28	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1,96	
				RAZEM	1,96
42 d.1.4	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 1,87	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1,87	
				RAZEM	1,87
43 d.1.4	KNR 7-12 0208-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 1,96	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1,96	
				RAZEM	1,96
44 d.1.4	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 1,87	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1,87	
				RAZEM	1,87
45 d.1.4	KNR 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 1,96	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1,96	
				RAZEM	1,96
46 d.1.4	KNR-W 2-19 0216-05	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 1 1/2 cegły dla przyłączy o śr. nom.40 mm w tulejach śr. 80 mm 1	przej.		
			przej.	1,00	
				RAZEM	1,00
47 d.1.4	KNR-W 2-19 0216-07	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 1 1/2 cegły dla przyłączy o śr. nom.80 mm w tulejach z rur stalowych o śr.125 mm 1	przej.		
			przej.	1,00	
				RAZEM	1,00
48 d.1.4	KNR-W 2-19 0216-07	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłączy o śr.nom.80 mm w tulejach z rur stalowych o śr.150 mm 1	przej.		
			przej.	1,00	
				RAZEM	1,00
49 d.1.4	KNR 4-01 0333-09	Przebieg otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
50 d.1.4	K.I. kalk. własna	Tuleje osłonowe fi 80 mm, l=0,60 m 1	szt		
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00
51 d.1.4	K.I. kalk. własna	Tuleje osłonowe fi 80 mm, l=0,80 m 1	szt		
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00
52 d.1.4	K.I. kalk. własna	Tuleje osłonowe fi 125 mm, l=0,60 m 1	szt		
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00
53 d.1.4	K.I. kalk. własna	Ładunek, wywóz i utylizacja gruzu 2*0,05*0,38+2*0,05*0,25	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,06	
				RAZEM	0,06
<b>2</b>		<b>KOTŁOWNIA GAZOWA</b>			
<b>2.1</b>	<b>45331000-6</b>	<b>DEMONTAŻE</b>			
54 d.2.1	KNR-W 4-02 0410-01	Demontaż kotła gazowego Q=38 kW, stojącego 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.2.1	KNR-W 4-02 0410-04	Demontaż kotła gazowego Q=145 kW, stojącego 2	kpl.		
			kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
56 d.2.1	KNP 05 0460-01.01 analogia	Demontaż przewodu spalinowego DN 150 mm, l=13,5 m 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.2.1	KNP 05 0460-01.01 analogia	Demontaż przewodu spalinowego DN 220 mm, l=13,5 m 2	kpl.		
			kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
58 d.2.1	KNR-W 4-02 0419-01	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm <sup>3</sup> - V= 32 dm <sup>3</sup>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
59 d.2.1	KNR-W 4-02 0419-03	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności całkowitej do 400 dm <sup>3</sup> - V=420 dm <sup>3</sup> w zabudowie GK	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.2.1	KNR-W 4-02 0422-07	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg - obiegowe i cyrkulacyjne	szt.		
		2+2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
61 d.2.1	KNR-W 4-02 0423-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 25-32 mm	szt.		
		5+6	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
62 d.2.1	KNR-W 4-02 0423-03	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 40-50 mm	szt.		
		4+4	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
63 d.2.1	KNR-W 4-02 0423-04	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 65-80 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
64 d.2.1	KNR-W 4-02 0423-03	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 40-50 mm - filtry	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
65 d.2.1	KNR 7-06 0501-03	Demontaż - stacja uzdatniania wody dla kotłowni	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.2.1	KNR-W 4-02 0121-03	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		25,00*2	m	50,00	
				RAZEM	50,00
67 d.2.1	KNR-W 4-02 0121-04	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 40-63 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		12,00	m	12,00	
				RAZEM	12,00
68 d.2.1	KNR-W 4-02 0235-04	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
69 d.2.1	KNR-W 4-02 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		1,00	m	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.2.1	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		25,00+20,00	m	45,00	
				RAZEM	45,00
71 d.2.1	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		10,00+30,00	m	40,00	
				RAZEM	40,00
72 d.2.1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		10,00+20,00	m	30,00	
				RAZEM	30,00
73 d.2.1	KNR-W 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		40,00+15,00+20,00	m	75,00	
				RAZEM	75,00
74 d.2.1	KNR-W 4-02 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
		25,00	m	25,00	
				RAZEM	25,00
75 d.2.1	KNR-W 4-02 0506-09	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 159-219 mm	m		
		10,00	m	10,00	
				RAZEM	10,00
76 d.2.1	KNR 9-29 0205-04	Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych obudowy pionów instalacyjnych, - analogia demontaż okładzin gipsowych rurociągów	m <sup>2</sup>		
		45,00*0,38+40,00*0,44+30,00*0,46+40,00*0,50+35,00*0,52+25,00*0,60+10,00*0,64	m <sup>2</sup>	108,10	
				RAZEM	108,10
77 d.2.1	KNR 9-29 0206-03	Usunięcie izolacji termicznej i akustycznej obudowy pionów instalacyjnych, - analogia demontaż izolacji termicznej rurociągów	m <sup>2</sup>		
		45,00*0,44+40,00*0,50+30,00*0,52+40,00*0,56+35,00*0,60+25,00*0,64+10,00*0,70	m <sup>2</sup>	121,80	
				RAZEM	121,80
78 d.2.1	K.I. kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja izolacji do najbliższego punktu odbioru i utylizacji	m <sup>3</sup>		
		#p76*0,01+#p77*0,08	m <sup>3</sup>	10,83	
				RAZEM	10,83
2.2	45331000-6	TECHNOLOGIA			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.2.2	KNR-W 2-15 0503-06	Kocioł kondensacyjny wiszący z zamkniętą komorą spalania o mocy 25-110 kW na gaz ziemny GZ50, z wymiennikiem aluminiowo - krzemowym, z palnikiem modułowanym z pełnym mieszanym wstępnym, z zintegrowanym sterownikiem pracy kaskady, z konsolą sterowniczą, ze sterowaniem pogodowym z czujnikiem temp. zewn., czujnikiem temp. zasilania i powrotu kaskady, z czujnikiem cwu, z modułem komunikacyjnym BUS, montaż na stelażu	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
80 d.2.2	KNR 7-07 0102-01	Pompa kotłowa elektroniczna PWM G=5,76 m <sup>3</sup> /h, dp=40 kPa, 1x230V, kl. enereget. A, sterowana sygnałem 0-10V z kotła, z izolacją fabryczną	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
81 d.2.2	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa c.o. elektroniczna, G=13,0 m <sup>3</sup> /h, dp=1-7mH <sub>2</sub> O, p=560W silnik EC, 1x230V, z izolacją fabryczną, ze sterowaniem pracy naprzemiennej pomp	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
82 d.2.2	KNR 7-07 0102-01	Pompa cyrkulacyjna elektroniczna G=2,15 m <sup>3</sup> /h, dp=3,5mH <sub>2</sub> O , z korpusem z brązu do wody pitnej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.2.2	KNNR 4 0526-08	Sprzęgło hydrauliczne DN 80 mm z wkładkami magnetycznymi i izolacją fabryczną	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
84 d.2.2	KNR-W 2-15 0510-01	Przeponowe naczynie wzbiorcze V=500 dm <sup>3</sup> , 6 bar, ze złączem samoodcinającym	szt.		
		1"	szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
85 d.2.2	KNR 7-08 0201-04	Zawór regulacyjny 3-drogowy dn 65 mm z siłownikiem 230V	ukł.		
		1	ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
86 d.2.2	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa c.o. o śr. nominalnej 25 mm, do=20 mm, 3 bary	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
87 d.2.2	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa c.o. o śr. nominalnej 40 mm, do=35 mm, 3 bary	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-04	Reduktor ciśnienia wody zimnej dn 50 mm, Gmax=21200m <sup>3</sup> /h, p=0,15-0,6 MPa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - kulowy ze złączką do węża	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
90 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - kulowy	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
91 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - kulowe	szt.		
		3+6	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
92 d.2.2	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
93 d.2.2	KNR-W 2-15 0518-04	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
94 d.2.2	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm - zwrotne	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
95 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zwrotny antyskażeniowy CA	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
96 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - filtr siatkowy z opłukiwaną siatką	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
97 d.2.2	KNR-W 2-15 0527-06	Magnetoodmulacz dn 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.2.2	KNR-W 2-15 0434-01 analogia	Separator powietrza poziomy dn 32 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
99 d.2.2	KNR-W 2-15 0434-01 analogia	Separator powietrza poziomy dn 100 mm, kołnierzowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
100 d.2.2	K.I. kalk. własna	Zawór automatycznego uzupełniania instalacji c.o., z zaworem zwrotnym antyskażeniowym BA, reduktorem ciśnienia z manometrem i wodomierzem impulsowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
101 d.2.2	KNR 7-06 0501-03	Stacja uzdatniania wody dla kotłowni do 500 kW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
102 d.2.2	KNR 7-06 0501-03	Stacja neutralizacji kondensatu z pompą skroplin G=29 dm3/h z podłączeniem przewodem PP fi 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
103 d.2.2	K.I. kalk. własna	Zabezpieczenie przed brakiem wody z blokadą	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
104 d.2.2	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry tarczowe 0-6 bar z kurkiem manometrycznym	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
105 d.2.2	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
106 d.2.2	KNP 05 0460- 01.01 analogia	Przewód powietrzno - spalinowy koncentryczny z blachy kwasoodpornej fi 200/125 mm, h=12,5 mb	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
107 d.2.2	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22 mm na ścianach w budynkach	m		
		6,00	m	6,00	
				RAZEM	6,00
108 d.2.2	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28 mm na ścianach w budynkach	m		
		6,00	m	6,00	
				RAZEM	6,00
109 d.2.2	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35 mm na ścianach w budynkach	m		
		16,00+30,00	m	46,00	
				RAZEM	46,00
110 d.2.2	KNR-W 2-15 0405-11	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 76.1 mm na ścianach w budynkach	m		
		10,00	m	10,00	
				RAZEM	10,00
111 d.2.2	KNR-W 2-15 0405-13	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 108 mm na ścianach w budynkach	m		
		48,00	m	48,00	
				RAZEM	48,00
112 d.2.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy	m		
		0	próba		0,00
		6,00+6,00+46,00+10,00+48,00	m	116,00	
				RAZEM	116,00
113 d.2.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		
		12,00	m	12,00	
				RAZEM	12,00
114 d.2.2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew stalowy - z demontażu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
115 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
116 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.3</b>	<b>45320000-6</b>	<b>ROBOTY BUDOWLANE - IZOLACYJNE</b>			
117 d.2.3	KNR-W 2-16 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6,00*0,26+6,00*0,28	m <sup>2</sup>	3,24	
				RAZEM	3,24
118 d.2.3	KNR-W 2-16 0303-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.33-48 mm 16,00*0,34	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5,44	
				RAZEM	5,44
119 d.2.3	KNR-W 2-16 0306-09	Dwuwarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.76 mm 10,00*0,75	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	7,50	
				RAZEM	7,50
120 d.2.3	KNR-W 2-16 0307-09	Dwuwarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.133 mm 48,00*0,97	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	46,56	
				RAZEM	46,56
<b>2.4 45453000-7 ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE</b>					
121 d.2.4	KNR-W 4-01 0212-05	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - fundamenty kot- łów 3,00*2,00*0,15+1,50*1,50*0,15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1,24	
				RAZEM	1,24
122 d.2.4	KNR-W 4-01 0809-12	Uzupełnienie posadzek o powierzchni do 5.0 m2 w jednym miejscu z płytek terakoto- wych szklwionych 30x30 cm na kleju 3,00*2,00+1,50*1,50	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	8,25	
				RAZEM	8,25
123 d.2.4	K.I. kalk. własna	Dostosowanie głowicy komina - zamurowanie otworów przelotowych bocznych, wy- konać otwory pod przewód SPS 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
124 d.2.4	K.I. kalk. własna	Rynny ociekowe ze stali nierdzewnej dn 100 mm ze spustów z odprowadzeniem do wpustu podłogowego i studzienki 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
125 d.2.4	K.I. kalk. własna	Studzienka schładzająca, betonowa fi 500 mm, h=0,6 m z pompą zatapialną 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
126 d.2.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkal- nych o połączeniach wciskowych - poziom pod stropem 1,00	m		
			m	1,00	
				RAZEM	1,00
127 d.2.4	K.I. kalk. własna	Przejście - obejma ochronna o klasie odporności ogniowej EI120 przez ścianę/strop dla rur palnych PP/PCV w kpl. z kotwami wkręcany 10	kpl.		
			kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
128 d.2.4	K.I. kalk. własna	Przejście p.poż. EI120 rur niepalnych (rury stalowe) przez ścianę/strop z zaprawy ogniochronnej i pokrytej obustronnie masą ognioochronną 16	kpl.		
			kpl.	16,00	
				RAZEM	16,00
129 d.2.4	KNR-W 2-02 2005-03	Obudowa stropu kotłowni płytą systemową do REI-120 6,80*8,20	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	55,76	
				RAZEM	55,76
130 d.2.4	KNR-W 2-02 2008-03	Obudowa ściany płytą systemową do REI-120 1,70*3,24	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5,51	
				RAZEM	5,51
131 d.2.4	KNR-W 4-01 0348-02	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,30*2,20*0,38	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,25	
				RAZEM	0,25
132 d.2.4	KNR-W 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo- wapiennej ceglami 0,75*2,20*0,38+0,25*2,20*0,38	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,84	
				RAZEM	0,84
133 d.2.4	KNR-W 4-01 0701-06	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowej na ścianach, filarach, pilas- tach o powierzchni odbicia ponad 5 m2 - 30% (6,80+8,20)*2*3,24*0,3+0,75*2,20*2+0,25*2,20*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	33,56	
				RAZEM	33,56
134 d.2.4	KNR-W 4-01 0704-01	Powlekanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową 33,56	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	33,56	
				RAZEM	33,56
135 d.2.4	KNR-W 4-01 0704-02	Gruntowanie powierzchni ceglanych, betonowych lub z płyt wiórowych na ścianach i stropach zaprawą cementową 33,56	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	33,56	
				RAZEM	33,56
136 d.2.4	KNR-W 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cemento- wą 33,56	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	33,56	
				RAZEM	33,56
137 d.2.4	KNR-W 4-01 0716-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pom. o powierzchni podłogi po- nad 5 m2 33,56	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	33,56	
				RAZEM	33,56



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	33,56
138 d.2.4	KNR-W 4-01 0708-06	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cementowej na ościeżach szer. do 40 cm 1,10+2,00*2	m m	5,10	
				RAZEM	5,10
139 d.2.4	KNR-W 4-01 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegiel 1,10*2,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2,20	
				RAZEM	2,20
140 d.2.4	KNR-W 2-02 1025-03	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
141 d.2.4	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe - przeszklone z samozamykaczem i zamkiem antypanicznym 1,10*2,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2,20	
				RAZEM	2,20
142 d.2.4	KNR 0-23 2611-01	Przygotowanie starego podłoża - oczyszczenie mechaniczne i zmycie (6,80+8,20)*2*0,7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	21,00	
				RAZEM	21,00
143 d.2.4	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie pionowe 21,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	21,00	
				RAZEM	21,00
144 d.2.4	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności 21,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	21,00	
				RAZEM	21,00
145 d.2.4	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania 5,10+6,80*8,20+(6,80+8,20)*2*3,24+1,00*2,20+22,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	182,26	
				RAZEM	182,26
146 d.2.4	K.I. kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu i materiałów z rozbiórki 1,80+47,88*0,01+1,76*0,20+5,44*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3,45	
				RAZEM	3,45
<b>3</b>		<b>ODZYSK ZŁOMU</b>			
147 d.3	kalk. własna	Odzysk złomu z elementów metalowych - wywóz i sprzedaż złomu przez Wykonawcę powodujące zmniejszenie wartości robót -1	kpl. kpl.	-1,00	
				RAZEM	-1,00