

## KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0 Instalowanie kotłów  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45315100-9 Instalacyjne roboty elektryczne  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA KOTŁOWNI OPALANEJ PALIWEM STAŁYM NA GAZOWĄ.  
MODERNIZACJA INSTALACJI C.O.  
ADRES INWESTYCJI : SZKOŁA PODSTAWOWA W LIDZBARKU, UL. DZIAŁDOWSKA 13 , 13-230 LIDZBARK  
INWESTOR : URZĄD MIASTA I GMINY  
ADRES INWESTORA : UL. SĄDOWA 21 , 13-230 LIDZBARK  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. DARIUSZ NOWIŃSKI

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : SEKOCENBUD I KWARTAŁ 2011

### NARZUTY

#### Narzuty kosztorysu

VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$
Narzuty wspólne działów	
Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% $R+Kp(R), M, S+Kp(S)$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

---

Słownie:

---

Sporządził:

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>KOTŁOWNIA</b>			
1.1		<b>PRACE DEMONTAŻOWE-technologia istniejącej kotłowni</b>			
1	<b>KNNR 8</b>	Demontaż kotła żeliwnego wodnego węglowego	kpl		
d.1.	<b>0529-01</b>				
1		2.00	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2	<b>KNP 05</b>	Demontaż czopucha stalowego do kotłów centralnego ogrzewania o obwodzie do 1500 mm	m		
d.1.	<b>0460-02.01</b>				
1		4.00	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3	<b>KNNR 8</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.100 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1.	<b>0502-06</b>				
1		8.00	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
4	<b>KNNR 8</b>	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.100 mm	szt		
d.1.	<b>0513-05</b>				
1		2.00	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5	<b>KNNR 8</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1.	<b>0502-05</b>				
1		6.00	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
6	<b>KNNR 8</b>	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr. 80 mm	szt		
d.1.	<b>0513-04</b>				
1		2.00	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	<b>KNNR 8</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1.	<b>0502-04</b>				
1		6.00	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
8	<b>KNNR 8</b>	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.65 mm	szt		
d.1.	<b>0513-04</b>				
1		4.00	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
9	<b>KNNR 8</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1.	<b>0502-03</b>				
1		6.00	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
10	<b>KNNR 8</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1.	<b>0502-02</b>				
1		12.00	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
11	<b>KNNR 8</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1.	<b>0502-01</b>				
1		10.00	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
12	<b>KNNR 8</b>	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o poj. do 400 dm3	szt		
d.1.	<b>0535-01</b>				
1		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż czepni lub wyrzutni ściennych o obwodzie do 1300 mm	szt.		
d.1.	<b>40207-01</b>				
1		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	<b>KNR 4-02</b>	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 400 dm3	szt.		
d.1.	<b>0417-02</b>				
1		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	<b>KNR 4-02</b>	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100 kg	szt.		
d.1.	<b>0418-07</b>				
1		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.2 PRACE DEMONTAŻOWE/MONTAŻOWE - prace budowlane</b>					
16	<b>KNR 4-01</b>	Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni ponad 2 m2 (demontaż drzwi)	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0354-10</b>				
2		0.90*2.1	m <sup>2</sup>	1.890	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.890</b>
17	<b>KNKRB 5</b>	Rozbiórka betonów i konstrukcji bet.z gruzu lub żwirobetonu - beton o gr.do 40 cm w stropach lub podłożach (pod studzienkę schładzającą)	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0618-06</b>				
2		0.60*0.60*0.40	m <sup>3</sup>	0.144	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.144</b>
18	<b>KNKRB 5</b>	Rozbiórka betonów i konstrukcji bet.z gruzu lub żwirobetonu - beton o gr.do 40 cm w stropach lub podłożach (pod przewód kanalizacyjny)	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0618-06</b>				
2		3.50*0.30*0.40	m <sup>3</sup>	0.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.420</b>
<b>1.3 PRACE MONTAŻOWE - technologia kotłowni</b>					
19	<b>KNNR 4</b>	Kocioł niskotemperaturowy gazowy wodny Buderus G434 z palnikiem atmosferycznym o mocy znamionowej 150 kW + sterowanie	kocioł		
d.1.	<b>0501-04</b>				
3		1.00	kocioł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	<b>KNNR 4</b>	Kocioł niskotemperaturowy gazowy wodny Buderus G434 z palnikiem atmosferycznym o mocy znamionowej 150 kW + sterowanie	kocioł		
d.1.	<b>0501-04</b>				
3		1.00	kocioł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	<b>KNR 7-07</b>	Pompy obiegowe (obieg kotłowy) - dn 65	kpl.		
d.1.	<b>0102-01</b>				
3		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	<b>KNR 7-07</b>	Pompy obiegowe (obieg I) - dn 50	kpl.		
d.1.	<b>0102-01</b>				
3		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	<b>KNR 7-07</b>	Pompy obiegowe (obieg II) - dn 40	kpl.		
d.1.	<b>0102-01</b>				
3		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	<b>KNR 7-07</b>	Pompy obiegowe (obieg III) - dn 32	kpl.		
d.1.	<b>0102-01</b>				
3		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	<b>KNR 7-07</b>	Pompy obiegowe - dn 32 (obieg zasobnikowy c.w.u.)	kpl.		
d.1.	<b>0102-01</b>				
3		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	<b>KNNR 4</b>	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 125 mm	m		
d.1.	<b>0514-04</b>				
3		0.8*2	m	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
27	<b>KNR 4-07</b>	Wstawienie naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej 300 dm3 - w kotłowniach - w obiektach nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
d.1.	<b>0331-04</b>				
3	<b>z.sz.3.4.1. 9907-1</b>				
	<b>z.sz.3.4.2. 9907-2</b>	1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	<b>KNR INSTAL</b>	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 300 dm3	szt.		
d.1.	<b>0311-04</b>				
3		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	<b>KNNR 4</b>	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW na rurociągu o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.1.	<b>0527-04</b>				
3		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1. 3	<b>KNNR 4 0525-04</b>	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm 2.00	szt. szt.	 2.000	 <b>RAZEM</b> <b>2.000</b>
31 d.1. 3	<b>KNNR 4 0516-04</b>	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm 6.00	m m	 6.000	 <b>RAZEM</b> <b>6.000</b>
32 d.1. 3	<b>KNNR 4 0517-04</b>	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm 4.00	szt. szt.	 4.000	 <b>RAZEM</b> <b>4.000</b>
33 d.1. 3	<b>KNNR 4 0517-04</b>	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm 2.00	szt. szt.	 2.000	 <b>RAZEM</b> <b>2.000</b>
34 d.1. 3	<b>KNNR 4 0518-04</b>	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm 8.00	złącze złącze	 8.000	 <b>RAZEM</b> <b>8.000</b>
35 d.1. 3	<b>KNNR 4 0516-03</b>	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm 1.00	m m	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
36 d.1. 3	<b>KNNR 4 0518-04</b>	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm 2.00	złącze złącze	 2.000	 <b>RAZEM</b> <b>2.000</b>
37 d.1. 3	<b>KNNR 4 0516-02</b>	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm 8.00	m m	 8.000	 <b>RAZEM</b> <b>8.000</b>
38 d.1. 3	<b>KNNR 4 0517-02</b>	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm 8.00	szt. szt.	 8.000	 <b>RAZEM</b> <b>8.000</b>
39 d.1. 3	<b>KNNR 4 0517-02</b>	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm 2.00	szt. szt.	 2.000	 <b>RAZEM</b> <b>2.000</b>
40 d.1. 3	<b>KNNR 4 0516-01</b>	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm 6.00	m m	 6.000	 <b>RAZEM</b> <b>6.000</b>
41 d.1. 3	<b>KNNR 4 0517-01</b>	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm 4.00	szt. szt.	 4.000	 <b>RAZEM</b> <b>4.000</b>
42 d.1. 3	<b>KNNR 4 0518-01</b>	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm 16.00	złącze złącze	 16.000	 <b>RAZEM</b> <b>16.000</b>
43 d.1. 3	<b>KNNR 4 0515-04</b>	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie 6.00	m m	 6.000	 <b>RAZEM</b> <b>6.000</b>
44 d.1. 3	<b>KNNR 4 0519-04</b>	Zawory mieszające 3-drogowe typ 4037 wraz z napędem 7712 firmy Herz - dn50 1.00	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	<b>KNNR 4</b>	Zawory mieszające 3-drogowe typ 4037 wraz z napędem 7712 firmy Herz - dn40	szt.		
d.1.	<b>0519-04</b>				
3		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	<b>KNNR 4</b>	Zawory mieszające 3-drogowe typ 4037 wraz z napędem 7712 firmy Herz - dn32	szt.		
d.1.	<b>0519-04</b>				
3		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	<b>KNNR 2-15</b>	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. 65 mm	szt.		
d.1.	<b>0407-04</b>				
3		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	<b>KNNR 2-15</b>	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. 40-50 mm	szt.		
d.1.	<b>0407-03</b>				
3		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	<b>KNNR 0-35</b>	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		
d.1.	<b>0216-13</b>				
3		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	<b>KNNR 0-35</b>	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
d.1.	<b>0216-12</b>				
3		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51	<b>KNNR-W 7-09</b>	Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm	szt.		
d.1.	<b>2602-07</b>				
3		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
52	<b>KNNR-W 7-09</b>	Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm	szt.		
d.1.	<b>2602-06</b>				
3		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53	<b>KNNR 4</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.	<b>0411-06</b>				
3		3.00	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
54	<b>KNNR 4</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.	<b>0411-05</b>				
3		3.00	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
55	<b>KNNR 4</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	<b>0411-04</b>				
3		8.00	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
56	<b>KNNR 2-15</b>	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 80 mm	szt.		
d.1.	<b>0409-04</b>				
3		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	<b>KNNR 2-15</b>	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 65 mm	szt.		
d.1.	<b>0409-04</b>				
3		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	<b>KNNR 4</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.	<b>0411-06</b>				
3		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59	<b>KNNR 4</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.	<b>0411-05</b>				
3		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60 d.1. 3	<b>KNNR 4 0411-04</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm  3.00	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
61 d.1. 3	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory przelotowe spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.1. 3	<b>KNNR 4 0515-03</b>	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie (do naczynia zbiorczego)  3.00	m  m	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
63 d.1. 3	<b>KNNR 4 0411-03</b>	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm (do naczynia zbiorczego)  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64 d.1. 3	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory przelotowe spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm (do naczynia zbiorczego)  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65 d.1. 3	<b>KNNR 4 0531-04</b>	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei (do naczynia zbiorczego)  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66 d.1. 3	<b>KNNR 4 0515-04</b>	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie (do zasobnika c.w.u.)  8.00	m  m	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
67 d.1. 3	<b>KNNR 7-06 0501-03</b>	Montaż urządzenia zmiękczające wodę Filsoft  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68 d.1. 3	<b>KNNR 0-31 0208-05</b>	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm  7.00	szt.  szt.	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
69 d.1. 3	<b>KNNR 4 0531-04</b>	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei  3.00	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
70 d.1. 3	<b>KNNR 4 0531-03</b>	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei  2.00	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
71 d.1. 3	<b>KNNR 7-12 0101-04</b>	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)  (3.14*0.08*6.00)+(3.14*0.065*1.00)+(3.14*0.05*8.00)+(3.14*0.04*6.00)+(3.14*0.032*6.00)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.324	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.324</b>
72 d.1. 3	<b>KNNR 7-12 0205-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm  (3.14*0.08*6.00)+(3.14*0.065*1.00)+(3.14*0.05*8.00)+(3.14*0.04*6.00)+(3.14*0.032*6.00)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.324	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.324</b>
73 d.1. 3	<b>KNNR 0-34 0104-16</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr.30 mm (S)  12.00	m  m	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
74 d.1. 3	<b>KNNR 0-34 0104-17</b>	Izolacja rurociągów śr.54-60 mm otulinami Thermaflex A/C gr.30 mm (S)  9.00	m  m	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.65-80 mm otulinami Thermaflex A/C gr.30 mm (S)	m		
d.1.	<b>0104-17</b>				
3		6.00	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
76	<b>KNR 0-10</b>	Elementy dla rur preizolowanych o średnicy 2x32 PE-HD (do sali nr 15)	kpl.		
d.1.	<b>0225-01</b>				
3		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	<b>KNR 2-01</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II (do sali nr 15)	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0217-03</b>				
3		14.00*1.00*0.50	m <sup>3</sup>	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
78	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład kat.gr.I-II (do sali nr 15)	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0310-01</b>				
3		2*1.50*1.50	m <sup>3</sup>	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
79	<b>KNR 0-10</b>	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 2x25/90 PE-HD (do sali nr 15)	m		
d.1.	<b>0215-04</b>				
3		16.00	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
80	<b>KNR 2-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0230-01</b>				
3		(14.00*1.00*0.50)+2*(1.50*1.50)	m <sup>3</sup>	11.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.500</b>
<b>1.4 PRACE MONTAŻOWE - instalacja spalinowa</b>					
81	<b>KNR 2-02</b>	Rusztowania ramowe warszawskie 4 m	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>1612-01</b>				
4		8*(2.5*1.0)	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
81'		Czas pracy rusztowań grupy 1			
d.1.					
4					
82	<b>TZKNBK</b>	Montaż przewodu spalinowego z blachy kwasoodpornej montowane z systemu	kpl.		
d.1.	<b>XVIII IIIB-38</b>	MKS Żary			
4		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.5 PRACE MONTAŻOWE - instalacja nawiewno-wywiewna</b>					
83	<b>KNR 2-17</b>	Przewody wentylacji nawiewnej z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0101-05</b>				
5	<b>z.o.3.8. 9907</b>	(0.90*0.4*4)+(1.20*0.4*4)	m <sup>2</sup>	3.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.360</b>
84	<b>KNR 2-17</b>	Przewody wentylacji wywiewnej z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm- udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0101-03</b>				
5	<b>z.o.3.8. 9907</b>	2*(4*0.20*5.60)	m <sup>2</sup>	8.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.960</b>
85	<b>KNR-W 2-17</b>	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.		
d.1.	<b>0137-01</b>				
5		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
86	<b>KNR 4-01</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
d.1.	<b>0208-03</b>				
5		5.00	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
87	<b>KNR-W 2-02</b>	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych (obudowa przewodów wentylacji wywiewnej)	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>2004-01</b>				
5		5.00*0.80	m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
88	<b>KNKRB 2</b>	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianie z płyt gipsowych (obudowa przewodów wentylacji wywiewnej)	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0803-08</b>				
5		4.00	m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89 d.1. 5	<b>KNR-W 2-02 1503-02</b>	Malowanie zwykłe farbą klejową tynków wewnętrznych - ścian ręcznie (obudowa przewodów wentylacji wywiewnej)	m <sup>2</sup>		
		4.00	m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>1.6 PRACE MONTAŻOWE - instalacja wodno-kanalizacyjna</b>					
90 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15 0106-04</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		13.00	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
91 d.1. 6	<b>KNNR 4 0411-04</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
92 d.1. 6	<b>KNNR 4 0411-04</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93 d.1. 6	<b>KNR 0-35 0216-12</b>	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15 0106-01</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11.00	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
95 d.1. 6	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory przelotowe spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96 d.1. 6	<b>TZKNBK XVIII I A-117</b>	Montaż zaworów czepalnych o śr. 15 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97 d.1. 6	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych ze złączką na wąż o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
98 d.1. 6	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99 d.1. 6	<b>KSNR 4 0211-01</b>	Zlewy żeliwne z zaworem czepalnym	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15 0208-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2.00	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
101 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm	podej.		
		1.00	podej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15 0208-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		7.00	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
103 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15 0216-02</b>	Wpusty podłogowe o śr. 100 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0211-08</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm	podej.		
		1.00	podej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0224-01</b>	Studnie rewizyjne o śr. 500 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości 1,0 m	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106 d.1. 6	<b>KNR 2-01</b> <b>0310-01</b>	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II)	m <sup>3</sup>		
		7.00*0.50*1.20	m <sup>3</sup>	4.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.200</b>
107 d.1. 6	<b>KNR 2-01</b> <b>0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		7.00*0.50*1.20	m <sup>3</sup>	4.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.200</b>
108 d.1. 6	<b>KNNR 4</b> <b>0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		24.00	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
109 d.1. 6	<b>KNNR 4</b> <b>0126-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		24.00	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
110 d.1. 6	<b>KSNR 4</b> <b>0212-01</b>	Umywalki porcelanowe pojedyncze z syfonem gruszkowym z baterią umywalkową ścienną (adaptacja pomieszczenia na poddaszu - WC)	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111 d.1. 6	<b>KSNR 4</b> <b>0214-02</b>	Ustępy z płuczką typu kompakt (adaptacja pomieszczenia na poddaszu - WC)	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.7 PRACE MONTAŻOWE- prace budowlane</b>					
112 d.1. 7	<b>KNR 2-02</b> <b>1102-01</b>	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro	m <sup>2</sup>		
		32.40	m <sup>2</sup>	32.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.400</b>
113 d.1. 7	<b>KNR 2-22</b> <b>1003-02</b>	Posadzki betonowe grubości 5 cm zatarte na gładko (cokolik)	m <sup>2</sup>		
		1.65*4.00	m <sup>2</sup>	6.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.600</b>
114 d.1. 7	<b>KNR 2-02</b> <b>1104-05</b>	Posadzki z płytek ceramicznych podłogowych (terakotowych)	m <sup>2</sup>		
		32.40	m <sup>2</sup>	32.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.400</b>
115 d.1. 7	<b>KNNR 2</b> <b>1104-04</b>	Montaż skrzydeł drzwiowych pełnych p.poż EI30 minut	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
116 d.1. 7	<b>KNNR 2</b> <b>1104-01</b>	Montaż ościeżnic stalowych	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
117 d.1. 7	<b>KNNR 3</b> <b>0307-01</b>	Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - kratki wentylacyjne	m <sup>2</sup>		
		2*(0.14*0.14)	m <sup>2</sup>	0.039	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.039</b>
118 d.1. 7	<b>KNNR 3</b> <b>0307-01</b>	Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - przewód nawiewny	m <sup>2</sup>		
		0.40*0.40	m <sup>2</sup>	0.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.160</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
119	<b>KNR 2-02</b>	Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą (glazura ścienna)	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0829-04</b>				
7		56.85	m <sup>2</sup>	56.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.850</b>
120	<b>KNR 4-01</b>	Zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego ( otwór drzwiowy)	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0304-02</b>				
7		1.00*2.10*0.36	m <sup>3</sup>	0.756	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.756</b>
121	<b>KNKRB 2</b>	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianie z element.prefabrykowanych i betonów	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0803-09</b>				
7		21.93	m <sup>2</sup>	21.930	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.930</b>
122	<b>KNKRB 2</b>	Gładź gipsowa jednowarstwowa na suficie z element.prefabrykowanych i betonów	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0803-10</b>				
7		32.40	m <sup>2</sup>	32.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.400</b>
123	<b>KNR-W 2-02</b>	Malowanie zwykłe farbą klejową tynków wewnętrznych - ścian ręcznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>1503-02</b>				
7		21.93	m <sup>2</sup>	21.930	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.930</b>
124	<b>KNR-W 2-02</b>	Malowanie zwykłe farbą klejową tynków wewnętrznych - sufitów ręcznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>1503-01</b>				
7		32.40	m <sup>2</sup>	32.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.400</b>
<b>2 INSTALACJA C.O.</b>					
<b>2.1 PRACE DEMONTAŻOWE - instalacja c.o.</b>					
125	<b>KNNR 8</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m		
d.2.	<b>0502-04</b>				
1		42.00	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
126	<b>KNNR 8</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 50 mm o połączeniach spawanych	m		
d.2.	<b>0502-03</b>				
1		98.00	m	98.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.000</b>
127	<b>KNNR 8</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40 mm o połączeniach spawanych	m		
d.2.	<b>0502-03</b>				
1		108.00	m	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
128	<b>KNNR 8</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.32 mm o połączeniach spawanych	m		
d.2.	<b>0502-02</b>				
1		96.00	m	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
129	<b>KNNR 8</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25 mm o połączeniach spawanych	m		
d.2.	<b>0502-02</b>				
1		185.00	m	185.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>185.000</b>
130	<b>KNNR 8</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.20 mm o połączeniach spawanych	m		
d.2.	<b>0502-01</b>				
1		175.00	m	175.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.000</b>
131	<b>KNNR 8</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15 mm o połączeniach spawanych	m		
d.2.	<b>0502-01</b>				
1		345.00	m	345.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>345.000</b>
132	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.2.	<b>0512-01</b>				
1		122.00	szt.	122.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>
133	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.2.	<b>0512-04</b>				
1	<b>z.o.2.9.</b>	16.00	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
134	<b>KNR-W 4-02</b> d.2. <b>0522-08</b> 1 <b>z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowych G-4 o długości 2.5-3.0 m	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
135	<b>KNR-W 4-02</b> d.2. <b>0520-05</b> 1 <b>z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 10	kpl.		
		11.00	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
136	<b>KNR-W 4-02</b> d.2. <b>0520-06</b> 1 <b>z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 16	kpl.		
		8.00	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
137	<b>KNR-W 4-02</b> d.2. <b>0520-03</b> 1 <b>z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 20	kpl.		
		5.00	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
138	<b>KNR-W 4-02</b> d.2. <b>0520-01</b> 1 <b>z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego członowego z blachy - ilość elementów do 10	kpl.		
		15.00	kpl.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
139	<b>KNR-W 4-02</b> d.2. <b>0520-02</b> 1 <b>z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego członowego z blachy - ilość elementów do 15	kpl.		
		3.00	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
140	<b>KNR-W 4-02</b> d.2. <b>0520-03</b> 1 <b>z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego członowego z blachy - ilość elementów do 20	kpl.		
		13.00	kpl.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
141	<b>KNR-W 4-02</b> d.2. <b>0521-01</b> 1 <b>z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego jednopłytkowego	kpl.		
		4.00	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
142	<b>KNR-W 4-02</b> d.2. <b>0521-02</b> 1 <b>z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
143	<b>KNR-W 4-02</b> d.2. <b>0521-02</b> 1	Demontaż grzejnika aluminiowego (15 el.) Al/600/1600 - do przeniesienia	kpl.		
		5.00	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
144	<b>KNR-W 4-02</b> d.2. <b>0521-02</b> 1	Demontaż grzejnika aluminiowego (10 el.) Al/600/1100 - do przeniesienia	kpl.		
		7.00	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
145	<b>KNR-W 4-02</b> d.2. <b>0521-02</b> 1	Demontaż grzejnika aluminiowego (7 el.) Al/600/800 - do przeniesienia	kpl.		
		7.00	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
146	<b>KNR-W 4-02</b> d.2. <b>0521-02</b> 1	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego C22/600/1400 - do przeniesienia	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
147	<b>KNR-W 4-02</b> d.2. <b>0521-02</b> 1	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego C22/600/1200 - do przeniesienia	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
148	<b>KNR-W 4-02</b> d.2. <b>0521-02</b> 1	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego C22/600/1100 - do przeniesienia	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
149 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego C22/600/1000 - do przeniesienia	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
150 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego C22/600/900 - do przeniesienia	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
151 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego C22/600/800 - do przeniesienia	kpl.		
		18.00	kpl.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
152 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego C22/600/700 - do przeniesienia	kpl.		
		7.00	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
153 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego C22/600/600 - do przeniesienia	kpl.		
		4.00	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
154 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego C22/600/400 - do przeniesienia	kpl.		
		4.00	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
155 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego C22/500/900 - do przeniesienia	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
156 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego C22/500/800 - do przeniesienia	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
157 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0521-01</b>	Demontaż grzejnika stalowego jednopłytkowego C11/600/800 - do przeniesienia	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
158 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0521-01</b>	Demontaż grzejnika stalowego jednopłytkowego C11/600/700 - do przeniesienia	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
159 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0521-01</b>	Demontaż grzejnika stalowego jednopłytkowego C11/600/600 - do przeniesienia	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
160 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0521-01</b>	Demontaż grzejnika stalowego jednopłytkowego C11/600/500 - do przeniesienia	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
161 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0521-01</b>	Demontaż grzejnika stalowego jednopłytkowego C11/600/400 - do przeniesienia	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
162 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0519-05</b>	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o pojemności do 10.0 dm3	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.2 PRACE MONTAZOWE - instalacja c.o.</b>					
163 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0403-04</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		120.00	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
164 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0403-04</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku  28.00	m  m	  28.000	  <b>28.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
165 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0403-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku  280.00	m  m	  280.000	  <b>280.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>280.000</b>
166 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0403-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku  152.00	m  m	  152.000	  <b>152.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>152.000</b>
167 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0403-02</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku  726.00	m  m	  726.000	  <b>726.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>726.000</b>
168 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0403-01</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku  345.00	m  m	  345.000	  <b>345.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>345.000</b>
169 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300 mm i dł. 900mm, montaż grzejników na ścianie  1.00	szt.  szt.	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
170 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300 mm i dł. 1000mm, montaż grzejników na ścianie  2.00	szt.  szt.	  2.000	  <b>2.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
171 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300 mm i dł. 1200mm, montaż grzejników na ścianie  1.00	szt.  szt.	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
172 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300 mm i dł. 1400mm, montaż grzejników na ścianie  2.00	szt.  szt.	  2.000	  <b>2.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
173 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-08</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300 mm i dł. 1600mm, montaż grzejników na ścianie  3.00	szt.  szt.	  3.000	  <b>3.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
174 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-11</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300 mm i dł. 2300mm, montaż grzejników na ścianie  4.00	szt.  szt.	  4.000	  <b>4.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
175 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 450 mm i dł. 1000mm, montaż grzejników na ścianie  4.00	szt.  szt.	  4.000	  <b>4.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
176 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 450 mm i dł. 1100mm, montaż grzejników na ścianie  3.00	szt.  szt.	  3.000	  <b>3.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
177 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-02</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 500 mm i dł. 700mm, montaż grzejników na ścianie  7.00	szt.  szt.	  7.000	  <b>7.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
178 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-02</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 500 mm i dł. 800mm, montaż grzejników na ścianie  9.00	szt.  szt.	  9.000	  <b>9.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
179	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 500 mm i dł. 900mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
d.2.	<b>0209-02</b>				
2		22.00	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
180	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 500 mm i dł. 1000mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
d.2.	<b>0209-05</b>				
2		22.00	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
181	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 500 mm i dł. 1100mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
d.2.	<b>0209-05</b>				
2		3.00	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
182	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 500 mm i dł. 1200mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
d.2.	<b>0209-05</b>				
2		7.00	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
183	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 500 mm i dł. 1400mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
d.2.	<b>0209-05</b>				
2		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
184	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 600 mm i dł. 2000mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
d.2.	<b>0209-08</b>				
2		10.00	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
185	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV11 o wys. 450 mm i dł. 1400mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
d.2.	<b>0209-01</b>				
2		6.00	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
186	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki aluminiowe typ AL22 o wys.600 mm i dł. 1600 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.		
d.2.	<b>0209-05</b>				
2		5.00	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
187	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 1400 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.		
d.2.	<b>0209-05</b>				
2		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
188	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 1200 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.		
d.2.	<b>0209-05</b>				
2		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
189	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki aluminiowe typ AL22 o wys.600 mm i dł. 1100 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.		
d.2.	<b>0209-05</b>				
2		7.00	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
190	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 1100 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.		
d.2.	<b>0209-05</b>				
2		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
191	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 1000 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.		
d.2.	<b>0209-05</b>				
2		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
192	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 900 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.		
d.2.	<b>0209-05</b>				
2		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
193	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki aluminiowe typ AL22 o wys.600 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.		
d.2.	<b>0209-02</b>				
2		7.00	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
194	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.		
d.2.	<b>0209-02</b>				
2		18.00	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
195	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 700 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.		
d.2.	<b>0209-02</b>				
2		7.00	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
196	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 600 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.		
d.2.	<b>0209-02</b>				
2		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
197	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 400 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.		
d.2.	<b>0209-02</b>				
2		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
198	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 500 mm i dł. 900mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
d.2.	<b>0209-02</b>				
2		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
199	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 500 mm i dł. 800mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
d.2.	<b>0209-02</b>				
2		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
200	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11 o wys. 600 mm i dł. 800mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
d.2.	<b>0209-01</b>				
2		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
201	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11 o wys. 600 mm i dł. 700mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
d.2.	<b>0209-01</b>				
2		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
202	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11 o wys. 600 mm i dł. 600mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
d.2.	<b>0209-01</b>				
2		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
203	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11 o wys. 600 mm i dł. 500mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
d.2.	<b>0209-01</b>				
2		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
204	<b>KNR 0-35</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11 o wys. 600 mm i dł. 400mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
d.2.	<b>0209-01</b>				
2		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
205	<b>KNR-W 2-15</b>	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 7-28 st. C (dla nowych grzejników)	szt.		
d.2.	<b>0412-02</b>				
2		107.00	szt.	107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>
206	<b>KNR 2-15</b>	Zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm (podwójne COMBI dla nowych grzejników)	szt.		
d.2.	<b>0415-01</b>				
2		107.00	szt.	107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>
207	<b>KNR INSTAL</b>	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm (dla istniejących grzejników)	szt.		
d.2.	<b>0309-07</b>				
2		67.00	szt.	67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
208	<b>KNR 2-15</b>	Zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm (dla istniejących grzejników)	szt.		
d.2.	<b>0415-01</b>				
2		67.00	szt.	67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
209 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0415-02</b>	Zawór skośny regulacyjny do instalacji c.o. o śr.nom. 20 mm (podpionowy)	szt.		
		23.00	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
210 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0415-02</b>	Zawór odcinający do instalacji c.o. o śr.nom. 20 mm (podpionowy)	szt.		
		23.00	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
211 d.2. 2	<b>KNR 0-31 0208-05</b>	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		88.00	szt.	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
212 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0406-02</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna)	m		
		1651.00	m	1651.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1651.000</b>
213 d.2. 2	<b>KNR 4-07 0310-06</b>	Sprawdzenie działania instalacji c.o. - próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		174.00	urząd.	174.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.000</b>
<b>2.3 PRACE MONTAŻOWE - prace budowlane</b>					
214 d.2. 3	<b>KNKRB 5 0618-06</b>	Rozbiórka betonów i konstrukcji bet.z gruzu lub żwirobetonu - beton o gr.do 40 cm w stropach lub podłogach (wyprowadnie przewodu preizolowanego w pomieszczeniach) 2*(0.40*0.40*0.40)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.128	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.128</b>
215 d.2. 3	<b>KNR 4-01 0304-02</b>	Zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego (wnęki podokienne)  (18*(2.40*0.80*0.18))+(4*(2.60*0.80*0.18))+(7*(2.40*1.60*0.18))+(7*(1.20*1.60*0.18))	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	14.976	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.976</b>
216 d.2. 3	<b>KNR 4-01 0710-05</b>	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II na zaprawie cementowej na ścianach na podłożu z cegły i pustaków do 2 m2 w 1 miejscu, (wnęki podokienne) (1.60*2.20)+(2*(1.00*0.75))	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.020</b>
217 d.2. 3	<b>KNR 4-01 0710-05</b>	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II na zaprawie cementowej na ścianach na podłożu z cegły i pustaków do 2 m2 w 1 miejscu, (wnęki podokienne) (18*(2.40*0.80))+(4*(2.60*0.80))+(7*(2.40*1.60))+(7*(1.20*1.60))	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	83.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.200</b>
218 d.2. 3	<b>KNR 4-01 0304-02</b>	Zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego (otwór drzwiowy - sala nr 15)  1.60*2.20*0.40	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1.408	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.408</b>
219 d.2. 3	<b>KNR 4-01 0304-02</b>	Zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego (otwory okienne - sala nr 15)  2*(1.00*0.75*0.40)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
220 d.2. 3	<b>KNR-W 4-01 0317-04</b>	Uzupełnienie ścian o grubości do 70 cm lub zamurowanie otworów w ścianach z kamieni na zaprawie cementowo-wapiennej (otwór do likwidowanego składu opału) 1.60*2.20*0.70	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.464	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.464</b>
221 d.2. 3	<b>KNR-W 2-02 1503-02</b>	Malowanie zwykłe farbą klejową tynków wewnętrznych - ścian ręcznie  14.976+83.20+1.408+0.60+2.464+5.020	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	107.668	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.668</b>
222 d.2. 3	<b>KNR BO-12 0356-06</b>	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 3 cegieł  28.00	otw.		
			otw.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
223 d.2. 3	<b>KNR BO-12 0356-05</b>	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 2 cegieł  28.00	otw.		
			otw.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
224 d.2. 3	<b>KNR 4-01 0208-04</b>	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm  18.00	szt.  szt.	  18.000	  <b>RAZEM</b> <b>18.000</b>
225 d.2. 3	<b>KNR-W 2-02 1917-01</b>	Ręczny montaż przejść tulejowych dn 40mm  20.00+17.00	szt.  szt.	  37.000	  <b>RAZEM</b> <b>37.000</b>
226 d.2. 3	<b>KNR-W 2-02 1917-01</b>	Ręczny montaż przejść tulejowych dn 32mm  20.00+17.00+16.00	szt.  szt.	  53.000	  <b>RAZEM</b> <b>53.000</b>
227 d.2. 3	<b>KNR 4-01 0323-04</b>	Uzupełnienie przebić przez ściany i stropy  8.00+26.00+18.00+10.00+17.00+16.00	szt.  szt.	  95.000	  <b>RAZEM</b> <b>95.000</b>
228 d.2. 3	<b>KNR 7-12 0205-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm  (3.14*0.050*120.00)+(3.14*0.040*28.00)+(3.14*0.032*280.00)+(3.14*0.025*152.00)+(3.14*0.020*726.00)+(3.14*0.015*345.00)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  124.266	  <b>RAZEM</b> <b>124.266</b>
229 d.2. 3	<b>KNR 7-12 0209-04</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm  (3.14*0.050*120.00)+(3.14*0.040*28.00)+(3.14*0.032*280.00)+(3.14*0.025*152.00)+(3.14*0.020*726.00)+(3.14*0.015*345.00)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  124.266	  <b>RAZEM</b> <b>124.266</b>
<b>3 INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>					
<b>3.1 PRACE MONTAŻOWE - instalacja elektryczna</b>					
230 d.3. 1	<b>KNNR 5 0408-03</b>	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegowa-tablica główna  2.00	szt.  szt.	  2.000	  <b>RAZEM</b> <b>2.000</b>
231 d.3. 1	<b>KNNR 5 0103-02</b>	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie  48.00	m  m	  48.000	  <b>RAZEM</b> <b>48.000</b>
232 d.3. 1	<b>KNNR 5 0201-04</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur  24.00	m  m	  24.000	  <b>RAZEM</b> <b>24.000</b>
233 d.3. 1	<b>KNNR 5 0201-02</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 2.5 mm2 wciągane do rur  42.00	m  m	  42.000	  <b>RAZEM</b> <b>42.000</b>
234 d.3. 1	<b>KNNR 5 0201-01</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1.5 mm2 wciągane do rur  11.00	m  m	  11.000	  <b>RAZEM</b> <b>11.000</b>
235 d.3. 1	<b>KNNR 5 0404-01</b>	Tablice rozdzielcze - tablica kotłowni  1.00	szt.  szt.	  1.000	  <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
236 d.3. 1	<b>KNNR 5 0404-01</b>	Tablice rozdzielcze - centralka ASBG  1.00	szt.  szt.	  1.000	  <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
237 d.3. 1	<b>KNNR 5 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym  14.00	szt.  szt.	  14.000	  <b>RAZEM</b> <b>14.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
238 d.3. 1	<b>KNNR 5 0303-04</b>	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm <sup>2</sup> 2.00	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
239 d.3. 1	<b>KNNR 5 0303-02</b>	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> 4.00	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
240 d.3. 1	<b>KNNR 5 0307-02</b>	Łączniki świecznikowe 2.00	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
241 d.3. 1	<b>KNNR 5 0308-05</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 12.00	szt. szt.	 12.000	 12.000
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
242 d.3. 1	<b>KNNR 5 0308-07</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 20 A i przekroju przewodów do 4 mm <sup>2</sup> 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
243 d.3. 1	<b>KNNR 5 0310-04</b>	Osprzęt instalacyjny przeciwwybuchowy - przyciski sterujące - "zbij szybkę" 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
244 d.3. 1	<b>KNNR 5 0505-05</b>	Oprawy oświetleniowe żarowe, zawieszane przeciwwybuchowe, górnicze w obudowie aluminiowej ognioszczelnej z gwintem E 27 2.00	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
245 d.3. 1	<b>KNNR 5 0602-02</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 18.00	m m	 18.000	 18.000
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
246 d.3. 1	<b>KNNR 5 0611-05</b>	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia 11.00	szt. szt.	 11.000	 11.000
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
247 d.3. 1	<b>KNNR 5 0407-03</b>	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach 7.00	szt. szt.	 7.000	 7.000
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
248 d.3. 1	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 6.00	pomiar pomiar	 6.000	 6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
249 d.3. 1	<b>KNNR 5 1301-02</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1.00	pomiar pomiar	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
250 d.3. 1	<b>KNNR 5 1307-01</b>	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych 1.00	pomiar pomiar	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
251 d.3. 1	<b>KALKULA- CJA WŁAS- NA</b>	Montaż Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa Gazowego 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.2 PRACE MONTAŻOWE - prace budowlane</b>					
252 d.3. 2	<b>KNR BO-12 0356-05</b>	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m <sup>2</sup> w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 2 cegieł 2.00	otw. otw.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4 INSTALACJA GAZOWA</b>					

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
253	<b>KNNR 4</b> <b>0304-06</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8.00	m m	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
254	<b>KNNR 4</b> <b>0304-04</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8.00	m m	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
255	<b>KNNR 4</b> <b>0304-09</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (kolektor) 2.50	m m	 2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
256	<b>KNNR 7-12</b> <b>0101-04</b>	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (3.14*0.050*8.00)+(3.14*0.032*8.00)+(3.14*0.10*2.50)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.845	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.845</b>
257	<b>KNNR 7-12</b> <b>0205-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (3.14*0.050*8.00)+(3.14*0.032*8.00)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.060</b>
258	<b>KNNR 7-12</b> <b>0209-05</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (3.14*0.10*2.50)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.785	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.785</b>
259	<b>KNNR 4</b> <b>0307-04</b>	Próba instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych 1.00	prob. prob.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
260	<b>KNNR 4</b> <b>0312-06</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych 1.00	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
261	<b>KNNR 4</b> <b>0312-04</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych 2.00	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
262	<b>KALKULA- CJA WŁAS- NA</b>	Montaż Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa Gazowego 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
263	<b>KALKULA- CJA WŁAS- NA</b>	Montaż punktu redukcyjno-pomiarowego PR/0-50/R70-G25/GX-G6 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5 POZOSTAŁE KOSZTY</b>					
264	<b>KALKULA- CJA WŁAS- NA</b>	Nadzór inwestorski 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
265	<b>TARYFA MSG SP.Z O.O.</b>	Opłata przyłączeniowa z tytułu podpisania umowy o przyłączenie do sieci gazowej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	45331110-0	<b>KOTŁOWNIA</b>				
1.1		<b>PRACE DEMONTAŻOWE-technologia istniejącej kotłowni</b>				
1 d.1. 1	KNNR 8 0529-01	Demontaż kotła żeliwnego wodnego węglowego	kpl	2.00		
2 d.1. 1	KNP 05 0460-02.01	Demontaż czopucha stalowego do kotłów centralnego ogrzewania o obwodzie do 1500 mm	m	4.00		
3 d.1. 1	KNNR 8 0502-06	Demontaż rurociągu stalowego o śr.100 mm o połączeniach spawanych	m	8.00		
4 d.1. 1	KNNR 8 0513-05	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.100 mm	szt	2.00		
5 d.1. 1	KNNR 8 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m	6.00		
6 d.1. 1	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu kołnierowego o śr. 80 mm	szt	2.00		
7 d.1. 1	KNNR 8 0502-04	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m	6.00		
8 d.1. 1	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.65 mm	szt	4.00		
9 d.1. 1	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m	6.00		
10 d.1. 1	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m	12.00		
11 d.1. 1	KNNR 8 0502-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych	m	10.00		
12 d.1. 1	KNNR 8 0535-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o poj. do 400 dm3	szt	1.00		
13 d.1. 1	KNR-W 4-02 40207-01	Demontaż czepni lub wyrzutni ściennych o obwodzie do 1300 mm	szt.	1.00		
14 d.1. 1	KNR 4-02 0417-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 400 dm3	szt.	1.00		
15 d.1. 1	KNR 4-02 0418-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100 kg	szt.	2.00		
1.2		<b>PRACE DEMONTAŻOWE/MONTAŻOWE - prace budowlane</b>				
16 d.1. 2	KNR 4-01 0354-10	Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni ponad 2 m2 (demontaż drzwi)	m <sup>2</sup>	0.90*2.1 = 1.890		
17 d.1. 2	KNKRB 5 0618-06	Rozbiórka betonów i konstrukcji bet.z gruzu lub żwirobetonu - beton o gr.do 40 cm w stropach lub podłogach (pod studzienkę schładzającą)	m <sup>3</sup>	0.60*0.60*0.40 = 0.144		
18 d.1. 2	KNKRB 5 0618-06	Rozbiórka betonów i konstrukcji bet.z gruzu lub żwirobetonu - beton o gr.do 40 cm w stropach lub podłogach (pod przewód kanalizacyjny)	m <sup>3</sup>	3.50*0.30*0.40 = 0.420		
1.3		<b>PRACE MONTAŻOWE - technologia kotłowni</b>				
19 d.1. 3	KNNR 4 0501-04	Kocioł niskotemperaturowy gazowy wodny Buderus G434 z palnikiem atmosferycznym o mocy znamionowej 150 kW + sterowanie	kocioł	1.00		
20 d.1. 3	KNNR 4 0501-04	Kocioł niskotemperaturowy gazowy wodny Buderus G434 z palnikiem atmosferycznym o mocy znamionowej 150 kW + sterowanie	kocioł	1.00		
21 d.1. 3	KNR 7-07 0102-01	Pompy obiegowe (obieg kotłowy) - dn 65	kpl.	1.00		
22 d.1. 3	KNR 7-07 0102-01	Pompy obiegowe (obieg I) - dn 50	kpl.	1.00		
23 d.1. 3	KNR 7-07 0102-01	Pompy obiegowe (obieg II) - dn 40	kpl.	1.00		
24 d.1. 3	KNR 7-07 0102-01	Pompy obiegowe (obieg III) - dn 32	kpl.	1.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
25 d.1. 3	<b>KNR 7-07 0102-01</b>	Pompy obiegowe - dn 32 (obieg zasobnikowy c.w.u.)	kpl.	1.00		
26 d.1. 3	<b>KNNR 4 0514-04</b>	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 125 mm	m	0.8*2 = 1.600		
27 d.1. 3	<b>KNR 4-07 0331-04</b> <b>z.sz.3.4.1. 9907-1</b> <b>z.sz.3.4.2. 9907-2</b>	Wstawienie naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej 300 dm3 - w kotłowniach - w obiektach nauki i szkolnictwa wyższego	szt.	1.00		
28 d.1. 3	<b>KNR INSTAL 0311-04</b>	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 300 dm3	szt.	1.00		
29 d.1. 3	<b>KNNR 4 0527-04</b>	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW na rurociągu o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1.00		
30 d.1. 3	<b>KNNR 4 0525-04</b>	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.00		
31 d.1. 3	<b>KNNR 4 0516-04</b>	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m	6.00		
32 d.1. 3	<b>KNNR 4 0517-04</b>	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	szt.	4.00		
33 d.1. 3	<b>KNNR 4 0517-04</b>	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	szt.	2.00		
34 d.1. 3	<b>KNNR 4 0518-04</b>	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze	8.00		
35 d.1. 3	<b>KNNR 4 0516-03</b>	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m	1.00		
36 d.1. 3	<b>KNNR 4 0518-04</b>	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze	2.00		
37 d.1. 3	<b>KNNR 4 0516-02</b>	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m	8.00		
38 d.1. 3	<b>KNNR 4 0517-02</b>	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.	8.00		
39 d.1. 3	<b>KNNR 4 0517-02</b>	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.	2.00		
40 d.1. 3	<b>KNNR 4 0516-01</b>	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m	6.00		
41 d.1. 3	<b>KNNR 4 0517-01</b>	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	szt.	4.00		
42 d.1. 3	<b>KNNR 4 0518-01</b>	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	złącze	16.00		
43 d.1. 3	<b>KNNR 4 0515-04</b>	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m	6.00		
44 d.1. 3	<b>KNNR 4 0519-04</b>	Zawory mieszające 3-drogowe typ 4037 wraz z napędem 7712 firmy Herz - dn50	szt.	1.00		
45 d.1. 3	<b>KNNR 4 0519-04</b>	Zawory mieszające 3-drogowe typ 4037 wraz z napędem 7712 firmy Herz - dn40	szt.	1.00		
46 d.1. 3	<b>KNNR 4 0519-04</b>	Zawory mieszające 3-drogowe typ 4037 wraz z napędem 7712 firmy Herz - dn32	szt.	1.00		
47 d.1. 3	<b>KNR 2-15 0407-04</b>	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. 65 mm	szt.	1.00		
48 d.1. 3	<b>KNR 2-15 0407-03</b>	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. 40-50 mm	szt.	1.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
49 d.1. 3	<b>KNR 0-35 0216-13</b>	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.	1.00		
50 d.1. 3	<b>KNR 0-35 0216-12</b>	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.	2.00		
51 d.1. 3	<b>KNR-W 7-09 2602-07</b>	Montaż zaworów zaporowych kołnierзовych o średnicy nominalnej 80 mm	szt.	4.00		
52 d.1. 3	<b>KNR-W 7-09 2602-06</b>	Montaż zaworów zaporowych kołnierзовych o średnicy nominalnej 65 mm	szt.	2.00		
53 d.1. 3	<b>KNNR 4 0411-06</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	3.00		
54 d.1. 3	<b>KNNR 4 0411-05</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	3.00		
55 d.1. 3	<b>KNNR 4 0411-04</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	8.00		
56 d.1. 3	<b>KNR 2-15 0409-04</b>	Zawory zwrotne kołnierзовe o śr.nom. 80 mm	szt.	1.00		
57 d.1. 3	<b>KNR 2-15 0409-04</b>	Zawory zwrotne kołnierзовe o śr.nom. 65 mm	szt.	1.00		
58 d.1. 3	<b>KNNR 4 0411-06</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2.00		
59 d.1. 3	<b>KNNR 4 0411-05</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.00		
60 d.1. 3	<b>KNNR 4 0411-04</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3.00		
61 d.1. 3	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory przelotowe spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00		
62 d.1. 3	<b>KNNR 4 0515-03</b>	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie (do naczynia zbiorczego)	m	3.00		
63 d.1. 3	<b>KNNR 4 0411-03</b>	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm (do naczynia zbiorczego)	szt.	1.00		
64 d.1. 3	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory przelotowe spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm (do naczynia zbiorczego)	szt.	1.00		
65 d.1. 3	<b>KNNR 4 0531-04</b>	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei (do naczynia zbiorczego)	szt.	1.00		
66 d.1. 3	<b>KNNR 4 0515-04</b>	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie (do zasobnika c.w.u.)	m	8.00		
67 d.1. 3	<b>KNR 7-06 0501-03</b>	Montaż urządzenia zmiękczające wodę Filsoft	szt.	1.00		
68 d.1. 3	<b>KNR 0-31 0208-05</b>	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.	7.00		
69 d.1. 3	<b>KNNR 4 0531-04</b>	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	3.00		
70 d.1. 3	<b>KNNR 4 0531-03</b>	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	2.00		
71 d.1. 3	<b>KNR 7-12 0101-04</b>	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	(3.14*0.08*6.00)+(3.14*0.065*1.00)+(3.14*0.05*8.00)+(3.14*0.04*6.00)+(3.14*0.032*6.00) = 4.324		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
72 d.1. 3	<b>KNR 7-12 0205-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>	(3.14*0.08*6.00)+(3.14*0.065*1.00)+(3.14*0.05*8.00)+(3.14*0.04*6.00)+(3.14*0.032*6.00) = 4.324		
73 d.1. 3	<b>KNR 0-34 0104-16</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr.30 mm (S)	m	12.00		
74 d.1. 3	<b>KNR 0-34 0104-17</b>	Izolacja rurociągów śr.54-60 mm otulinami Thermaflex A/C gr.30 mm (S)	m	9.00		
75 d.1. 3	<b>KNR 0-34 0104-17</b>	Izolacja rurociągów śr.65-80 mm otulinami Thermaflex A/C gr.30 mm (S)	m	6.00		
76 d.1. 3	<b>KNR 0-10 0225-01</b>	Elementy dla rur preizolowanych o średnicy 2x32 PE-HD (do sali nr 15)	kpl.	1.00		
77 d.1. 3	<b>KNR 2-01 0217-03</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.I-II (do sali nr 15)	m <sup>3</sup>	14.00*1.00*0.50 = 7.000		
78 d.1. 3	<b>KNR 2-01 0310-01</b>	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład kat.gr.I-II (do sali nr 15)	m <sup>3</sup>	2*1.50*1.50 = 4.500		
79 d.1. 3	<b>KNR 0-10 0215-04</b>	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 2x25/90 PE-HD (do sali nr 15)	m	16.00		
80 d.1. 3	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	(14.00*1.00*0.50)+2*(1.50*1.50) = 11.500		
<b>1.4</b>		<b>PRACE MONTAŻOWE - instalacja spalinowa</b>				
81 d.1. 4	<b>KNR 2-02 1612-01</b>	Rusztowania ramowe warszawskie 4 m	m <sup>2</sup>	8*(2.5*1.0) = 20.000		
81' d.1. 4		Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:82)				
82 d.1. 4	<b>TZKNBK XVIII IIIB-38</b>	Montaż przewodu spalinowego z blachy kwasoodpornej montowane z systemu MKS Żary	kpl.	1.00		
<b>1.5</b>		<b>PRACE MONTAŻOWE - instalacja nawiewno-wywiewna</b>				
83 d.1. 5	<b>KNR 2-17 0101-05 z.o.3.8. 9907</b>	Przewody wentylacji nawiewnej z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie	m <sup>2</sup>	(0.90*0.4*4)+(1.20*0.4*4) = 3.360		
84 d.1. 5	<b>KNR 2-17 0101-03 z.o.3.8. 9907</b>	Przewody wentylacji wywiewnej z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm- udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie	m <sup>2</sup>	2*(4*0.20*5.60) = 8.960		
85 d.1. 5	<b>KNR-W 2-17 0137-01</b>	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	2.00		
86 d.1. 5	<b>KNR 4-01 0208-03</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	5.00		
87 d.1. 5	<b>KNR-W 2-02 2004-01</b>	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych (obudowa przewodów wentylacji wywiewnej)	m <sup>2</sup>	5.00*0.80 = 4.000		
88 d.1. 5	<b>KNKRB 2 0803-08</b>	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianie z płyt gipsowych (obudowa przewodów wentylacji wywiewnej)	m <sup>2</sup>	4.00		
89 d.1. 5	<b>KNR-W 2-02 1503-02</b>	Malowanie zwykłe farbą klejową tynków wewnętrznych - ścian ręcznie (obudowa przewodów wentylacji wywiewnej)	m <sup>2</sup>	4.00		
<b>1.6</b>		<b>PRACE MONTAŻOWE - instalacja wodno-kanalizacyjna</b>				
90 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15 0106-04</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	13.00		
91 d.1. 6	<b>KNNR 4 0411-04</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.00		
92 d.1. 6	<b>KNNR 4 0411-04</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
93 d.1. 6	<b>KNR 0-35 0216-12</b>	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.	1.00		
94 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15 0106-01</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	11.00		
95 d.1. 6	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory przelotowe spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00		
96 d.1. 6	<b>TZKNBK XVIII I A-117</b>	Montaż zaworów czerpalnych o śr. 15 mm	szt.	1.00		
97 d.1. 6	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych ze złączką na wąż o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3.00		
98 d.1. 6	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00		
99 d.1. 6	<b>KSNR 4 0211-01</b>	Zlewy żeliwne z zaworem czerpальnym	kpl.	1.00		
100 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15 0208-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	2.00		
101 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm	podej.	1.00		
102 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15 0208-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	7.00		
103 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15 0216-02</b>	Wpusty podłogowe o śr. 100 mm	szt.	1.00		
104 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15 0211-08</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm	podej.	1.00		
105 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15 0224-01</b>	Studnie rewizyjne o śr. 500 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości 1,0 m	kpl.	1.00		
106 d.1. 6	<b>KNR 2-01 0310-01</b>	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II)	m <sup>3</sup>	7.00*0.50* 1.20 = 4.200		
107 d.1. 6	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	7.00*0.50* 1.20 = 4.200		
108 d.1. 6	<b>KNNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	24.00		
109 d.1. 6	<b>KNNR 4 0126-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	24.00		
110 d.1. 6	<b>KSNR 4 0212-01</b>	Umywalki porcelanowe pojedyncze z syfonem gruszkowym z baterią umywalkową ścienną (adaptacja pomieszczenia na poddaszu - WC)	kpl.	1.00		
111 d.1. 6	<b>KSNR 4 0214-02</b>	Ustępy z płuczką typu kompakt (adaptacja pomieszczenia na poddaszu - WC)	kpl.	1.00		
1.7	<b>PRACE MONTAŻOWE- prace budowlane</b>					
112 d.1. 7	<b>KNR 2-02 1102-01</b>	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro	m <sup>2</sup>	32.40		
113 d.1. 7	<b>KNR 2-22 1003-02</b>	Posadzki betonowe grubości 5 cm zatarte na gładko (cokolik)	m <sup>2</sup>	1.65*4.00 = 6.600		
114 d.1. 7	<b>KNR 2-02 1104-05</b>	Posadzki z płytek ceramicznych podłogowych (terakotowych)	m <sup>2</sup>	32.40		
115 d.1. 7	<b>KNNR 2 1104-04</b>	Montaż skrzydeł drzwiowych pełnych p.poż EI30 minut	szt.	1.00		
116 d.1. 7	<b>KNNR 2 1104-01</b>	Montaż ościeżnic stalowych	szt.	1.00		
117 d.1. 7	<b>KNNR 3 0307-01</b>	Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - kratki wentylacyjne	m <sup>2</sup>	2*(0.14* 0.14) = 0.039		



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
118 d.1. 7	<b>KNNR 3 0307-01</b>	Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - przewód nawiewny	m <sup>2</sup>	0.40*0.40 = 0.160		
119 d.1. 7	<b>KNR 2-02 0829-04</b>	Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą (glazura ścienna)	m <sup>2</sup>	56.85		
120 d.1. 7	<b>KNR 4-01 0304-02</b>	Zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego ( otwór drzwiowy)	m <sup>3</sup>	1.00*2.10* 0.36 = 0.756		
121 d.1. 7	<b>KNKRB 2 0803-09</b>	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianie z element.pre-fabrykowanych i betonów	m <sup>2</sup>	21.93		
122 d.1. 7	<b>KNKRB 2 0803-10</b>	Gładź gipsowa jednowarstwowa na suficie z element.pre-fabrykowanych i betonów	m <sup>2</sup>	32.40		
123 d.1. 7	<b>KNR-W 2-02 1503-02</b>	Malowanie zwykłe farbą klejową tynków wewnętrznych - ścian ręcznie	m <sup>2</sup>	21.93		
124 d.1. 7	<b>KNR-W 2-02 1503-01</b>	Malowanie zwykłe farbą klejową tynków wewnętrznych - sufitów ręcznie	m <sup>2</sup>	32.40		
<b>2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>INSTALACJA C.O.</b>				
<b>2.1</b>		<b>PRACE DEMONTAŻOWE - instalacja c.o.</b>				
125 d.2. 1	<b>KNNR 8 0502-04</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m	42.00		
126 d.2. 1	<b>KNNR 8 0502-03</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 50 mm o połączeniach spawanych	m	98.00		
127 d.2. 1	<b>KNNR 8 0502-03</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40 mm o połączeniach spawanych	m	108.00		
128 d.2. 1	<b>KNNR 8 0502-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.32 mm o połączeniach spawanych	m	96.00		
129 d.2. 1	<b>KNNR 8 0502-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25 mm o połączeniach spawanych	m	185.00		
130 d.2. 1	<b>KNNR 8 0502-01</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.20 mm o połączeniach spawanych	m	175.00		
131 d.2. 1	<b>KNNR 8 0502-01</b>	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15 mm o połączeniach spawanych	m	345.00		
132 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0512-01</b>	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.	122.00		
133 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0512-04 z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.	16.00		
134 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0522-08 z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowych G-4 o długości 2.5-3.0 m	szt.	4.00		
135 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0520-05 z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 10	kpl.	11.00		
136 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0520-06 z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 16	kpl.	8.00		
137 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0520-03 z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 20	kpl.	5.00		
138 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0520-01 z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego członowego z blachy - ilość elementów do 10	kpl.	15.00		
139 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0520-02 z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego członowego z blachy - ilość elementów do 15	kpl.	3.00		
140 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0520-03 z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego członowego z blachy - ilość elementów do 20	kpl.	13.00		
141 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02 0521-01 z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego jednopłytkowego	kpl.	4.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
142 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-02</b> <b>z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego dwupłyto- wego	kpl.	1.00		
143 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-02</b>	Demontaż grzejnika aluminiowego (15 el.) Al/600/1600 - do przeniesienia	kpl.	5.00		
144 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-02</b>	Demontaż grzejnika aluminiowego (10 el.) Al/600/1100 - do przeniesienia	kpl.	7.00		
145 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-02</b>	Demontaż grzejnika aluminiowego (7 el.) Al/600/800 - do przeniesienia	kpl.	7.00		
146 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłyto- wego C22/600/ 1400 - do przeniesienia	kpl.	1.00		
147 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłyto- wego C22/600/ 1200 - do przeniesienia	kpl.	1.00		
148 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłyto- wego C22/600/ 1100 - do przeniesienia	kpl.	1.00		
149 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłyto- wego C22/600/ 1000 - do przeniesienia	kpl.	1.00		
150 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłyto- wego C22/600/ 900 - do przeniesienia	kpl.	1.00		
151 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłyto- wego C22/600/ 800 - do przeniesienia	kpl.	18.00		
152 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłyto- wego C22/600/ 700 - do przeniesienia	kpl.	7.00		
153 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłyto- wego C22/600/ 600 - do przeniesienia	kpl.	4.00		
154 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłyto- wego C22/600/ 400 - do przeniesienia	kpl.	4.00		
155 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłyto- wego C22/500/ 900 - do przeniesienia	kpl.	1.00		
156 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłyto- wego C22/500/ 800 - do przeniesienia	kpl.	1.00		
157 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-01</b>	Demontaż grzejnika stalowego jednopłyto- wego C11/ 600/800 - do przeniesienia	kpl.	2.00		
158 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-01</b>	Demontaż grzejnika stalowego jednopłyto- wego C11/ 600/700 - do przeniesienia	kpl.	2.00		
159 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-01</b>	Demontaż grzejnika stalowego jednopłyto- wego C11/ 600/600 - do przeniesienia	kpl.	1.00		
160 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-01</b>	Demontaż grzejnika stalowego jednopłyto- wego C11/ 600/500 - do przeniesienia	kpl.	2.00		
161 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0521-01</b>	Demontaż grzejnika stalowego jednopłyto- wego C11/ 600/400 - do przeniesienia	kpl.	1.00		
162 d.2. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0519-05</b>	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o pojemności do 10.0 dm3	szt.	2.00		
<b>2.2</b>		<b>PRACE MONTAZOWE - instalacja c.o.</b>				
163 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0403-04</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyj- nych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	120.00		
164 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0403-04</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyj- nych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	28.00		
165 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0403-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyj- nych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	280.00		
166 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0403-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyj- nych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	152.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
167 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0403-02</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	726.00		
168 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0403-01</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	345.00		
169 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300 mm i dł. 900mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1.00		
170 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300 mm i dł. 1000mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	2.00		
171 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300 mm i dł. 1200mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1.00		
172 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300 mm i dł. 1400mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	2.00		
173 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-08</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300 mm i dł. 1600mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	3.00		
174 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-11</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300 mm i dł. 2300mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	4.00		
175 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 450 mm i dł. 1000mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	4.00		
176 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 450 mm i dł. 1100mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	3.00		
177 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-02</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 500 mm i dł. 700mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	7.00		
178 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-02</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 500 mm i dł. 800mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	9.00		
179 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-02</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 500 mm i dł. 900mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	22.00		
180 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 500 mm i dł. 1000mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	22.00		
181 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 500 mm i dł. 1100mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	3.00		
182 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 500 mm i dł. 1200mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	7.00		
183 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 500 mm i dł. 1400mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1.00		
184 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-08</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 600 mm i dł. 2000mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	10.00		
185 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV11 o wys. 450 mm i dł. 1400mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	6.00		
186 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki aluminiowe typ AL22 o wys.600 mm i dł. 1600 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.	5.00		
187 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 1400 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.	1.00		
188 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 1200 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.	1.00		
189 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki aluminiowe typ AL22 o wys.600 mm i dł. 1100 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.	7.00		
190 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 1100 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.	1.00		
191 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 1000 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.	1.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
192 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 900 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.	1.00		
193 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-02</b>	Grzejniki aluminiowe typ AL22 o wys.600 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.	7.00		
194 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-02</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.	18.00		
195 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-02</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 700 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.	7.00		
196 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-02</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 600 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.	4.00		
197 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-02</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.600 mm i dł. 400 mm, montaż grzejników na ścianie - z przeniesienia	szt.	4.00		
198 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-02</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 500 mm i dł. 900mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1.00		
199 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-02</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 500 mm i dł. 800mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1.00		
200 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11 o wys. 600 mm i dł. 800mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	2.00		
201 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11 o wys. 600 mm i dł. 700mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	2.00		
202 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11 o wys. 600 mm i dł. 600mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1.00		
203 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11 o wys. 600 mm i dł. 500mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	2.00		
204 d.2. 2	<b>KNR 0-35 0209-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11 o wys. 600 mm i dł. 400mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1.00		
205 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0412-02</b>	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 7-28 st. C (dla nowych grzejników)	szt.	107.00		
206 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0415-01</b>	Zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm (podwójne COMBI dla nowych grzejników)	szt.	107.00		
207 d.2. 2	<b>KNR INSTAL 0309-07</b>	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm (dla istniejących grzejników)	szt.	67.00		
208 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0415-01</b>	Zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm (dla istniejących grzejników)	szt.	67.00		
209 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0415-02</b>	Zawór skośny regulacyjny do instalacji c.o. o śr.nom. 20 mm (podpionowy)	szt.	23.00		
210 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0415-02</b>	Zawór odcinający do instalacji c.o. o śr.nom. 20 mm (podpionowy)	szt.	23.00		
211 d.2. 2	<b>KNR 0-31 0208-05</b>	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.	88.00		
212 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0406-02</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna)	m	1651.00		
213 d.2. 2	<b>KNR 4-07 0310-06</b>	Sprawdzenie działania instalacji c.o. - próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.	174.00		
<b>2.3</b>		<b>PRACE MONTAŻOWE - prace budowlane</b>				
214 d.2. 3	<b>KNKRB 5 0618-06</b>	Rozbiórka betonów i konstrukcji bet.z gruzu lub żwiru - beton o gr.do 40 cm w stropach lub podłogach (wyprowadzenie przewodu preizolowanego w pomieszczeniach)	m <sup>3</sup>	2*(0.40*0.40*0.40) = 0.128		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
215 d.2. 3	<b>KNR 4-01 0304-02</b>	Zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego (wnęki podokienne)	m <sup>3</sup>	(18*(2.40*0.80*0.18))+ (4*(2.60*0.80*0.18))+ (7*(2.40*1.60*0.18))+ (7*(1.20*1.60*0.18)) = 14.976		
216 d.2. 3	<b>KNR 4-01 0710-05</b>	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II na zaprawie cementowej na ścianach na podłożu z cegły i pustaków do 2 m2 w 1 miejscu, (wnęki podokienne)	m <sup>2</sup>	(1.60*2.20)+ (2*(1.00*0.75)) = 5.020		
217 d.2. 3	<b>KNR 4-01 0710-05</b>	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II na zaprawie cementowej na ścianach na podłożu z cegły i pustaków do 2 m2 w 1 miejscu, (wnęki podokienne)	m <sup>2</sup>	(18*(2.40*0.80))+ (4*(2.60*0.80))+ (7*(2.40*1.60))+ (7*(1.20*1.60)) = 83.200		
218 d.2. 3	<b>KNR 4-01 0304-02</b>	Zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego (otwór drzwiowy - sala nr 15)	m <sup>3</sup>	1.60*2.20* 0.40 = 1.408		
219 d.2. 3	<b>KNR 4-01 0304-02</b>	Zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego (otwory okienne - sala nr 15)	m <sup>3</sup>	2*(1.00* 0.75*0.40) = 0.600		
220 d.2. 3	<b>KNR-W 4-01 0317-04</b>	Uzupełnienie ścian o grubości do 70 cm lub zamurowanie otworów w ścianach z kamieni na zaprawie cementowo-wapiennej (otwór do likwidowanego składu opału)	m <sup>3</sup>	1.60*2.20* 0.70 = 2.464		
221 d.2. 3	<b>KNR-W 2-02 1503-02</b>	Malowanie zwykłe farbą klejową tynków wewnętrznych - ścian ręcznie	m <sup>2</sup>	14.976+ 83.20+ 1.408+0.60+ 2.464+5.020 = 107.668		
222 d.2. 3	<b>KNR BO-12 0356-06</b>	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 3 cegieł	otw.	28.00		
223 d.2. 3	<b>KNR BO-12 0356-05</b>	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 2 cegieł	otw.	28.00		
224 d.2. 3	<b>KNR 4-01 0208-04</b>	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.	18.00		
225 d.2. 3	<b>KNR-W 2-02 1917-01</b>	Ręczny montaż przejść tulejowych dn 40mm	szt.	20.00+17.00 = 37.000		
226 d.2. 3	<b>KNR-W 2-02 1917-01</b>	Ręczny montaż przejść tulejowych dn 32mm	szt.	20.00+ 17.00+16.00 = 53.000		
227 d.2. 3	<b>KNR 4-01 0323-04</b>	Uzupełnienie przebić przez ściany i stropy	szt.	8.00+26.00+ 18.00+ 10.00+ 17.00+16.00 = 95.000		
228 d.2. 3	<b>KNR 7-12 0205-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>	(3.14*0.050* 120.00)+ (3.14*0.040* 28.00)+ (3.14*0.032* 280.00)+ (3.14*0.025* 152.00)+ (3.14*0.020* 726.00)+ (3.14*0.015* 345.00) = 124.266		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
229 d.2. 3	<b>KNR 7-12 0209-04</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emalia- mi olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>	(3.14*0.050* 120.00)+ (3.14*0.040* 28.00)+ (3.14*0.032* 280.00)+ (3.14*0.025* 152.00)+ (3.14*0.020* 726.00)+ (3.14*0.015* 345.00) = 124.266		
<b>3</b>	<b>45315100-9</b>	<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>				
<b>3.1</b>		<b>PRACE MONTAŻOWE - instalacja elektryczna</b>				
230 d.3. 1	<b>KNNR 5 0408-03</b>	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szy- na łączeniowa 3-biegunowa-tablica główna	szt.	2.00		
231 d.3. 1	<b>KNNR 5 0103-02</b>	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m	48.00		
232 d.3. 1	<b>KNNR 5 0201-04</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	24.00		
233 d.3. 1	<b>KNNR 5 0201-02</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 2.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	42.00		
234 d.3. 1	<b>KNNR 5 0201-01</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	11.00		
235 d.3. 1	<b>KNNR 5 0404-01</b>	Tablice rozdzielcze - tablica kotłowni	szt.	1.00		
236 d.3. 1	<b>KNNR 5 0404-01</b>	Tablice rozdzielcze - centralka ASBG	szt.	1.00		
237 d.3. 1	<b>KNNR 5 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny moco- wany przez przykręcenie do kołków plastikowych osa- dzonych w podłożu ceglanym	szt.	14.00		
238 d.3. 1	<b>KNNR 5 0303-04</b>	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm <sup>2</sup>	szt.	2.00		
239 d.3. 1	<b>KNNR 5 0303-02</b>	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.	4.00		
240 d.3. 1	<b>KNNR 5 0307-02</b>	Łączniki świecznikowe	szt.	2.00		
241 d.3. 1	<b>KNNR 5 0308-05</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążal- ności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.	12.00		
242 d.3. 1	<b>KNNR 5 0308-07</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 20 A i przekroju przewodów do 4 mm <sup>2</sup>	szt.	1.00		
243 d.3. 1	<b>KNNR 5 0310-04</b>	Osprzęt instalacyjny przeciwwybuchowy - przyciski ste- rujące -"zbij szybkę"	szt.	1.00		
244 d.3. 1	<b>KNNR 5 0505-05</b>	Oprawy oświetleniowe żarowe, zawieszane przeciwwy- buchowe, górnicze w obudowie aluminiowej ogniosz- czelnej z gwintem E 27	kpl.	2.00		
245 d.3. 1	<b>KNNR 5 0602-02</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach moco- wane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	18.00		
246 d.3. 1	<b>KNNR 5 0611-05</b>	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewo- dów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.	11.00		
247 d.3. 1	<b>KNNR 5 0407-03</b>	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-bie- gunowy w rozdzielnicach	szt.	7.00		
248 d.3. 1	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektryczne- go niskiego napięcia	pomiar	6.00		
249 d.3. 1	<b>KNNR 5 1301-02</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektryczne- go niskiego napięcia	pomiar	1.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
250 d.3. 1	<b>KNNR 5 1307-01</b>	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar	1.00		
251 d.3. 1	<b>KALKULACJA WŁASNA</b>	Montaż Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa Gazowego	szt.	1.00		
<b>3.2</b>		<b>PRACE MONTAŻOWE - prace budowlane</b>				
252 d.3. 2	<b>KNR BO-12 0356-05</b>	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 2 cegieł	otw.	2.00		
<b>4</b>	<b>45333000-0</b>	<b>INSTALACJA GAZOWA</b>				
253 d.4	<b>KNNR 4 0304-06</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8.00		
254 d.4	<b>KNNR 4 0304-04</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8.00		
255 d.4	<b>KNNR 4 0304-09</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (kolektor)	m	2.50		
256 d.4	<b>KNR 7-12 0101-04</b>	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	$(3.14 \cdot 0.050 \cdot 8.00) + (3.14 \cdot 0.032 \cdot 8.00) + (3.14 \cdot 0.10 \cdot 2.50) = 2.845$		
257 d.4	<b>KNR 7-12 0205-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>	$(3.14 \cdot 0.050 \cdot 8.00) + (3.14 \cdot 0.032 \cdot 8.00) = 2.060$		
258 d.4	<b>KNR 7-12 0209-05</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>	$(3.14 \cdot 0.10 \cdot 2.50) = 0.785$		
259 d.4	<b>KNNR 4 0307-04</b>	Próba instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych	prob.	1.00		
260 d.4	<b>KNNR 4 0312-06</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	1.00		
261 d.4	<b>KNNR 4 0312-04</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	2.00		
262 d.4	<b>KALKULACJA WŁASNA</b>	Montaż Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa Gazowego	kpl.	1.00		
263 d.4	<b>KALKULACJA WŁASNA</b>	Montaż punktu redukcyjno-pomiarowego PR/0-50/R70-G25/GX-G6	kpl.	1.00		
<b>5</b>		<b>POZOSTAŁE KOSZTY</b>				
264 d.5	<b>KALKULACJA WŁASNA</b>	Nadzór inwestorski	kpl.	1		
265 d.5	<b>TARYFA MSG SP.Z O.O.</b>	Opłata przyłączeniowa z tytułu podpisania umowy o przyłączenie do sieci gazowej	kpl.	1		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3302.3972		
RAZEM					

Słownie:



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	16.9440		
2.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0176		
3.	baterie umywalkowe ściennie, śr. 15 mm	szt	1.0000		
4.	bednarka ocynkowana	t	0.0056		
5.	bloczki z betonu komórkowego o wym. 59x24x18 cm	szt	516.6720		
6.	bloczki z betonu komórkowego o wym. 59x24x24 cm	szt	95.3580		
7.	cegła ceramiczna pełna	szt	16.0000		
8.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.7028		
9.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.6649		
10.	centrala MD-2 Gazex	m	1.0000		
11.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.2450		
12.	czujnik temperatury FZ dodatkowy dla FM 441,442 - Buderus	szt	2.0000		
13.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0010		
14.	detektor DEX-12	m	2.0000		
15.	drut stalowy do spawania	kg	0.4800		
16.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	3.0000		
17.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm	100 szt.	0.2700		
18.	farba epoksydowa do gruntowania chemoodporna czerwona tlenkowa	dm <sup>3</sup>	11.4972		
19.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	17.6251		
20.	farba sucha (pigmenty)	kg	3.7407		
21.	filtry osadnikowe siatkowe mosiężne do wody 32 mm	szt	3.0000		
22.	filtry osadnikowe siatkowe mosiężne do wody 40 mm	szt	1.0000		
23.	folia aluminiowa	kg	0.1400		
24.	gips budowlany	t	0.1364		
25.	gips budowlany szpachlowy	kg	5.2800		
26.	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	10.0000		
27.	głowice termostatyczne Oventrop o zakresie nastaw 7-28 st.C	szt	107.0000		
28.	gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe	szt	1.0200		
29.	gniazda natynkowe 2-biegunowe	szt	12.2400		
30.	grzejniki stalowe płytowe typ CV/300/1600 z zestawem wsporników montażowych	szt	3.0000		
31.	grzejniki stalowe płytowe typ CV/300/2300 z zestawem wsporników montażowych	szt	4.0000		
32.	grzejniki stalowe płytowe typ CV11/450/1400 z zestawem wsporników montażowych	szt	6.0000		
33.	grzejniki stalowe płytowe typ CV22/300/1000 z zestawem wsporników montażowych	szt	2.0000		
34.	grzejniki stalowe płytowe typ CV22/300/1200 z zestawem wsporników montażowych	szt	1.0000		
35.	grzejniki stalowe płytowe typ CV22/300/1400 z zestawem wsporników montażowych	szt	2.0000		
36.	grzejniki stalowe płytowe typ CV22/300/900 z zestawem wsporników montażowych	szt	1.0000		
37.	grzejniki stalowe płytowe typ CV22/450/1000 z zestawem wsporników montażowych	szt	4.0000		
38.	grzejniki stalowe płytowe typ CV22/450/1100 z zestawem wsporników montażowych	szt	3.0000		
39.	grzejniki stalowe płytowe typ CV22/500/1000 z zestawem wsporników montażowych	szt	22.0000		
40.	grzejniki stalowe płytowe typ CV22/500/1100 z zestawem wsporników montażowych	szt	3.0000		
41.	grzejniki stalowe płytowe typ CV22/500/1200 z zestawem wsporników montażowych	szt	7.0000		
42.	grzejniki stalowe płytowe typ CV22/500/1400 z zestawem wsporników montażowych	szt	1.0000		
43.	grzejniki stalowe płytowe typ CV22/500/700 z zestawem wsporników montażowych	szt	7.0000		
44.	grzejniki stalowe płytowe typ CV22/500/800 z zestawem wsporników montażowych	szt	9.0000		
45.	grzejniki stalowe płytowe typ CV22/500/900 z zestawem wsporników montażowych	szt	22.0000		
46.	grzejniki stalowe płytowe typ CV22/600/2000 z zestawem wsporników montażowych	szt	10.0000		
47.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.1940		
48.	kamień łupany rzędowy kl.I	m <sup>3</sup>	2.8336		
49.	klej malarski roślinny	kg	2.4778		
50.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.9540		
51.	kocioł gazowy Buderus Logano G434 (150kW)	szt	2.0000		
52.	kolana hamburskie o śr. 20 mm	szt	121.9680		
53.	kolana hamburskie o śr. 25 mm	szt	25.5360		
54.	kolana hamburskie o śr. 32 mm	szt	48.0480		
55.	kolana hamburskie o śr. 40mm	szt	28.8640		
56.	kolana hamburskie o śr. 50mm	szt	8.0000		
57.	kolana hamburskie o śr. 80mm	szt	4.0000		
58.	kołki do wstrzeliwania z nabojami	szt	16.2400		
59.	kołki rozporowe	szt	134.8000		
60.	kołnierz stalowy przyspawany okrągły gładki 50 mm	szt	6.0000		
61.	kołnierz stalowy przyspawany okrągły gładki 65 mm	szt	6.0000		
62.	konstrukcje wsporcze do umywalk	kpl	1.0000		
63.	kratki wentylacyjne, typ A	szt	2.0000		
64.	kreda malarska mielona	kg	33.1996		
65.	kęgi betonowe wys.1000 mm o śr. 500 mm	szt	1.0000		
66.	kształtki kanalizacyjne z PCV o śr. 110 mm	szt	8.9000		
67.	kształtki kanalizacyjne z PCV o śr. 50 mm	szt	3.8200		
68.	kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej - obwód do 1000 mm	m <sup>2</sup>	2.5088		
69.	kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej - obwód do 1400 mm	m <sup>2</sup>	0.9408		
70.	kształtowniki stalowe profilowane C	m	8.2000		
71.	kształtowniki stalowe profilowane U	m	3.0400		
72.	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0100		
73.	kurki manometryczne gwintowane	szt	4.0000		
74.	kwas solny techniczny 5%	kg	9.7200		
75.	łączniki bryzgoszczelne	szt	2.0400		
76.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.0100		
77.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt	5.7200		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
78.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.15 mm	szt	14.3240		
79.	łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane, śr. 32 mm	szt	5.2000		
80.	manometry 0-10MPa	szt	4.0000		
81.	masa asfaltowa izolacyjna	kg	4.4880		
82.	masa betonowa	m <sup>3</sup>	0.5832		
83.	moduł FM 441 do regulacji c.w.u. - Buderus	szt	1.0000		
84.	moduł FM 442 do regulacji 2 obiegów grzewczych - Buderus	szt	1.0000		
85.	moduł FM 443 do regulacji c.w.u.-solarnej - Buderus	szt	1.0000		
86.	moduł FM 458 do sterowania kaskadą kotłów -Buderus	szt	1.0000		
87.	mufa 1/2 cala mosiężna	szt	97.8500		
88.	naczynia wzbiorcze Reflex N 300, 6bar/120st.C	szt	1.0000		
89.	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.5200		
90.	narożniki stalowe ze stali kątovej	szt	1.1150		
91.	nasuwka termokurczliwa NP90	szt	1.1424		
92.	obejma spinająca wąska - KBT 350	szt	11.0000		
93.	odmulacz siatkowy typ IOW-80	szt	1.0000		
94.	odpowietrzniki automatyczne	szt	7.0000		
95.	odpowietrzniki automatyczne 15 mm	szt	88.0000		
96.	oprawy oświetleniowa przeciwwybuchowa	szt	2.0000		
97.	osadnik kołnierzowy 50 mm	szt	1.0000		
98.	osadnik kołnierzowy 65 mm	szt	1.0000		
99.	ościeżnice stalowe malowane dwukrotnie na budowie	szt	1.0000		
100.	otuliny Thermaflex A/C gr. 30 mm 28-48 mm	m	13.2000		
101.	otuliny Thermaflex A/C gr. 30 mm 50-65mm	m	10.3500		
102.	otuliny Thermaflex A/C gr. 30 mm 65-80mm	m	6.9000		
103.	paski szkła szer.2.0 cm	m	7.1280		
104.	pianka poliuretanowa	dm <sup>3</sup>	3.6358		
105.	piasek do zapraw	t	0.9962		
106.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	4.8713		
107.	płyta kotwowa podstawowa - ST KFT 350	szt	1.0000		
108.	płytki ceramiczne podłogowe - terakota	m <sup>2</sup>	33.3720		
109.	płytki ceramiczne ściennie - glazura	m <sup>2</sup>	57.9870		
110.	płyty gipsowo-kartonowe	m <sup>2</sup>	4.2000		
111.	płyty pomostowe długie	szt	0.4220		
112.	płyty pomostowe krótkie	szt	0.0020		
113.	płyty z wełny mineralnej	m <sup>2</sup>	4.1200		
114.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	3.0688		
115.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.3600		
116.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych - obwód do 1000 mm	szt	2.5088		
117.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych - obwód do 1400 mm	szt	0.4368		
118.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 500 mm	szt	1.0000		
119.	połączenie dwukotłowe "portki" Buderus 250/250/350 mm	szt	1.0000		
120.	pompa WILO Stratos 32/1-10 CAN PN6/10 DN 32	szt	2.0000		
121.	pompa WILO Stratos 40/1-12 CAN PN6/10 DN 40	szt	1.0000		
122.	pompa WILO Stratos 50/1-12 CAN PN6/10 DN 50	szt	1.0000		
123.	pompa WILO Stratos 65/1-12 CAN PN6/10 DN 65	szt	1.0000		
124.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej - obwód do 1000 mm	m <sup>2</sup>	6.7200		
125.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej - obwód do 1400 mm	m <sup>2</sup>	2.5200		
126.	przewody izolowane jednożyłowe 2,5mm <sup>2</sup>	m	43.6800		
127.	przewody izolowane jednożyłowe 4mm <sup>2</sup>	m	36.4000		
128.	przyciski wyłączające "zbij szybkę"	szt	1.0000		
129.	punkt redukcyjno-pomiarowy PRK-25/T-G16-GX	m	1.0000		
130.	puszki 75x75	szt	4.0800		
131.	puszki 85x105	szt	2.0400		
132.	redukcja - ST RD-MKS 350	szt	1.0000		
133.	rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm <sup>3</sup>	2.8106		
134.	rozeta - ST WBT 350	szt	2.0000		
135.	rozłączniki	szt	7.0000		
136.	rura L=1000mm - ST RT 350/1000	szt	11.0000		
137.	rura L=500mm - ST RP 350/500	szt	1.0000		
138.	rura L=500mm - ST RT MKS 350/330	szt	1.0000		
139.	rura stalowa czarna przewodowa śr. 32 mm	m	1.0000		
140.	rura stalowa ze szwem przewodowa dn 125	m	1.6000		
141.	rura stalowa,czarna o średnicy 32mm, L=40-60 cm	szt	53.0000		
142.	rura stalowa,czarna o średnicy 40mm, L=40-60 cm	szt	37.0000		
143.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	6.5100		
144.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	2.0800		
145.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0.8400		
146.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0.2800		
147.	rury preizolowane elastyczne 2x25/90 PE-HD	m	16.6400		
148.	rury stalowe b/z przewodowe czarne o śr.nom. 100 mm	m	2.4500		
149.	rury stalowe b/z przewodowe czarne o śr.nom. 32 mm	m	8.2400		
150.	rury stalowe b/z przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	8.2400		
151.	rury stalowe instalacyjne typ S czarne o śr. 15 mm	m	358.8000		
152.	rury stalowe instalacyjne typ S czarne o śr. 20 mm	m	755.0400		
153.	rury stalowe instalacyjne typ S czarne o śr. 25 mm	m	159.6500		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
154.	rury stalowe instalacyjne typ S czarne o śr. 32 mm	m	302.8200		
155.	rury stalowe instalacyjne typ S czarne o śr. 40 mm	m	34.1800		
156.	rury stalowe instalacyjne typ S czarne o śr. 50 mm	m	128.2400		
157.	rury stalowe instalacyjne typ S czarne o śr. 65 mm	m	1.0200		
158.	rury stalowe instalacyjne typ S czarne o śr. 80 mm	m	6.1200		
159.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	11.8100		
160.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0500		
161.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	13.3900		
162.	rury winidurkowe	m	49.9200		
163.	skrzydła drzwiowe zewnętrzne o odporności ogniowej EI30 minut	szt	1.0000		
164.	stojak pod punkt	m	1.0000		
165.	syfony kielichowe śr. 50 mm	szt	1.0000		
166.	syfony umywalkowe mosiężne, ze spustem i rurą odpływową śr. 32 mm	szt	1.0000		
167.	sygnalizator akustyczno-optyczny SL-31	m	1.0000		
168.	szyna łączeniowa 3-biegunowa	m	1.0000		
169.	śrubunek mosiężny 32 mm	szt	6.3000		
170.	śrubunek mosiężny 40mm	szt	2.1000		
171.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1080		
172.	śruby stalowe zgrubne M8-M10 z łbem sześciokątnym	kg	2.0800		
173.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	3.3040		
174.	tablica sterownicza Logamatic R4321 "PL" - Buderus	szt	1.0000		
175.	tablica sterownicza Logamatic R4322 (bez MEC2) - Buderus	szt	1.0000		
176.	tablice rozdzielcze 1	szt	1.0000		
177.	tablice rozdzielcze 2	szt	1.0000		
178.	taśma	m	9.0560		
179.	taśma ostrzegawcza T150	m	16.0000		
180.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	5.0679		
181.	termometry	szt	2.0000		
182.	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	21.1580		
183.	trójnik 90 st. - ST AFTS 350/350-90st.	szt	1.0000		
184.	uchwyt grzejnikowy do mocowania	kpl	67.0000		
185.	uchwyty do rur o śr.nom. 32 mm	szt	15.1200		
186.	uchwyty do rur o śr.nom.15 mm	szt	171.2300		
187.	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt	297.6600		
188.	uchwyty do rur o śr.nom.25 mm	szt	60.6340		
189.	uchwyty do rur o śr.nom.32 mm	szt	109.7600		
190.	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm	szt	53.2800		
191.	uchwyty do rur winidurkowych 28mm	szt	100.8000		
192.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 100 mm	szt	1.3300		
193.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 50 mm	szt	4.1600		
194.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	5.6000		
195.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	3.0000		
196.	umywalki porcelanowe prostokątne	szt	1.0000		
197.	urządzenia do zmękczenia wody Reflex - Fillsoft	szt	1.0000		
198.	urządzenia sanitarne typu "Kompakt" - białe	szt	1.0000		
199.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych - obwód do 1000 mm	szt	13.2608		
200.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych - obwód do 1400 mm	szt	2.0160		
201.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt	2.0800		
202.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 40-50 mm	szt	2.1600		
203.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 65 mm	szt	6.4800		
204.	utwardzacz do wyrobów lakierowych epoksydowych poliamidowy	dm <sup>3</sup>	6.0099		
205.	wapno gaszone	dm <sup>3</sup>	13.3598		
206.	wapno suchogazzone	kg	293.4940		
207.	waż "ogrodniczy" dn 15 o długości 5 mb	szt	1.0000		
208.	Wkręty stal. samowierzące stożk. fi 2,9 mm	kg	0.0555		
209.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	100 szt.	0.0100		
210.	włazy kanałowe żeliwne okrągłe o śr.500mm	szt	1.0000		
211.	woda	m <sup>3</sup>	1.9181		
212.	woda	m <sup>3</sup>	0.0034		
213.	woda'	m <sup>3</sup>	0.0000		
214.	wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm	szt	1.0000		
215.	wspornik - ST WKT1 350	szt	1.0000		
216.	wsporniki do umywalk porcelanowych	szt	1.0000		
217.	wsporniki ściennie	szt	18.1800		
218.	wyczystka - ST POT 350	szt	1.0000		
219.	zakończenie izolacji rękaw termokurczliwy EC 90/2	szt	2.0000		
220.	zakończenie ustnikowe - ST MAT 350	szt	1.0000		
221.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0.0060		
222.	zaprawa cementowa M 12	m <sup>3</sup>	1.1794		
223.	zaprawa klejąca	kg	270.0375		
224.	zaprawa spoinująca	kg	45.4800		
225.	zawory bezpieczeństwa SYR typ 1915 dn 25, ciśnienie otwarcia p=0,3MPa	szt	2.0000		
226.	zawory czepalne mosiężne, ze złączką do węża śr. 15 mm	szt	1.0000		
227.	zawory grzejnikowe odcinające podwójne proste lub kątowe 15 mm	szt	107.0000		
228.	zawory grzejnikowe powrotne odcinające pojedyncze proste lub kątowe 15 mm	szt	67.0000		
229.	zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowicami termostatycznymi 15 mm	kpl	67.0000		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
230.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 32 mm	szt	2.0000		
231.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 50 mm	szt	1.0000		
232.	zawory kulowe proste mosiężne o śr. 15 mm	szt	1.0480		
233.	zawory kulowe proste mosiężne o śr. 25 mm	szt	1.0000		
234.	zawory kulowe proste mosiężne o śr. 32 mm	szt	10.0000		
235.	zawory kulowe proste mosiężne o śr. 40 mm	szt	3.0000		
236.	zawory kulowe proste mosiężne o śr. 50 mm	szt	3.0000		
237.	zawory mieszające 3-drogowe typ 4037 wraz z napędem 7712 firmy Herz o śr. 32 mm	szt	1.0000		
238.	zawory mieszające 3-drogowe typ 4037 wraz z napędem 7712 firmy Herz o śr. 40 mm	szt	1.0000		
239.	zawory mieszające 3-drogowe typ 4037 wraz z napędem 7712 firmy Herz o śr. 50mm	szt	1.0000		
240.	zawory odcinające do sieci c.o. o śr.nom. 20 mm - Oventrop ATR	szt	23.0000		
241.	zawory przelotowe z korkiem i zaworem spustowym o śr. nominalnej 15 mm	szt	3.0000		
242.	zawory przelotowe z złączką na wąż o śr. nominalnej 15 mm	szt	3.0000		
243.	zawory skośne o podwójnej regulacji, do sieci c.o. o śr.nom. 20 mm - Oventrop ATV	szt	23.0000		
244.	zawory zwrotne międzykołnierzowe o śr.nom. 65 mm	szt	1.0000		
245.	zawory zwrotne międzykołnierzowe o śr.nom. 80mm	szt	1.0000		
246.	zawory zwrotne mosiężne o śr. 32 mm	szt	4.0000		
247.	zawory zwrotne mosiężne o śr. 40 mm	szt	2.0000		
248.	zawory zwrotne mosiężne o śr. 50 mm	szt	2.0000		
249.	zawory zwrotne wodne o śr. 15 mm	szt	0.0480		
250.	zawór czerpakowy o śr. 15 mm	szt	1.0000		
251.	zawór kulowy kołnierzowy dn 65mm	szt	2.0000		
252.	zawór kulowy kołnierzowy dn 80mm	szt	4.0000		
253.	złewy czworokątne, stalowe, emaliowane	szt	1.0000		
254.	złącza kontrolne	szt	0.3600		
255.	złącze izolacyjne kolanowe ZK 90	szt	2.0000		
256.	złączka przejściowa do przyspawania o średnicy 25x2,3 mm	szt	4.0000		
257.	złączki	szt	19.6800		
258.	zwężka stalowa gładka 80/50 mm	szt	2.0000		
259.	zwężki stalowe o śr. 80/50mm	szt	2.0000		
260.	żarówki	szt	2.0800		
261.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka 150 dm3	m-g	7.8877		
2.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.1017		
3.	czas pracy rusztowania	m-g	25.3968		
4.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0.3178		
5.	młot 100 kg GEHL	m-g	29.3000		
6.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.1017		
7.	rusztowania ramowe elewacyjne	m-g	3.3520		
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	19.7999		
9.	spawarka	m-g	7.8432		
10.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	5.0500		
11.	sprężarka powietrza przewoźna spalinowa do 4-5 m3/min	m-g	3.9167		
12.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.2120		
13.	środek transportowy	m-g	37.2426		
14.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	25.2078		
15.	żuraw samochodowy	m-g	1.1000		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: