

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Remont budynku kotłowni i podstawy komina stalowego w budynku nr 9 w Glewicach  
ADRES INWESTYCJI : Glewice gm. Goleniów  
INWESTOR : JEDNOSTKA WOJSKOWA 4340  
ADRES INWESTORA : Ul. Narutowicza 10A 70-231 Szczecin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : RAFAŁ GRUDZIŃSKI, KRZYSZTOF SŁABY  
DATA OPRACOWANIA : LUTY, 2014 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
LUTY, 2014 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Konstrukcja stalowa piwnic</b>					
1	<b>KNR-W 4-01</b>	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2	szt.		
d.1	<b>0353-09</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	<b>KNR-W 4-01</b>	Wykonanie tynków zwykłych wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach szer. do 40 cm	m		
d.1	<b>0708-03</b>	1+(2.05*2)	m	5.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.100</b>
3	<b>KNR-W 4-01</b>	Ręczne zeszkrobanie farby olejnej z elementów metalowych pow. ponad 0.5 m2	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>1214-02</b>	(1.68*2.35)+(1.58*1.50)*20+ (0.50*1.0)*12	m <sup>2</sup>	57.348	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.348</b>
4	<b>KNR-W 4-01</b>	Miniowanie powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>1212-03</b>	3.948	m <sup>2</sup>	3.948	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.948</b>
5	<b>KNR-W 4-01</b>	Jednokrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>1212-01</b>	3.948	m <sup>2</sup>	3.948	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.948</b>
6	<b>KNR-W 4-01</b>	Dwukrotne odgrzybianie ścian ceglanych o pow. ponad 5 m2 metodą opryskiwania ciągłego	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0623-03</b>	(14.62* 3.19)*2+(9.71*3.19)*2	m <sup>2</sup>	155.225	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.225</b>
7	<b>KNR-W 4-01</b>	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych - ściany	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>1201-01</b>	5778.405	m <sup>2</sup>	5778.405	
				<b>RAZEM</b>	<b>5778.405</b>
8	<b>KNR-W 4-01</b>	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych - sufity	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>1201-02</b>	14.62*9.71	m <sup>2</sup>	141.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.960</b>
<b>2 studzienki okienne i okna piwniczne</b>					
9	<b>KNR-W 4-01</b>	Uzupełnienie zbrojonych belek,podciągów i wieńców z betonu monolitycznego	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0203-07</b>	(4.0*3+6.5*2+2.6+1.5*2+27*0.6)*0.15*0.15	m <sup>3</sup>	1.053	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.053</b>
10	<b>KNR-W 4-01</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr.do 6 mm	kg		
d.2	<b>0202-01</b>	250*0.222	kg	55.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.500</b>
11	<b>KNR-W 4-01</b>	Wymiana lub uzupełnienie krat prostych	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>1301-01</b>	18*1.3*0.6+6*0.6	m <sup>2</sup>	17.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.640</b>
12	<b>KNR-W 4-01</b>	Ręczne zeszkrobanie farby olejnej z elementów metalowych pow. ponad 0.5 m2 (okna i konstrukcja stalowa)	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>1214-02</b>	23*0.9*0.9*2	m <sup>2</sup>	37.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.260</b>
13	<b>KNR-W 4-01</b>	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki okiennej o pow. do 1.0 m2	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>1209-03</b>	37.26	m <sup>2</sup>	37.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.260</b>
14	<b>KNR-W 4-01</b>	Rozszklenie otworów okiennych lub drzwiowych o ramach metalowych	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>1111-02</b>	37.26*0.2	m <sup>2</sup>	7.452	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.452</b>
15	<b>KNR-W 4-01</b>	Szklenie ram okiennych lub drzwiowych metalowych zdejmowanych na kit podwójny szkłem płaskim walcowanym zbrojonym o gr. 5-8 mm i pow. do 0.1 m2	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>1105-10</b>	7.452	m <sup>2</sup>	7.452	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.452</b>
<b>3 Klatka schodowa</b>					
16	<b>KNR-W 4-01</b>	Naprawa nawierzchni stopni z zatarciem na gładko o pow. do 0.25 m2 w jednym miejscu	miejsc.		
d.3	<b>0804-01</b>	(48+4)*0.5	miejsc.	26.000	
	<b>analogia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
17	<b>KNR K-01</b>	Ręczna reprofiliacja ubytków w konstrukcjach żelbetowych (schody) na powierzchniach poziomych zaprawą cementową renowacyjną	dm <sup>3</sup>		
d.3	<b>0106-04</b>	(53.5*20.9+22.1*56.5+22.1*15)*0.5*0.2	dm <sup>3</sup>	269.830	
	<b>analogia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>269.830</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.3	<b>KNR-W 4-01 0817-01 analogia</b>	Uzupełnienie posadzki o pow. 1.0 - 5.0 m2 z gumolitu (jako nakładki antypoślizgowe 53*0.23*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9.752	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.752</b>
19 d.3	<b>KNR-W 2-05 0120-06</b>	Poręcze w halach i budynkach (dodatkowy pochwyt bariery schodowej) 0.015*1	t t	0.015	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.015</b>
<b>4 Parter</b>					
20 d.4	<b>KNR-W 4-01 0212-04</b>	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych (postumenty) o grubości ponad 15 cm 0.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.360</b>
21 d.4	<b>KNR K-01 0103-02</b>	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. ponad 5 mm z powierzchni poziomych przez frezowanie 30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
22 d.4	<b>KNR-W 4-01 0623-01 analogia</b>	Dwukrotne odgrzybianie (impregnacja) ścian ceglanych o pow. do 5 m2 metodą opryskiwania (parapety) 12*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
23 d.4	<b>KNR K-01 0106-01 analogia</b>	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych na powierzchniach poziomych zaprawą cementowo-renowacyjną 37*0.2	dm <sup>3</sup> dm <sup>3</sup>	7.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.400</b>
24 d.4	<b>KNR-W 4-01 0203-12</b>	Uzupełnienie zbrojonych płyt balkonowych i daszków z betonu monolitycznego (parapety żelbetowe) 26*0.15*1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.850</b>
25 d.4	<b>KNR-W 4-01 0202-01</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr.do 6 mm 26*0.15*2.85	kg kg	11.115	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.115</b>
26 d.4	<b>KNR-W 4-01 0804-07</b>	Zerwanie posadzki cementowej (5.63*3.50)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	19.705	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.705</b>
27 d.4	<b>KNR-W 4-01 0804-06</b>	Nacięcie podłoża betonowego przecinakiem 19.705	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	19.705	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.705</b>
28 d.4	<b>KNR-W 4-01 0804-05</b>	Naprawa pęknięć posadzki cementowej z zatarciem na gładko 7.98	m m	7.980	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.980</b>
29 d.4	<b>KNR 2-02 1102-02</b>	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko (27.67-0.42*3-0.53)*9.84-(2.36*5.63)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	241.372	
				<b>RAZEM</b>	<b>241.372</b>
30 d.4	<b>KNR-W 4-01 0804-04</b>	Naprawa cokoliczków cementowych wys. do 10 cm dług. do 1.0 m z zatarciem na gładko 25	miejsc. miejsc.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
31 d.4	<b>KNR-W 4-01 0528-06</b>	Naprawa rynien bez zdejmowania przez sprawdzenie i polutowanie pęknięć 19.2	m m	19.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.200</b>
32 d.4	<b>KNR-W 4-01 0537-02</b>	Uzupełnienie obróbek blacharskich murów ogniowych, koszów i okapów z blachy ocynkowanej 0.50*5.73	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.865	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.865</b>
33 d.4	<b>KNR-W 4-01 0540-02</b>	Wymiana pokrycia murów ogniowych, pasów pod- i nadrynnowych, wysoków, pasów elewacyjnych, gzymsów i krawędzi balkonów z blachy ocynkowanej (0.50*2.20)+(0.50*3.20)+(0.50*4)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.700</b>
34 d.4	<b>KNR-W 4-01 0213-01</b>	Wykonanie opaski betonowej o szerokości 50 cm, grubości 15 cm i wierzchniej warstwie grubości 2 cm na podłożu gruntowym przy budynku 2*0.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.4	<b>KNR 4-01 0108-11</b>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 1.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.250</b>
36 d.4	<b>KNR 4-01 0108-12</b>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 4 1.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.250</b>
37 d.4	<b>analiza in- dywidualna</b>	Utylizacja gruzu 1.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.250</b>
<b>5 I piętro</b>					
38 d.5	<b>KNR 4-01 0701-05</b>	Odbicie tynków wewn.z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pi- lastrach o pow.odbicia ponad 5 m2 (5.6+2.2)*2*7.4+24.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	140.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.040</b>
39 d.5	<b>KNR-W 2-02 0826-02</b>	Tynki zwykłe biegów klatek schodowych kat.III 16.40*1.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	24.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.600</b>
40 d.5	<b>KNR 2-02 0803-03</b>	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach 115.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	115.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.500</b>
41 d.5	<b>KNR-W 4-01 0705-02</b>	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 30 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane cegłami lub dachówkami 47.3	m m	47.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.300</b>
42 d.5	<b>KNR-W 4-01 1201-01</b>	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych - ściany (2.09*3.67)+((2.09-0.50)*3.67)+(5.35*3.67)+(3.07*3.67)+((3.07-1)*3.67)+(5.35* 3.67)+(3.88*3.67)+((3.88-1)*3.67)+(5.35*2*3.67)+(5.35-1*3.67)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	137.397	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.397</b>
43 d.5	<b>KNR-W 4-01 1201-02</b>	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych - su- fity (3.88*5.35)+(3.07*5.35)+(2.09*5.35)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	48.364	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.364</b>
44 d.5	<b>KNR-W 4-01 1306-01</b>	Demontaż balustrad schodowych i balkonowych oraz konstrukcji schodów i świetlików stalowych 24	szt. szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
45 d.5	<b>KNR-W 4-01 1301-03</b>	Wymiana lub uzupełnienie balustrad schodowych lub balkonowych prostych 15.60	m m	15.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.600</b>
46 d.5	<b>KNKRB 3 0703-02</b>	Naprawa balustrad schodowych,balkonowych średnioozdobnych 16.50*1.10*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	54.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.450</b>
47 d.5	<b>KNR-W 4-01 1304-04</b>	I cięcie stali profilowej do kształtowników lub ściągów i tarcz oporowych 24	m m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
48 d.5	<b>KNR-W 4-01 1304-03</b>	Spawanie prętów okrągłych do kształtowników lub płaskowników 24	m m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
49 d.5	<b>KNP 02 1311-04.01</b>	Malowanie farbą olejną drobnych elementów stalowych o pow. do 0.1 m2 - oczyszczenie z brudu, zaprawy i rdzy 53	szt. szt.	53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
50 d.5	<b>KNR 4-01 1212-06 analogia</b>	Miniowanie krat i balustrad z prętów prostych (pomosty) 14.59*3.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	52.524	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.524</b>
51 d.5	<b>KNR 4-01 1212-05 analogia</b>	Dwukrotne malowanie farbą olejną krat i balustrad z prętów prostych 14.59*3.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	52.524	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>52.524</b>
52 d.5	<b>TZKNBK IV - 89</b>	Naprawa pęknięć. Wykucie cegieł na całej długości pęknięcia i przemurzenie cegła na zapr. cement. w murach na zapr. cem.-wap. o głęb. pęknięcia 1/2 ceg. 3.50	m m	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
53 d.5	<b>KNNR 2 1405-01</b>	Malowanie tynków zewnętrznych gładkich farbami emulsyjnymi bez gruntowania 3.5*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.250</b>
54 d.5	<b>NRRNKB 202 1611a-04</b>	(z.V) Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe o wys. do 10 m - dod. za transport pionowy ponad pierwszą kondygnację 19.50	m/1 kol. m/1 kol.	19.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.500</b>
55 d.5	<b>KNR-W 2-02 1018-04</b>	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o pow. ponad 1.5 m <sup>2</sup> 10.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	10.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.500</b>
<b>6 Dach</b>					
56 d.6	<b>KNR 4-01 0535-06</b>	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 7.47*4	m m	29.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.880</b>
57 d.6	<b>KNR 4-01 0535-04</b>	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 27.67*2	m m	55.340	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.340</b>
58 d.6	<b>KNR 4-01 0535-08</b>	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku (11.79*2+27.67*4)*0.35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	46.991	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.991</b>
59 d.6	<b>KNR 2-02 0506-02</b>	Obróbki przy szer. w rozw. ponad 25cm - z blachy ocynkowanej 46.99	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	46.990	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.990</b>
60 d.6	<b>KNR 2-02 0508-05</b>	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 18cm - z blachy ocynkowanej 27.67*2	m m	55.340	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.340</b>
61 d.6	<b>KNR 2-02 0510-03</b>	Rury spustowe okrągłe o śr. 12cm - z blachy ocynkowanej 29.88	m m	29.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.880</b>
62 d.6	<b>KNR 2-02 0506-01</b>	Obróbki przy szer. w rozw. do 25cm - z blachy ocynkowanej 4.75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.750</b>
63 d.6	<b>KNR 2-02 0506-02</b>	Obróbki przy szer. w rozw. ponad 25cm - z blachy ocynkowanej 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
64 d.6	<b>KNR-W 2-02 0519-08</b>	Zbiorniczki przy rynnach - z blachy stalowej ocynkowanej 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
65 d.6	<b>KNR-W 4-01 0735-02</b>	Wykonanie tynków zwykłych cem.-wap. kat. III na kominach ponad dachem płaskim (1*2.20*4)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	26.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.400</b>
66 d.6	<b>KNR K-01 0307-01</b>	Prace wykończeniowe przy renowacji starego budownictwa - szpachlowanie tynków renowacyjnych na ścianach 3.5*0.025	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.088	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.088</b>
67 d.6	<b>KNNR 2 1504-02</b>	Rusztowania ramowe zewnętrzne o wys. 10-20 m 9.37*2.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	23.425	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.425</b>
<b>7 Komin stalowy</b>					
68 d.7	<b>KNR 4-04 0301-04</b>	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grub. ponad 15 cm 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.7	<b>KNR-W 7-12</b> <b>0101-01</b>	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
70 d.7	<b>KNR 0-25</b> <b>0202-01</b>	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennych wyrobami jednoskładnikowymi	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
71 d.7	<b>KNR 2-02</b> <b>0203-02</b>	Stopy fundamentowe betonowe, o obj.do 1m3	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>8 Naprawa nawierzchni betonowej</b>					
72 d.8	<b>KNR 2-31</b> <b>0801-01</b>	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm	m <sup>2</sup>		
		0.10*520	m <sup>2</sup>	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
73 d.8	<b>KNR 2-31</b> <b>0801-02</b>	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grub.	m <sup>2</sup>		
		(0.10*1518)*3	m <sup>2</sup>	455.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>455.400</b>
74 d.8	<b>KNR AT-03</b> <b>0105-02</b>	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 16 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
		0.10*1518	m <sup>2</sup>	151.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>151.800</b>
75 d.8	<b>KNR K-01</b> <b>0101-03</b>	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych pokrytych powłokami bitumicznymi	m <sup>2</sup>		
		152	m <sup>2</sup>	152.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>152.000</b>
76 d.8	<b>KNR 2-31</b> <b>0109-01</b>	Podbudowa betonowa z dylatacją - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>		
		0.10*1518	m <sup>2</sup>	151.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>151.800</b>
77 d.8	<b>KNR 2-31</b> <b>1409-02</b>	Remonty obiektów z betonu o objęt.w jednym miejscu od 0.3 do 0.5 m3	m <sup>3</sup>		
		(0.40*0.25)*0.15	m <sup>3</sup>	0.015	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.015</b>
<b>9 Chemiczne czyszczenie kotłów WCO 80 oraz wymiana uszkodzonych i wyeksploatowanych części</b>					
<b>9.1 Chemiczne czyszczenie kotłów</b>					
78 d.9. 1	<b>KNR 01-89</b> <b>11001</b>	Pobranie i przygotowanie próbek kamienia do analizy, analiza kamienia, ustalenie składu chemicznego kapieli - WCO 80 szt 3	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
79 d.9. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0513-08</b>	Demontaż zaworu zaporowego o połączeniu kołnierзовym o śr. 150 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
80 d.9. 1	<b>KNR 2-15</b> <b>0409-07</b>	Zaślepki kołnierзовe o śr.nom. 150 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
81 d.9. 1	<b>KNR 01-89</b> <b>11004</b>	Chemiczne czyszczenie kotłów WCO 80	m <sup>2</sup>		
		240	m <sup>2</sup>	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
82 d.9. 1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0510-11</b>	Demontaż zaślepki i montaż zaworu zaporowego kołnierзовego o śr. 150 mm uprzednio zdemontowanego	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
83 d.9. 1	<b>KNR 01-89</b> <b>01002</b>	Prace uzupełniające związane z przygotowaniem i likwidacją miejsca robót przy kotłach WCO 80 szt 3	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>9.2 Remont kotłów WCO 80</b>					
84 d.9. 2	<b>KNR 01-89</b> <b>07001</b>	Demontaż i montaż rur nawęglających lub ich zabezpieczenie przez podwieszenie	szt.		
		32 r-g/szt			
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
85	<b>KNR 01-89</b> d.9. 2	Wymiana przedniego i tylnego górnego dna sitowego w zakresie wycięcia elementu, oszlifowaniu krawędzi i przygotowanie do spawania, spasowanie nowego sita, zszczępienie punktowe	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
86	<b>KNR 01-89</b> d.9. 2	j.w lecz dolnego dna sitowego (tylnego i przedniego)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
87	<b>KNR 01-89</b> d.9. 2	Elektryczne spawanie blach kotłowych (ścian sitowych) z oczyszczeniem miejsc spawanych, szlifowaniem spawu, blacha o grubości powyżej 12 mm	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
88	<b>KNR 01-89</b> d.9. 2	Przygotowanie otworów sitowych do wstawienia rur płomieniówkowych sr.	szt.		
		76mm			
		708	szt.	708.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>708.000</b>
89	<b>KNR 01-89</b> d.9. 2	Wykonanie płomieniówki w zakresie: transport poziomy, obcięcie na wymiar, przygotowanie krawędzi do spawania (dł. 3040 - szt 58 x 3, dł 2460 - 3 x 60 szt)	szt.		
		1,2 r-g/szt			
		354	szt.	354.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>354.000</b>
90	<b>KNR 01-89</b> d.9. 2	Rozwalcowanie końcy płomieniówek o śr. 76 mm	szt.		
		708	szt.	708.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>708.000</b>
91	<b>KNR 01-89</b> d.9. 2	Przyspawanie spawem obwodowym, pachwinowym rury płomieniówkowej do sita po wymianie licząc za jeden koniec rury średnicy 76 mm	szt.		
		0,64 r-g/szt			
		708	szt.	708.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>708.000</b>
92	<b>KNR 01-89</b> d.9. 2	Wstawienie w płomienicę łat z blachy grubości powyżej 12 mm	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
93	<b>KNR 2-04</b> d.9. 2	Kotły parowe i wodne-sklepienia wiszące z wyrobów szamotowych	m <sup>3</sup>		
		6	m <sup>3</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
94	<b>KNR 01-89</b> d.9. 2	Suszenie obmurza kotła z powolnym podnoszeniem temperatury wnętrza kotła	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
95	<b>KNR 01-89</b> d.9. 2	Przeprowadzenie próby wodnej na zimno po remoncie kotła, łącznie trzech prób, w tym dwie dla wykonawcy i jedna dla rzeczoznawcy UDT lub inspektora w zakresie: przygotowanie kotła do próby, uzupełnienie wodą, podłączenie pompki ciśnieniowej, podniesienie ciśnienia w kotłę do wymaganej wartości, obniżenie ciśnienia, usunięcie usterek - powierzchnia ogrzewalna do 80 m <sup>2</sup>	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>