

# 1) STRONA TYTUŁOWA

## PRZEDMIAR ROBÓT

<i>NAZWA OPRACOWANIA</i>	:	<i>PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ</i>
<i>ADRES BUDOWY</i>	:	<b>UL.SZKOLNA Leszno, gm.Leszno</b>
<i>INWESTOR</i>	:	<b>Gmina Leszno</b>
<i>ADRES INWESTORA</i>	:	<b>ul. Aleja Wojska Polskiego 05-084 Leszno</b>
<i>BRANŻA</i>	:	<b>SANITARNA</b>
<i>OPRACOWAŁ</i>	:	<b>inż. HANNA SZUSTECKA</b>
<i>Wspólny słownik zamówień</i>	:	<b>45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45331110-0 Instalowanie kotłów 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych ,went.i klimatyzacyjnych 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe</b>
<i>DATA OPRACOWANIA</i>	:	<b>Marzec 2017 r</b>

## 2) ZESTAWIENIE DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Przebudowa kotłowni gazowej w bud. Straży Pożarnej w Lesznie</b>			
1	Kotłownia - roboty demontażowe	1	30
2	Kotłownia - technologia	31	129
3	Adaptacja pomieszczenia kotłowni węglowej na gazową	130	182
4	Instalacja gazowa	183	207

### 3) PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przebudowa kotłowni gazowej w bud. Straży Pożarnej w Lesznie</b>					
1		<b>Kotłownia - roboty demontażowe</b>			
1 d.1	KNNR 8 0502-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych	m		
		21	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
2 d.1	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
		23	m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
3 d.1	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
4 d.1	KNNR 8 0502-04	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m		
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
5 d.1	KNNR 8 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
6 d.1	KNR 4-04 0702-02	Demontaż przewodów gazowych i c.o. z rur stalowych o śr.do 25 mmponad 25 do 50 mm	m		
		12	m	12.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
7 d.1	KNR 4-04 0704-02	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 76 i 83 mm przy użyciu palnika tlenowego	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
8 d.1	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm	szt		
		14	szt	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
9 d.1	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm	szt		
		14	szt	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
10 d.1	KNNR 8 0121-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.40-50 mm	szt		
		10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
11 d.1	KNNR 8 0513-03	Demontaż zaworu kołnierzonego o śr.40-50 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
12 d.1	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu kołnierzonego o śr.65-80 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
13 d.1	KNNR 8 0514-03	Demontaż zaworu zwrotnego kołnierzonego o śr.40-50 mm	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
14 d.1	KNNR 8 0514-04	Demontaż zaworu zwrotnego kołnierzonego o śr.65-80 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
15 d.1	KNNR 8 0121-06	Demontaż zaworu bezpieczeństwa ciężarkowego lub sprężynowego o śr.32 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
16 d.1	KNNR 8 0122-04	Demontaż baterii ściennej umywalkowej	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17 d.1	KNNR 8 0503-07	Demontaż pomp obiegowych	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
18 d.1	KNNR 8 0516-04	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierzonego	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19 d.1	KNNR 8 0529-04 analogia	Demontaż kotła gazowego	kpl		
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20 d.1	KNNR 8 0530-02	Demontaż termometru w oprawie	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
21 d.1	KNNR 8 0530-06	Demontaż kurka spustowego	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
22 d.1	KNNR 8 0531-01	Demontaż urządzenia zabezpieczającego kocioł	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23 d.1	KNNR 8 0534-01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24 d.1	KNNR 8 0535-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o poj. do 400 dm3	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.1	KNR 7-06 0302-01 analogia	Demontaż czopucha stalowego o obwodzie do 2000 mm	t		
		0.1	t	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
26 d.1	KNR 7-07 0101-01	Analogia - demontaż istniejących pomp obiegowych	kpl.		
		3	kpl.	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
27 d.1	KNR 2-17 0113-04	Analogia - demontaż istniejącego komina stalowego o wysokości ok.15 przy użyciu dźwigu	m		
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
28 d.1	KNR 4-04 0814-04	Przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stali okrągłej o śr. 38-50 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
29 d.1	KNR 4-04 0815-03	Transport ręczny pociętych elementów konstrukcji stalowej - opuszczenie z poziomu IV kondygnacji	kg		
		1200	kg	1200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1200.000</b>
30 d.1	KNR AT-05 1651a-03	Rusztowania ramowe elewacyjne o szer. 0,73 m i rozstawie podłużnym ram 2,07 m o wys. do 20 m	m2		
		16	m2	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>2</b>		<b>Kotłownia - technologia</b>			
31 d.2	KNZ-15 27-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów wody o śr do 50 mm, gr. izolacji 9 mm	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
32 d.2	KNNR 4 0515-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.2	KNNR 4 0515-02	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
34 d.2	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		53	m	53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
35 d.2	KNNR 4 0515-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
36 d.2	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
37 d.2	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
38 d.2	KNNR 4 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
39 d.2	KNNR 4 0516-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
		20	m	20.000	



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
40 d.2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		174	m	174.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.000</b>
41 d.2	KNNR 4 0517-01	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
42 d.2	KNNR 4 0517-02	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
43 d.2	KNNR 4 0517-04	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
44 d.2	KNNR 4 0517-04	Redukcja DN80/DN65	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45 d.2	KNNR 4 0518-01	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	złącze		
		10	złącze	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
46 d.2	KNNR 4 0518-02	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	złącze		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	złącze	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
47 d.2	KNNR 4 0518-04	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze		
		8	złącze	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
48 d.2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		13	m2	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
49 d.2	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		6.8	m2	6.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.800</b>
50 d.2	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
		13	m2	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
51 d.2	KNR-W 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m2		
		6.8	m2	6.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.800</b>
52 d.2	KNR-W 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
		13	m2	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.2	KNR-W 7-12 0213-05	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m2		
		6.8	m2	6.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.800</b>
54 d.2	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
55 d.2	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		53	m	53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
56 d.2	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
57 d.2	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
58 d.2	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
59 d.2	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		16	m	16.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
60 d.2	KNNR 4 0519-02	Złącze samoodcinające Reflex SU DN 20	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
61 d.2	KNNR 4 0411-03	Złącze samoodcinające Reflex SU DN 25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.2	KNNR 4 0519-01	Zawory kulowe do wody gorącej śr nom. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
63 d.2	KNNR 4 0411-03	Zawory kulowe do wody gorącej śr nom. 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
64 d.2	KNNR 4 0519-05	Zawory kulowe do wody gorącej śr nom.40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
65 d.2	KNNR 4 0519-06	Zawory kulowe do wody gorącej śr nom. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
66 d.2	KNNR 4 0520-07	Zawory kulowe do wody gorącej kołnierzowe o śr. nom. 65 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
67 d.2	KNNR 4 0521-08	Zawory kulowe kołnierzone do wody gorącej o śr. nom.80 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
68 d.2	KNNR 4 0519-03	Zawory zwrotne do wody gorącej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69 d.2	KNNR 4 0519-05	Zawory zwrotne do wody gorącej o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70 d.2	KNNR 4 0519-06	Zawory zwrotne do wody gorącej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71 d.2	KNNR 4 0521-07	Zawory zwrotne do wody gorącej kołnierzowy o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72 d.2	KNNR 4 0130-01	Zawór kulowy mufowy gwintowany do wody zimnej o sr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.2	KNNR 4 0130-03	Zawór kulowy mufowy gwintowany do wody zimnej o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74 d.2	KNNR 4 0130-02	Zawór kulowy mufowy gwintowany do wody zimnej o sr. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
75 d.2	KNNR 4 0130-02	Zawór kulowy mufowy gwintowany do wody ciepłej o sr. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
76 d.2	KNNR 4 0130-06	Zawór kulowy mufowy gwintowany do wody ciepłej o sr.50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77 d.2	KNNR 4 0130-02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78 d.2	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa membranowe typ 1915 śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79 d.2	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa membranowe typ 2115 śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
80 d.2	KNNR 4 0412-06	Automatyczny odpowietrznik z zaworem stopowym i odcinającym o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
81 d.2	KNNR 4 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm <sup>3</sup>	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
82 d.2	KNNR 4 0526-04	Filtr siatkowy DN 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83 d.2	KNNR 4 0526-03	Filtr do oczyszczania wstępnego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84 d.2	KNNR 4 0527-04	Magnetoodmulacz o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85 d.2	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86 d.2	KNNR 4 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87 d.2	KNNR 4 0526-03	Filtr siatkowy dla wody zimnej o śr. rur przyłącznych 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
88 d.2	KNNR 4 0519-02	Zawór do automatycznego napełniania instalacji o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89 d.2	KNNR 4 0130-02 analogia	Połączenie elastyczne do napełniania instalacji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90 d.2	KNNR 4 0503-02 analogia	Zakup i montaż gazowego kotła kondensacyjnego o mocy 60 kW przy parametrach 80/60oC - kpl z palnikiem, pompą obiegu wewnętrznego, automatyką pogodową, sterującą obiegami grzewczymi do współpracy z czujkami pokojowymi	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
91 d.2	KNNR 4 0503-02 analogia	Zakup i montaż podstawowego zespołu armatury grzewczej kotła -kpl - przyłącza natynkowe wyposażone w zawory odcinające na zasilaniu i powrocie , zawory napełniające , spustowe kotła , zawory bezpieczeństwa	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
92 d.2	KNNR 4 0312-02 analogia	Zakup i montaż zaworu przelotowego gazu G3/4" z gwintem wewnętrznym x 22 mm z odcięciem termicznym gazu w przypadku pożaru	szt.		
		4	szt.	4.000	



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
93 d.2	KNNR 4 0514-02 analogia	Zakup i montaż hydraulicznego kolektora kaskady kotłów 4 x 60 kW - kpl - kolektor zasilania i powrotu , wbudowane sprzęgło hydrauliczne , tuleja zanurzeniowa do czujników temp.sprzęgła , kolektor magnetytowy 11/4" z króćcem do jego montażu z zestawem konsoli stojących	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94 d.2	KNNR 4 0514-02 analogia	Zakup i montaż zestawu rur falistych z izolacją i zaworami zwrotnymi do połączenia kotła	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
95 d.2	KNNR 4 0503-07 analogia	Zakup i montaż kolektora spalinowego kaskady 4 gazowych kotłów kondensacyjnych 4 x 60 kW - kpl - urządzenia odcinające z samozabezpieczającymi zaworami nadciśnieniowymi , elementami przyłączeniowymi kotłów i kratkami dopływu powietrza , syfonami , przewodami odprowadzania skroplin , rurą zbiorczą DN 160 ze skośnymi odgałęzieniami , rewizjami ( zestaw dla 4 kotłów)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96 d.2	KNNR 4 0514-03	Zakup i montaż systemowych rozdzielaczy do 4 obiegów grzewczych śr 100 , L=1,5 m z podłączeniem DN 80 mm z izolacją	szt		
	analogia	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
97 d.2	KNNR 4 0519-04 analogia	Zakup i montaż zestawów do zamontowania zespołów pomp i zespołów mieszaczy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
98 d.2	KNNR 7-08 0401-01 - analogia	Zakup i montaż konsoli stojącej do rozdzielacza	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
99 d.2	KNR 7-07 0101-01 analogia	Zakup i montaż zespołu mieszacza NW - kpl mieszacz trójdrogowy DN 15 z siłownikiem , elektroniczna pompa obiegowa Q=0,30 m <sup>3</sup> /h , H=1,0 m z zaworami odcinającymi , zwrtnym ,termometrami , izolacją z zestawem zdalnego sterowania i modulem rozszerzającym do obiegu pompowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100 d.2	KNR 7-07 0101-01 analogia	Zakup i montaż zespołu mieszacza NW - kpl mieszacz trójdrogowy DN 25 z siłownikiem , elektroniczna pompa obiegowa Q=1,73 m <sup>3</sup> /h , H=1,9 m z zaworami odcinającymi termometrami , izolacją z zestawem zdalnego sterowania i modulem rozszerzającym do obiegu pompowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101 d.2	KNR 7-07 0101-01 analogia	Zakup i montaż zespołu mieszacza NW - kpl mieszacz trójdrogowy DN 20 z siłownikiem , elektroniczna pompa obiegowa Q=2,4 m <sup>3</sup> /h , H=1,7 m z zaworami odcinającymi termometrami , izolacją z zestawem zdalnego sterowania i modulem rozszerzającym do obiegu pompowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102 d.2	KNR 7-07 0101-01 analogia	Zakup i montaż zespołu mieszacza NW - kpl mieszacz trójdrogowy DN 20 z siłownikiem , elektroniczna pompa obiegowa Q=1,6 m <sup>3</sup> /h , H=1,6 m z zaworami odcinającymi termometrami , izolacją z zestawem zdalnego sterowania i modulem rozszerzającym do obiegu pompowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103 d.2	KNR 7-08 0301-01 automatyka	Zakup i montaż managera kaskadowego do regulacji kotłów z czujnikiem temperatury zewnętrznej i czujnikiem temp. w sprzęgle hydraulicznym (dł.kabla 2,5 m)	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104 d.2	KNNR 5 0407-03- analogia	Zakup i montaż -Moduł rozszerzający do obiegu pompowego , mieszacza z czujkami temp. zasilania	szt.		
		4	szt.	4.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
105 d.2	KNNR 5 0407-03- analogia	Zakup i montaż -Zestaw zdalnego sterowania z czujnikiem temp.wewn. i konsolą ścienną	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
106 d.2	KNNR 5 0407-03- analogia	Ogranicznik poziomu wody w kotle	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
107 d.2	KNNR 5 0407-03- analogia	Zakup i montaż dodatk. zestawu automatyki - zabezpieczenie i sygnalizacja stanów alarmowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
108 d.2	KNNR 4 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej 18 dm3	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
109 d.2	KNNR 4 0511-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej 250 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110 d.2	KNNR 7-06 0501-03- analogia	Zakup i montaż stacji uzdatniania wody	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111 d.2	KNNR 4 0531-04	Manometry 0-6 bar , 0-100 stC	szt.		
		6+5	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
112 d.2	KNNR 4 0531-04	Manometry 0-10 bar do 60 stC	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
113 d.2	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-100 stC	szt.		
		6+4	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
114 d.2	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
115 d.2	KNR-W 2-17 0101-04	Kanał wentylacji nawiewnej 500x250 mm z kolanami o wym. 500x250 mm	m2		
		3.5	m2	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
116 d.2	KNR-W 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne 500 x 250 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
117 d.2	KNR-W 2-17 0101-04	Kanał wentylacji wyciągowej śr 300 mm	m2		
		3.5	m2	3.500	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
118 d.2	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne śr 300 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
119 d.2	KNR-W 2-17 0113-02 analogia	Komin ze stali kwasoodpornej powietrzno-spalinowy śr 250/350 mm , L=10 m w wykonaniu do współpracy z gazowymi kotłami kondensacyjnymi (praca na nadciśnieniu) ze zbiorniczkiem kondensatu i otworem rewizyjnym ze szczelnymi drzwiczkami stalowymi z zamknięciem kluczowym i zakończeniem dachowym.	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
120 d.2	KNNR 4 0212-02 analogia	Zawór napowietrzający śr 75	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
121 d.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
122 d.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - analogia - lejki spustowe - do odwodnienia instalacji kotłowej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
123 d.2	S-215 0600- 05	Instalacja odprowadzenia kondensatu z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124 d.2	KNNR 4 0530-01	Lejki ściekowe	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
125 d.2	KNNR 4 0526-02	Analogia - neutralizator kondensatu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
126 d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
127 d.2	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
128 d.2	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
129 d.2	Wycena indywidualna	Wyposażenie kotłowni w podręczny sprzęt gaśniczy - gaśnica , koc p.poż -kpl	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Adaptacja pomieszczenia kotłowni węglowej na gazową</b>			
130 d.3	KNNR 3 0301-02	Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie cementowej - demontaż obudowy komina	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.2*1.2*2.5	m3	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
131 d.3	KNR-W 4-01 0212-05	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - skucie schodów	m3		
		0.6	m3	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
132 d.3	KNR 4-01 0211-03	Skucie nierówności betonu	m2		
		14	m2	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
133 d.3	KNR 4-01 0347-10	Skucie nierówności 4 cm na ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m2		
		20	m2	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
134 d.3	KNNR-W 3 0310-04	Wykucie różnych elementów o pow. ponad 0,04 m2 z muru z cegły na zaprawie cementowej	m2		
		10	m2	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
135 d.3	KNNR 3 0305-02	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m3		
		0.3	m3	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
136 d.3	KNNR-W 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły i betonów lekkich cegłą	m3		
		4	m3	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
137 d.3	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
138 d.3	KNNR-W 3 1411-01	Analogia - czyszczenie istniejących powierzchni ścian i stropu	m2		
		30	m2	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
139 d.3	KNNR-W 3 1411-04	Ochrona powierzchni przed wilgocią wstępującą i przed wykwitami soli - ochrona przed wykwitami soli i nalotem grzybów	m2		
		70	m2	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
140 d.3	KNNR-W 3 1411-07	Ochrona powierzchni przed wilgocią wstępującą i przed wykwitami soli - natrysk zaprawy	m2		
		70	m2	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
141 d.3	KNR-W 4-01 0331-05	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie cement. do montażu drzwi	m3		
		0.4	m3	0.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
142 d.3	KNR-W 4-01 0331-05	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów wentylacyjnych	m3		
		0.15	m3	0.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.150</b>
143 d.3	KNR 4-01 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm (komin i wentylacja wyciągowa)	m2		
		0.2	m2	0.200	



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.200</b>
144 d.3	KNR 4-01 0333-17	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
145 d.3	KNR-W 2-02 0147-01	Nadproża prefabrykowane	m		
		1.6	m	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
146 d.3	KNNR-W 3 0311-04	Osadzenie ościeżnic drewnianych w murze z cegły	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
147 d.3	KNNR-W 3 0702-01	Wstawienie nowych okien zespolonych z możliwością otwierania 50% powierzchni	m2		
		1*1.2	m2	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
148 d.3	KNNR-W 3 0702-05	Wykucie z muru drzwi wraz z ościeżnicą	m2		
		4.6	m2	4.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.600</b>
149 d.3	KNR 4-04 0108-04	Rozebranie przesklepień (nadproży) na belkach prefabrykowanych	m3		
		0.3	m3	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
150 d.3	KNR-W 2-02 0147-01	Nadproża prefabrykowane	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.4	m	1.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.400</b>
151 d.3	KNR-W 2-02 1025-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi o odporności ogniowej EI 30	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
152 d.3	KNR-W 2-02 1023-01	Drzwi stalowe zewnętrzne o odporności ogniowej EI 30 o wym. 2,0 X 0,9 m	m2		
		1.8	m2	1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
153 d.3	KNR-W 2-02 0147-01	Nadproża prefabrykowane	m		
		2.4	m	2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
154 d.3	KNR-W 2-02 1025-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi magazynowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
155 d.3	KNR-W 2-02 1023-01	Drzwi stalowe zewnętrzne magazynowe o wym. 1,8 x 2,0 m (dwuskrzydłowe)	m2		
		3.6	m2	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
156 d.3	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
157 d.3	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych na podłożu piaskowym - do podłączenia spustów wody z urządzeń i przyborów	m		
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
158 d.3	KNNR 4 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych na podłożu piaskowym - do podłączenia spustów wody z urządzeń i przyborów	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
159 d.3	KNNR 4 0224-02	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.5 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
160 d.3	KNR-W 2-02 1103-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich	m3		
		5.8	m3	5.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.800</b>
161 d.3	KNR-W 2-02 0259-05	Przygotowanie i montaż zbrojenia pod posadzkę	t		
		0.1	t	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
162 d.3	KNR-W 4-01 0214-03	Przygotowanie masy betonowej - beton żwirowy kl. B-15	m3		
		5.1	m3	5.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.100</b>
163 d.3	KNNR 2 0601-01	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco jednowarstwowe	m2		
		20	m2	20.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
164 d.3	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro	m2		
		17	m2	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
165 d.3	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko	m2		
		17	m2	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
166 d.3	KNR 2 0701-01	Ścianki działowe z cegieł pełnych gr 0,25 m	m2		
		3.55*3.3	m2	11.715	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.715</b>
167 d.3	KNR AT-02 2051-02	Okładziny ścian z płyt gipsowych ognioodpornych	m2		
		28.3	m2	28.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.300</b>
168 d.3	KNR AT-02 2051-02	Okładziny ścian z płyt gipsowych	m2		
		15.8	m2	15.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.800</b>
169 d.3	KNR-W 2-02 2005-01	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym pojedynczym	m2		
		26.4	m2	26.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.400</b>
170 d.3	KNR 2 0602-05	Izolacje cieplne z wełny mineralnej gr 10 cm	m2		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		42.2	m2	42.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.200</b>
171 d.3	KNNR-W 3 0603-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat.III wykonywane ręcznie w pomieszczeniach remontowanych na ścianach i słupach z osiatkowaniem	m2		
		48	m2	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
172 d.3	KNNR-W 3 0603-04	Tynki wewnętrzne zwykłe kat.III wykonywane ręcznie w pomieszczeniach remontowanych na stropach i podciągach z osiatkowaniem	m2		
		48	m2	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
173 d.3	KNR-W 2-02 1505-03	Malowanie tynków wewnętrznych farbą wapienną z dodatkiem 15 % farby emulsyjnej - sufity	m2		
		8.8	m2	8.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.800</b>
174 d.3	KNR-W 2-02 1505-06	Malowanie tynków wewnętrznych farbą wapienną z dodatkiem 15 % farby emulsyjnej - ściany	m2		
		20	m2	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
175 d.3	KNR 2-02 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża	m2		
		26	m2	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
176 d.3	KNR 2-02 1118-08	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą -terakota	m2		
		26	m2	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
177 d.3	KNR 2-02 0822-06	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi 15x15 cm	m2		
		33.6	m2	33.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.600</b>
178 d.3	KNNR 2 0602-04	Izolacje z wełny mineralnej twardej klejone lepikiem na gorąco do betonu	m2		
		36	m2	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
179 d.3	KNNR 3 0503-02	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną (2-warst.pokr.z papy perfor.oraz papy wierzchn.pokrycia na istn.pokryciu z papy)	m2		
		36	m2	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
180 d.3	KNNR 3 0503-05	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną (obróbki z papy /kołnierze/ elem.metal.występ.na dachu wraz z oczyszczcz.i zaimpregnow.)	m2		
		36	m2	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
181 d.3	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m3		
		20	m3	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
182 d.3	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m3		
		20	m3	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja gazowa</b>			
183 d.4	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11*0.8*0.8	m3	7.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.040</b>
184 d.4	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		11*0.8*0.1	m3	0.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.880</b>
185 d.4	KNR-W 2-19 0301-08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 90 mm wraz z ułożeniem taśmy lokalizacyjnej z normatywnym oznakowaniem	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
186 d.4	KNR-W 2-19 0302-04	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 90 mm metodą zgrzewania czółowego	poł.		
		12	poł.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
187 d.4	KNR-W 2-19 0204-06	Montaż kształtek adaptacyjnych PE/stal śr 90 PE/DN80	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
188 d.4	KNR-W 2-19 0208-04	Króćce kołnierzone o śr.nom.80 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
189 d.4	KNR-W 2-19 0204-06	Redukcja - stal 80/50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
190 d.4	KNR-W 2-19 0204-06	Kolano PE 100 SDR11 o śr.90 mm - 45 st.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
191 d.4	KNR-W 2-19 0201-06	Montaż rurociągu niskiego ciśnienia gazociągi z rur stalowych o śr.nom.80 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
192 d.4	KNR-W 2-19 0220-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
193 d.4	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	m3		
		11*0.8*0.8-0.88-0.07	m3	6.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.090</b>
194 d.4	KNR-W 2-19 0216-01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla przyłączy o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stalowych o śr.80 mm	przej.		
		1	przej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
195 d.4	KNNR 4 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
196 d.4	KNNR 4 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2.000	



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
197 d.4	KNR-W 2-19 0204-05	Kolana stalowe o śr. nom. 50 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
198 d.4	KNR-W 2-19 0204-02	Kolana stalowe o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
199 d.4	KNR-W 2-19 0204-05	Trójnik stalowy o śr. nom. 50/50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
200 d.4	KNR-W 2-19 0204-06	Redukcja - stal 50/25	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
201 d.4	KNNR 4 0313-06	Zawory gazowy MAG-3 śr 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
202 d.4	KNNR 4 0313-06	Zawory kulowe gazowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
203 d.4	KNNR 4 0313-03	Zawory kulowe gazowe o śr. 25 mm o połączeniach spawanych	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
204 d.4	KNNR 4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
		2	prob.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
205 d.4	KNR-W 2-19 0209-02	Zespoły przyłączeniowe gazociągów niskiego i średniego ciśnienia o śr.nom. 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
206 d.4	KNR-W 2-19 0209-02	Szafka gazowa ścienna (60x60x30)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
207 d.4	KNR-W 2-19 0209-02	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej GAZEX	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>