

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : KOTŁOWNIA GAZOWA - TECHNOLOGIA I I NSTALACJA GAZOWA  
ADRES INWESTYCJI : 44-293 GASZOWICE, UL. RYDUŁTOWSKA 7  
INWESTOR : GMINA GASZOWICE - ZAKŁAD OBSŁUGI KOMUNALNEJ  
ADRES INWESTORA : UL. RYDUŁTOWSKA 2, 44-293 GASZOWICE  
BRANŻA : INSTALACYJNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : INŻ. ŁUCJAN ŁUKOSZEK  
DATA OPRACOWANIA : STYCZEŃ 2020R.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
STYCZEŃ 2020R.

Data zatwierdzenia

## DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ I INSTALACJA GAZOWA</b>			
1	DEMONTAŻE, CPV: 45331000-6	1	8
2	TECHNOLOGIA, CPV: 45331000-6	9	55
3	ROBOTY BUDOWLANE - IZOLACYJNE, CPV: 45320000-6	56	59
4	INSTALACJA GAZOWA, CPV: 45333000-0	60	69
5	ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE, CPV: 45453000-7	70	94

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ I INSTALACJA GAZOWA</b>						
1	45331000-6		<b>DEMONTAŻE, CPV: 45331000-6</b>			
1 d.1	KNR-W 4-02 0506-02	SST-IS	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm wraz z izolacją 12.00	m		
				m	12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
2 d.1	KNR-W 4-02 0506-05	SST-IS	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm wraz z izolacją 25.00	m		
				m	25.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
3 d.1	KNR-W 4-02 0506-06	SST-IS	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm wraz z izolacją 25.00	m		
				m	25.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
4 d.1	KNR-W 2-16 0101-01	SST-IS	Izolacja o grubości 40-50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. do 191 mm - demontaż 12.00*0.34+25.00*0.50+25.00*0.53	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	29.83	
					<b>RAZEM</b>	<b>29.83</b>
5 d.1	KNR-W 2-16 0604-01	SST-IS	Płaszcz ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm rurociągów o śr.zew. do 108 mm - demontaż 12.00*0.40+25.00*0.56+25.00*0.60	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	33.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>33.80</b>
6 d.1	KNR-W 4-02 0419-05	SST-IS	Demontaż naczynia zbiorczego otwartego o pojemności całkowitej do 1000 dm <sup>3</sup> 1	szt.		
				szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
7 d.1	K.I. kalk. własna	SST-IS	Załadunek, wywóz i utylizacja izolacji do najbliższego punktu odbioru i utylizacji 29.83*0.05+33.80*0.01	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	1.83	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.83</b>
8 d.1	K.I. kalk. własna	SST-IS	Wywóz złomu, pozyskane środki wpłacić na konto Inwestora 3.00	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
2	45331000-6		<b>TECHNOLOGIA, CPV: 45331000-6</b>			
9 d.2	KNR-W 2-15 0503-06	SST-IS	Kocioł kondensacyjny stojący z zamkniętą komorą spalania o mocy 40, 2-254,5 kW na gaz ziemny GZ50, sprawność nom. 109,7% dla 40/30 st.C, z wymiennikiem aluminiowo - krzemowym, z palnikiem modulowanym, z konsolą sterowniczą, ze sterowaniem pogodowym z czujnikiem temp. zewn., z modulem BUS 2	kpl.		
				kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
10 d.2	KNR 7-07 0102-01	SST-IS	Pompa kotłowa c.o. inline elektroniczna z funkcją automatycznego dopasowania do instalacji, G=15 m <sup>3</sup> /h, Hp=5,0 mH <sub>2</sub> O, P1=340W, 1x230V 2	kpl.		
				kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
11 d.2	KNR 7-07 0102-01	SST-IS	Pompa obiegowa c.o. inline dławnicowa z funkcją automatycznego dopasowania do instalacji, czujnikiem różnicy ciśnień, z pracą naprzemianową, G=30 m <sup>3</sup> /h, Hp=27,0 mH <sub>2</sub> O, 3x400V, 3,7 kW, z silnikiem elektrycznym o sprawności IE5 2	kpl.		
				kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
12 d.2	KNR 4 0526-08	SST-IS	Sprzęgło hydrauliczne DN 150 mm z wkładkami magnetycznymi i izolacją fabryczną 1	szt.		
				szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
13 d.2	K.I. kalk. własna	SST-IS	Rozdzielacze DN 200 mm, l=1,00 m z manometrami, termometrami, z izolacją i wspornikami ściennymi 4	szt		
				szt	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
14 d.2	K.I. kalk. własna	SST-IS	Układ stabilizacji ciśnienia kompaktowy sterowany kompresorowo z naczyniem Vu=500 dm <sup>3</sup> ze sterownikiem i ze złączem samoodcinającym 1", 1x230 V 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15 d.2	KNR-W 2-15 0510-01	SST-IS	Przeponowe naczynie zbiorcze o pojemności 18 dm <sup>3</sup> , 6 bar ze złączem odcinającym 3/4" 2	szt.		
				szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
16 d.2	KNR-W 2-15 0526-02	SST-IS	Grupa bezpieczeństwa z zaworem bezpieczeństwa 1 1/4", do=27 mm, 3 bary z manometrem i odpowietrznikiem 2	szt.		
				szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR-W 2- d.2 15 0526-01	SST-IS	Zawory bezpieczeństwa c.o. o śr. nominalnej 15 mm, do=14 mm, 3 bary	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
18	KNR-W 2- d.2 15 0518-06	SST-IS	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 150 mm - kulowe	szt.		
			12	szt.	12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
19	KNR-W 2- d.2 15 0518-05	SST-IS	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 125 mm - kulowe	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
20	KNR-W 2- d.2 15 0518-04	SST-IS	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - kulowy	szt.		
			6	szt.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
21	KNR-W 2- d.2 15 0411-04	SST-IS	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - kulowe	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
22	KNR-W 2- d.2 15 0528-02	SST-IS	Filtroodmulnik kołnierzyowy dn 150 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23	K.I. d.2 kalk. własna	SST-IS	Zawór elektromagnetyczny uzupełniania instalacji c.o. z zaworem odcinającym	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
24	KNR-W 2- d.2 15 0518-06	SST-IS	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 150 mm - zwrotny klapowy międzykołnierzyowy	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
25	KNR-W 2- d.2 15 0518-04	SST-IS	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - zwrotny klapowy międzykołnierzyowy	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
26	KNR-W 2- d.2 15 0434-01 analogia	SST-IS	Separator powietrza poziomy dn 150 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
27	KNR-W 2- d.2 15 0434-01 analogia	SST-IS	Separator powietrza poziomy dn 125 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
28	K.I. d.2 kalk. własna	SST-IS	Zabezpieczenie przed brakiem wody z blokadą	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
29	KNR-W 2- d.2 15 0411-03	SST-IS	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - reg. hydraulicznej z funkcją odcięcia i odwodnienia	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
30	KNR-W 2- d.2 15 0411-04	SST-IS	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - reg. hydraulicznej z funkcją odcięcia i odwodnienia	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
31	KNR-W 2- d.2 15 0411-03	SST-IS	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - kulowe	szt.		
			5	szt.	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
32	KNR-W 2- d.2 15 0411-03	SST-IS	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - kulowy ze złączką do węża	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
33	KNR-W 2- d.2 15 0411-02	SST-IS	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - kulowy z e złączką do węża	szt.		
			4	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
34	KNR-W 2- d.2 15 0411-03	SST-IS	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - filtr siatkowy	szt.		
			1	szt.	1.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
35	KNR 7-06 d.2 0501-03	SST-IS	Stacja uzdatniania wody dla kotłowni do 500 kW	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
36	K.I. d.2 kalk. własna	SST-IS	Zestaw przyłączeniowy do uzupełniania instalacji c.o. z zaworem zwrotnym antyskażeniowym BA dn 25 mm, zaworami odcinającymi dn 25 mm i wodomierzem dn 20 mm	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
37	KNR 7-06 d.2 0501-03	SST-IS	Stacja neutralizacji kondensatu dla kotłowni do 600 kW	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
38	KNR-W 2- d.2 15 0530-02	SST-IS	Manometry tarczowe 0-6 bar z kurkiem manometrycznym	szt.		
			12	szt.	12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
39	KNR 4 d.2 0531-03	SST-IS	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			4	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
40	KNR-W 2- d.2 15 0411-03	SST-IS	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zwrotny antyskażeniowy CA	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41	KNR-W 2- d.2 15 0517-02	SST-IS	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
42	KNR-W 2- d.2 15 0514-01	SST-IS	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		
			29.00	m	29.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>29.00</b>
43	KNR-W 2- d.2 15 0514-01	SST-IS	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		
			14.00	m	14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
44	KNR-W 2- d.2 15 0514-02	SST-IS	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
			12.00	m	12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
45	KNR-W 2- d.2 15 0514-03	SST-IS	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
			26.00	m	26.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
46	KNR-W 2- d.2 15 0514-07	SST-IS	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
			10.00	m	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
47	KNR-W 2- d.2 15 0514-08	SST-IS	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 125 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
			22.00	m	22.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
48	KNR-W 2- d.2 15 0514-09	SST-IS	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 150 mm i grubości ścianek do 5.0 mm łączonych przez spawanie	m		
			94.00	m	94.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>94.00</b>
49	KNP 05 d.2 0460-01.01 analogia	SST-IS	Nawiew kotłowni - kanał z blachy ocynkowanej z izolacją cieplną z wełny mineralnej gr. 50 mm + ALU typu "Z" 34x40 cm o dług. 3,0 mb, wlot i wylot osiatkować	m		
			3.00*2	m	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
50	KNP 05 d.2 0460-01.01 analogia	SST-IS	Nawiew do kotła - kanał z blachy nierdzewnej DN160 mm o dług. 5,0 mb, z zestawami przyłączeniowymi, z matami filtracyjnymi i czujnikami ciśnienia powietrza	m		
			5.00*2	m	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
51	KNP 05 d.2 0460-01.01 analogia	SST-IS	Przewód spalinowy dwuścienny ze stali nierdzewnej kwasoodpornej z izolacją cieplną DN200 mm o wys. 9,0 mb	m		
			9.00*2	m	18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNP 05 d.2 0460-01.01 analogia	SST-IS	Wywiew kotłowni - przewód dwuścienny ze stali nierdzewnej z izolacją cieplną DN300 mm o wys. 9,0 mb zakończony ustnikiem z parasolem 9.00*2	m m	 18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
53	K.I. d.2 kalk. własna	SST-IS	Przepięcie istniejącej sieci c.o. dn 150 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
54	K.I. d.2 kalk. własna	SST-IS	Przepięcie istniejącej instalacji c.o. dn 40 mm i przełożenie istniejącego licznika 2	kpl. kpl.	 2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
55	K.I. d.2 kalk. własna	SST-IS	Podłączenie do instalacji zimnej wody dn 25 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3</b>	<b>45320000-6</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE - IZOLACYJNE, CPV: 45320000-6</b>			
56	KNR-W 2- d.3 16 0303-01	SST-IS	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33 18.00*0.26+8.00*0.28+12.00*0.29	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.40</b>
57	KNR-W 2- d.3 16 0303-05	SST-IS	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.33-48 mm 26.00*0.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.40</b>
58	KNR-W 2- d.3 16 0307-09	SST-IS	Dwuwarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.133 mm 10.00*0.96+22.00*1.06	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 32.92	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.92</b>
59	KNR-W 2- d.3 16 0307-10	SST-IS	Dwuwarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.219 mm 94.00*1.15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 108.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>108.10</b>
<b>4</b>	<b>45333000-0</b>		<b>INSTALACJA GAZOWA, CPV: 45333000-0</b>			
60	KNR-W 2- d.4 19 0215-01	SST-IS	Szafka gazowa wentylowana nacienna o wym. 0,40x0,40x0,40 m z zaworem samoodcinającym dn 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
61	KNR-W 2- d.4 19 0215-01	SST-IS	Szafka gazowa wentylowana nacienna o wym. 1,50x1,40x0,60 m z gazomierzem, rejestratorem impulsów, reduktorem i kurkiem głównym dn 100 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
62	KNR 7-08 d.4 0104-03	SST-IS	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej: pełnoprzelotowy kłapowy zawór odcinający dn 80 mm, modulem alarmowym sterującym pracą systemu, detektorami gazu i sygnalizatorem akustyczno - optycznym 1	ukl. ukl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63	KNR-W 2- d.4 15 0304-06	SST-IS	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4.00	m m	 4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
64	KNR-W 2- d.4 15 0304-09	SST-IS	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 27.00	m m	 27.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
65	KNR-W 2- d.4 19 0220-01	SST-IS	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
66	KNR-W 2- d.4 15 0307-04	SST-IS	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm 1	100 m 100 m	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
67	KNR-W 2- d.4 15 0307-05	SST-IS	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu ponad 65 mm 1	100 m 100 m	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	KNR-W 2- d.4 15 0312-06	SST-IS	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
69	KNR-W 2- d.4 15 0312-06	SST-IS	Filtry do gazu o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
5	45453000-7		<b>ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE, CPV: 45453000-7</b>			
70	KNR 7-12 d.5 0101-04	SST-IS	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 18.00*0.066+8.00*0.085+12.00*0.104+26.00*0.151+4.00*0.186	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	7.79	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.79</b>
71	KNR 7-12 d.5 0101-05	SST-IS	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 10.00*0.34+22.00*0.42+94.00*0.50+27.00*0.34	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	68.82	
					<b>RAZEM</b>	<b>68.82</b>
72	KNR-W 7- d.5 12 0207-04	SST-IS	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
			7.79	m <sup>2</sup>	7.79	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.79</b>
73	KNR-W 7- d.5 12 0207-05	SST-IS	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m <sup>2</sup>		
			68.82	m <sup>2</sup>	68.82	
					<b>RAZEM</b>	<b>68.82</b>
74	KNR-W 7- d.5 12 0215-04	SST-IS	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
			7.79	m <sup>2</sup>	7.79	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.79</b>
75	KNR-W 7- d.5 12 0215-05	SST-IS	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m <sup>2</sup>		
			68.82	m <sup>2</sup>	68.82	
					<b>RAZEM</b>	<b>68.82</b>
76	KNR 4-01 d.5 0333-09	SST-IS	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			7	szt.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
77	K.I. d.5 kalk. własna	SST-IS	Tuleje osłonowe	szt.		
			6	szt.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
78	K.I. d.5 kalk. własna	SST-IS	Przejścia p.poż. EI120	szt.		
			5	szt.	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
79	KNR-W 2- d.5 19 0216-07	SST-IS	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłączy o śr.nom.100 mm w tulejach z rur stalowych o śr.150 mm - przejście gazoszczelne	przej.		
			1	przej.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
80	KNR-W 4- d.5 01 0206-04 SST-IS-2	SST-IS	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
81	KNR-W 2- d.5 15 0229-04	SST-IS	Zlew z blachy emaliowany z syfonem wraz z podłączeniem w posadzce do istniejącej studzienki	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
82	KNR-W 2- d.5 15 0135-01	SST-IS	Zawory ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
83	K.I. d.5 kalk. własna	SST-IS	Studzienka schładzająca dn 500 mm betonowa, h=0,80 m z przykryciem z kraty WEMA	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
84	KNR-W 2- d.5 15 0418-07	SST-IS	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22-600-1,40 bocznopasilane	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
85	KNR-W 2- d.5 15 0418-07	SST-IS	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22-600-1,60 bocznopasilane	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
86	KNR-W 2- d.5 15 0412-02	SST-01	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną dn 15 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
87	KNR-W 2- d.5 15 0412-02	SST-01	Głowica termostatyczna dn 15 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
88	KNR-W 2- d.5 15 0427-01	SST-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - zawory powrotne z nastawą wstępną, funkcja napełniania i opróżniania	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
89	KNR 3 d.5 0403-01	SST-IS	Rozbiórka elementów betonowych - podłoże betonowe - wykucie bruzdy w posadzce - ciągi kanalizacyjne 6.00*0.30*0.60	m <sup>3</sup> bet. m <sup>3</sup> bet.	1.08	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.08</b>
90	KNR 4-01 d.5 0106-01	SST-IS	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m 6.00*0.50*0.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.80</b>
91	KNR-W 2- d.5 15 0203-03	SST-IS	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 6.00	m m	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
92	KNR 4-01 d.5 0105-02	SST-IS	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III - zasypanie piaskiem - ciągi kanalizacyjne 6.00*0.50*0.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.80</b>
93	KNR-W 4- d.5 01 0207-03	SST-IS	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m <sup>2</sup> w podłogach, stropach i ścianach - ciągi kanalizacyjne gr. 15 cm Krotność = 1.5 6.00	m m	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
94	K.I. d.5 kalk. własna	SST-IS	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu 6*0.05*0.25+1.08	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.16	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.16</b>