

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0 Instalowanie kotłów  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45232460-4 Roboty sanitarne  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W RĄCZKACH - REMONT ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI  
ADRES INWESTYCJI : BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W RĄCZKACH, RĄCZKI 35, 29-120 KLUCZEWSKO  
INWESTOR : GMINA KLUCZEWSKO  
ADRES INWESTORA : UL. SPÓŁDZIELCZA 12, 29-120 KLUCZEWSKO  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jarosław Pierzchawka  
DATA OPRACOWANIA : październik, 2022 r.

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
październik, 2022 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>REMONT ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI - BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W RĄCZKACH</b>					
1		<b>KOTŁOWNIA</b>			
1.1	<b>45232460-4, 45330000-9</b>	<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
1	KNR 4-04	Demontaż zlewozmywaków	szt.		
d.1.	0705-10				
1	analogia				
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2	KNNR 8	Demontaż kotła opalanego paliwem stałym	kpl		
d.1.	0529-01				
1	analogia				
		2	kpl	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
3	Kalkulacja	Rozebranie czopucha stalowego o śr. 200mm	m		
d.1.	własna				
1	kalk. własna				
		1	m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - demontaż demolacyjny	m		
d.1.	0101-04				
1	z.o.3.1. 9904-02 analogia				
		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
5	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1.	0502-01				
1					
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
6	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1.	0502-02				
1					
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
7	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1.	0502-03				
1					
		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
8	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1.	0512-04				
1	z.o.2.9. analogia				
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
9	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.1.	0512-05				
1	z.o.2.9. analogia				
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
10	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi zdemontowanej izolacji do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-13				
1	analogia				
		poz.4*0.03	m <sup>3</sup>	0.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.09</b>
11	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi zdemontowanej izolacji - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-16				
1	analogia	Krotność = 10			
		poz.10	m <sup>3</sup>	0.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.09</b>
12	kalk. własna	Koszty składowania wywiezionej izolacji na wysypisku (utyliczacja)	t		
d.1.					
1					
		poz.11	t	0.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.09</b>
13	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km - z wyniesieniem z budynku	kg		
d.1.	1107-01				
1					
		poz.5*1.395<DN20>+poz.6*1.994<DN25>+poz.7*2.93<DN40>+25*9.62+ poz.8*0.02+poz.9*0.022+poz.2*800+6*4.7	kg	1906.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>1906.32</b>
1.2		<b>ROBOTY REMONTOWE I ADAPTACYJNE</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.2.</b> <b>1</b>		<b>ROBOTY REMONTOWE PRZY ŚCIANACH I STROPACH</b>			
14	KNR 4-01 d.1. 0701-05 2.1	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2  22.46*3.61 (-1.2*2.5)*1 (-1.55*0.95)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  81.08 -3.00 -1.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.61</b>
15	KNR 4-01 d.1. 0701-08 2.1 analogia	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów o powierzchni odbicia do 5 m2 - dotyczy skucia tynków ze stropu 29.14<pom. kotłowni>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.14</b>
16	KNR 4-01 d.1. 0716-02 2.1	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 poz.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  76.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.61</b>
17	KNR 4-01 d.1. 0716-03 2.1	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na stropach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi do 5 m2 poz.15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.14</b>
18	NNRNKB d.1. 202 1134-02 2.1	Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - powierzchnie pionowe  poz.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  76.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.61</b>
19	NNRNKB d.1. 202 1134-01 2.1	Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - powierzchnie poziome  poz.17	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.14</b>
20	KNR-W 2-02 d.1. 1510-01 2.1 analogia	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi akrylowymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania  poz.17 poz.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  29.14 76.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.75</b>
21	KNR 2-02 d.1. 0822-06 2.1 analogia	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi 20x25 cm  22.46*2 (-1.2*2.5)*1 (-1.55*0.95)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  44.92 -3.00 -1.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.45</b>
22	KNNR 2 d.1. 1104-01 2.1	Montaż ościeżnic stalowych  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23	KNR 2-02 d.1. 1019-09 2.1	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe przeciwpożarowe fabrycznie wykończone, klasa EI60; wymiar 1,2*2,5  1.2*2.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>1.2.</b> <b>2</b>		<b>ROBOTY POSADZKOWE</b>			
<b>1.2.</b> <b>2.1</b>		<b>Studzienka schładzająca</b>			
24	KNR 4-01 d.1. 0106-01 2.2. 1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m  1.0*1.0*1.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.10</b>
25	KNR 2-02 d.1. 1101-07 2.2. 1	Podkłady z piasku na podł.gruntowym gr. 10 mm  1.0*1.0*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.10</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNR 2-02 d.1. 0701-01 2.2. 1	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku gr.10cm Dno studni z betonu B15  0.9*0.9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.81	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.81</b>
27	KNR 2-02 d.1. 0604-05 2.2. 1	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa  0.9*0.9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.81	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.81</b>
28	KNR 2-02 d.1. 0604-06 2.2. 1	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - druga i nast.warstwa  poz.27	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.81	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.81</b>
29	KNR-W 2-18 d.1. 0523-01 2.2. 1	Studnia schładzająca betonowa fi 600 mm kręgi betonowe wys.1000 mm d=600 - 1 szt  1.0	m  m	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
30	KNR 4-01 d.1. 0208-02 2.2. 1	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm Przebicie otworu w studni fi 600  2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
31	kalk. własna 2.2. 1	Przejsie szczelne fi50  2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
32	KNR 2-02 d.1. 0603-01 2.2. 1	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa  3.14*0.6*1.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.88</b>
33	KNR 2-02 d.1. 0603-02 2.2. 1	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- druga i nast.warstwa  poz.32	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.88</b>
34	KNR 2-18 d.1. 0913-03 2.2. 1	Właz kanałowy żel.typ lekki - wym. 600x600mm  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2.</b> <b>2.2</b>		<b>Odwodnienie posadzki kotłowni</b>			
35	KNR 4-01 d.1. 0212-02 2.2. analogia 2	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - dotyczy przygotowania wykopu pod ułożenie kanalizacji podposadzkowej  (3)*0.3*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.27	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.27</b>
36	KNR 2-02 d.1. 1101-07 2.2. 2	Podkłady z piasku na podł.gruntowym gr. 10 cm  (3)*0.3*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.09</b>
37	KNR-W 2-15 d.1. 0201-02 2.2. analogia 2	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 70 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową  3	m  m	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNR 2-02 d.1. 1101-07 2.2. 2	Podkłady z piasku na podł.gruntowym gr. 10 mm - dotyczy obsypki  poz.36*1.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.11</b>
39	KNR-W 2-15 d.1. 0216-01 2.2. 2	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 100 mm  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2.</b> <b>2.3</b>		<b>Remont posadzki kotłowni</b>			
40	ZKNR C-1 d.1. 0301-01 2.2. 3	Skucie nierówności i oczyszczenie podłoża.  29.14<pom. kotłowni>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.14</b>
41	ZKNR C-1 d.1. 0301-08 2.2. 3	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne. Przygotowanie podłoża - ręczne uzupełnienie ubytków o głębokości ponad 5 mm na powierzchni do 1 m2. Warstwa kontaktowa.  poz.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.14</b>
42	NNRNKB d.1. 202 1134-01 2.2. 3	(z.VII) Gruntowanie podłoży - powierzchnie poziome  poz.41	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.14</b>
43	KNR 2-02 d.1. 0602-01 2.2. 3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa  poz.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.14</b>
44	KNR 2-02 d.1. 0602-02 2.2. 3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa  poz.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.14</b>
45	KNR 2-02 d.1. 1102-01 2.2. 1102-03 3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro  poz.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.14</b>
46	KNR AT-23 d.1. 0101-01 2.2. 3	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - oczyszczenie i zmycie podłoża  poz.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.14</b>
47	KNR AT-23 d.1. 0101-02 2.2. 3	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe  poz.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.14</b>
48	KNR AT-23 d.1. 0206-03 2.2. 3	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm płytki antypoślizgowych R11, gres techniczny  poz.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.14</b>
49	KNR 2-02 d.1. 1119-01 2.2. 3	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 10x10 cm układane na klej bez przecinania płytek - przygotowanie podłoża  22.46-1.2	m  m	  21.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.26</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNR 2-02 d.1. 1119-02 2.2. 3	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 10x10 cm układane na klej bez przecinania płytek metodą zwykłą  poz.49	m  m	  21.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.26</b>
<b>1.2.</b>	<b>2.4</b>	<b>Fundament pod kocioł</b>			
51	KNR 2-02 d.1. 0205-01 2.2. 4	Płyty fundamentowe żelbetowe - ręczne układanie betonu  (1.05*2.2*0.2)*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.46	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.46</b>
52	KNR 2-02 d.1. 1106-07 2.2. 4	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową, fi10mm oczko 15x15 cm  1.05*2.2*4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.24</b>
53	KNR 2-14 d.1. 0914-01 2.2. 4	Montaż kątowników ochronnych i obramowań 50x50x5  (1.05*2+2.2*2)	kg  kg	  6.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.50</b>
54	KNR 7-12 d.1. 0202-04 2.2. analogia 4	Malowanie farbami chlorokauczukowymi Krotność = 2  poz.53	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.50</b>
<b>1.2.</b>	<b>3</b>	<b>WENTYLACJA NAWIEWNA I WYWIEWNA</b>			
<b>1.2.</b>	<b>3.1</b>	<b>Wentylacja nawiewna</b>			
55	KNK 7-28 d.1. 0203-15 2.3. analogia 1	Przebicie otworów w ścianach murowanych  1	otw.  otw.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
56	KNR 2-17 d.1. 0101-03 2.3. 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - Kanał zetowy  (0.14*2.5*2)+(0.21*2.5*2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.75</b>
57	KNR 2-17 d.1. 0138-05 2.3. 1	Kratki wentylacyjne stalowe ocynkowane  2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.2.</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Wentylacja wywiewna</b>			
<b>3.2</b>					
58	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.3. 2	Kratki wentylacyjne typ A lub N - do przewodów stalowych i aluminiowych  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2.</b>	<b>45330000-9,</b> <b>4 45232460-4</b>	<b>INSTALACJA WOD.-KAN.</b>			
59	KNNR 4 d.1. 0229-04 2.4	Zlewozmywaki z blachy na ścianie  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
60	KNNR 4 d.1. 0211-01 2.4	Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNR-W 2-15 d.1. 0106-01 2.4 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydroformie, kotłownie itp.	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>1.2. 45330000-9, 5 45232460-4 ROZDZIELACZE INSTALACYJNE C.O.</b>					
62	KNP 05 d.1. 0451-01.01 2.5	Rozdzielacze o śr. 50 mm	m		
		2*0.8<m>	m	1.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.60</b>
63	KNR 7-12 d.1. 0105-04 2.5	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		poz.62*2*3.14*0.025	m <sup>2</sup>	0.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.25</b>
64	KNR 7-12 d.1. 0101-05 2.5	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		poz.63	m <sup>2</sup>	0.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.25</b>
65	KNR 7-12 d.1. 0207-05 2.5	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.64	m <sup>2</sup>	0.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.25</b>
66	KNR 0-34 d.1. 0110-23 2.5 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami i matami (płytami) - gr.isolacji 50 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.62	m	1.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.60</b>
67	KNNR 4 d.1. 0411-01 2.5	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
68	KNR 0-35 d.1. 0216-07 2.5	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
69	KNR 0-35 d.1. 0216-06 2.5	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.3 45331110-0 TECHNOLOGIA KOTŁOWNI OPALANEJ BIOMASĄ</b>					
<b>1.3. 45331110-0 Obieg kotłowy</b>					
<b>1</b>					
70	KNNR 4 d.1. 0403-04 3.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		32	m	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
71	KNR 7-12 d.1. 0105-04 3.1	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		poz.70*2*3.14*0.016	m <sup>2</sup>	3.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.22</b>
72	KNR 7-12 d.1. 0101-04 3.1	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		poz.71	m <sup>2</sup>	3.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.22</b>
73	KNR 7-12 d.1. 0207-04 3.1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.71	m <sup>2</sup>	3.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.22</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNR 0-34 d.1. 0110-02 3.1 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami i matami (płytami) - gr.izolacji 33 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.70	m	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
75	KNNR 4 d.1. 0502-01 3.1	Kocioł wodny opalany biomasą - moc grzewcza 30 kW z podajnikiem	kocioł		
		1	kocioł	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
76	kalk. własna d.1. 3.1	Zakup i montaż silosa stalowego o poj. V=400 dm3 z podajnikiem ślimakowym zrębek (zestaw dla kotła o mocy Q=30kW)	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
77	kalk. własna d.1. 3.1	Regulator elektroniczny	kocioł		
		1	kocioł	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
78	kalk. własna d.1. 3.1	Urządzenie zabezpieczające kotły przed brakiem wody	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
79	KNR 2-15 d.1. 0113-07 3.1	Sprężynowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
80	KNNR 4 d.1. 0235-01 3.1 analogia	Neutralizator kondensatu (z wykonaniem podłączenia)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
81	KNNR 4 d.1. 0520-04 3.1	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
82	KNNR 4 d.1. 0411-04 3.1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - dotyczy zaworu zwrotnego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
83	KNR 0-35 d.1. 0208-02 3.1	Pompa obiegowa elektroniczna kotłowa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
84	KNR INSTAL d.1. 0311-02 3.1 analogia	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 35 dm3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
85	kalk. własna d.1. 3.1	Bufor technologiczny V=1000 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
86	KNNR 4 d.1. 0531-04 3.1	Manometry 0-0,6 MPa	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
87	KNR 0-35 d.1. 0216-06 3.1	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.3.</b>	<b>45330000-9,</b> <b>2 45232460-4</b>	<b>Instalacja wodociągowa - uzupełnienie zładu</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNR-W 2-15 d.1. 0106-02 3.2 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydroformie, kotłownie itp. 20	m m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
89	KNNR 4 d.1. 0519-02 3.2 analogia	Zawór antyskażeniowy DN20, PN16 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
90	KNNR 4 d.1. 0519-02 3.2	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm 7	szt. szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
91	KNNR 4 d.1. 0531-04 3.2	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
92	KNR INSTAL d.1. 0111-02 3.2	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 20 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
93	kalk. własna d.1. kalk. własna 3.2	Stacja uzdatniania wody 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.3.</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Uzbrojenie obiegów grzewczych</b>			
<b>3</b>					
<b>1.3.</b>		<b>Obieg grzewczy nr I</b>			
<b>3.1</b>					
94	KNNR 4 d.1. 0403-03 3.3. 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4	m m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
95	KNR 7-12 d.1. 0105-04 3.3. 1	Odtłuszczenie rurociągów poz.94*2*3.14*0.012	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.30</b>
96	KNR 7-12 d.1. 0101-04 3.3. 1	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.30</b>
97	KNR 7-12 d.1. 0207-04 3.3. 1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.30</b>
98	KNZ 15 27- d.1. 02 3.3. 1	Montaż utulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm poz.94	m m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
99	KNNR 4 d.1. 0520-03 3.3. 1	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
100	KNR INSTAL d.1. 0111-03 3.3. 1	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 25 mm 1	szt. szt.	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
101	KNNR 4 d.1. 0520-03 3.3. 1	Zawór mieszający z siłownikiem DN25	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
102	KNR 0-35 d.1. 0208-03 3.3. 1	Pompa obiegowa elektroniczna nr 2	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
103	KNNR 4 d.1. 0531-04 3.3. 1	Manometry 0-0,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
104	KNR 0-35 d.1. 0216-06 3.3. 1	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.3.</b>	<b>45331110-0</b>	<b>SYSTEM SPALINOWY</b>			
	<b>4</b>				
105	kalk. własna d.1. 3.4	Rura stalowa kwasoodporna dł. 1000mm - 125 mm - dotyczy czopucha dwuściennego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
106	kalk. własna d.1. 3.4	Rura stalowa kwasoodporna dł. 1000mm - 200 mm - dotyczy wkładu kominowego jednościennego	szt.		
		9	szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
107	kalk. własna d.1. 3.4	Daszek - na rurę 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
108	kalk. własna d.1. 3.4	Kolano 87 st. - 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>	<b>45333000-0</b>	<b>SYSTEM WYKRYWANIA TLENKU WĘGLA</b>			
109	KNNR 5 d.2 0406-03	Moduł alarmu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
110	KNNR 5 d.2 0406-03	Detektor gazu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
111	KNNR 5 d.2 0502-01 analogia	Sygnalizator optyczno-akustyczny	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
112	KNR-W 5-08 d.3 0405-02 analogia	Roboty w Tablicy Kotłowni- rozebranie	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
113	KNR 5-10 d.3 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - zasilanie rozdzielnicy RK - przewód w rurze Kabel YKY 5x4mm <sup>2</sup>	m		
		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	KNR 5-08 d.3 0816-27 analogia	Podłączenie WLZ 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
115	KNR 4-03 d.3 1006-16	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 cegły - śr.rury do 25 mm 1	otw. otw.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
116	KNNR 5 d.3 0405-01	Montaż skrzynki przycisku wyłącznika głównego 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
117	KNR-W 5-08 d.3 0405-03	Montaż tablic rozdzielczych - RK - kompletna, prefabrykowana 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
118	KNNR 5 d.3 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno (22.46)*1.2	m m	 26.95	 26.95
				<b>RAZEM</b>	<b>26.95</b>
119	KNR 5-08 d.3 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton. 20	m m	 20.00	 20.00
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
120	KNNR 5 d.3 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie 30	m m	 30.00	 30.00
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
121	KNR 4-03 d.3 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 25 mm 4	otw. otw.	 4.00	 4.00
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
122	KNR 5-08 d.3 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej YKSLY 3x1mm2/ podłączenia automatyki/ 60	m m	 60.00	 60.00
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
123	KNR 5-08 d.3 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej YDY 3x1,5mm2 60	m m	 60.00	 60.00
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
124	KNR 5-08 d.3 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej YDYżo 3x2,5mm2 60	m m	 60.00	 60.00
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
125	KNNR 5 d.3 0206-01	Przewody NGKs 3x1,5 -90 15	m m	 15.00	 15.00
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
126	KNNR 5 d.3 0304-04	Puszka instalacyjna z zaciskami 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
127	KNR 5-08 d.3 0308-05	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
128	KNR-W 5-08 d.3 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 przelotowych pojedynczych (bryzgoszczelnych) 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
129	KNR-W 5-08 d.3 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plast.lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2) 14	kpl. kpl.	 14.00	 14.00
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
130	KNNR 5 d.3 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 50	m m	 50.00	 50.00
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
131	KNR 4-03 d.3 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 25 mm 4	otw. otw.	 4.00	 4.00
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132	KNR 2-01 d.3 0310-02	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.III) 4*0.3*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.72</b>
133	KNR 5-08 d.3 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 4	szt. szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
134	KNR 5-08 d.3 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 6	m m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
135	KNR 2-01 d.3 0320-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.132	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.72</b>
136	KNP 18 d.3 1346-01.01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne 4	szt szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
137	KNR 7-34 d.3 0119-08 analogia	Badanie uziemienia roboczego, ochronnego lub dodatkowego 4	pomiar . pomiar .	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
138	KNR-W 5-08 d.3 0405-01 analogia	Montaż Szyna Wyrównawcza 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
139	KNR-W 5-08 d.3 0211-01	Przewody kabelkowe LgY 6mm2 mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu 20	m m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
140	KNR-W 5-08 d.3 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe LYżog 2,5mm2 100	m m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
141	KNR-W 5-08 d.3 0805-01	Montaż końcówek przez zaciskanie 20	szt. szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
142	KNR-W 5-08 d.3 0620-01	Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych 12	szt. szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
143	KNR-W 5-08 d.3 0804-03	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm2 20	szt.żył szt.żył	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
144	KNR-W 5-08 d.3 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 20	szt.żył szt.żył	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
145	KNR 4-03 d.3 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 36	pomiar . pomiar .	36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
146	KNR 4-03 d.3 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 17	odc. odc.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
147	KNR 4-03 d.3 1203-02	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 4 17	odc. odc.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
148	KNR 4-03 d.3 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 4	pomiar . pomiar .	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
149	KNR 4-03 d.3 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar .		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	pomiar	6.00	
			.		
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
150	KNR 4-03 d.3 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 17	pomiar . pomiar .	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
151	KNR 4-03 d.3 1206-01	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych 17	pomiar . pomiar .	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
152	KNR 4-03 d.3 1206-02	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przekaźników sygnalizacyjnych 17	pomiar . pomiar .	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
153	KNR 13-21 d.3 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 3 pomiarów dok.na stanowisku 7	kpl.po m. kpl.po m.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
154	KNR 13-21 d.3 0301-06	Pomiary wsp.odbicia ścian - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku 7	kpl.po m. kpl.po m.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
155	KNR 13-21 d.3 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 10	szt. . szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
156	KNR 13-21 d.3 0402-05	Pomiar napięcia dotyku 2	szt. . szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
157	KNP D13 d.3 1301-02	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól 1	szt. . szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>