

---

## KOSZTORYS INWESTORSKI K8830-kotłownia2021-przedmiar

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT BUDOWLANY SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM, ZAPLECZEM SOCJALNYM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM  
ADRES INWESTYCJI : ZABRZE, ul. Badestinusa 30, nr.działki 786/96.  
INWESTOR : MIASTO ZABRZE z SIEDZIBĄ WŁADZ W URZĘDZIE MIEJSKIM  
ADRES INWESTORA : UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 5-7, ZABRZE  
BRANŻA : kotłownia

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Magdalena Stolarska

DATA OPRACOWANIA : 9 maj 2021

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
9 maj 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45330000-9	<b>Technologia kotłowni</b>			
1	KNNR 4	Gazowy kocioł kondensacyjny moc nominalna 115 kW - w kaskadzie	kocioł		
d.1	0502-06				
	SST pkt.				
	10.7				
		2	kocioł	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
2		Zasobnik c.w.u. V=300l	kpl		
d.1	SST pkt.				
	10.7				
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3		Regulator pogodowy	kpl		
d.1	SST pkt.				
	10.7				
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4		Sprzęgło hydrauliczne - wartownik z funkcją zwrotnicy hydraulicznej typ Q=8m3/h (DN65)	kpl		
d.1	SST pkt.				
	10.6				
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5		Moduł do sterowania jednego obiegu pompy cyrkulacyjnej	kpl		
d.1	SST pkt.				
	10.6				
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
6		Moduł do sterowania jednego obiegu c.o.	kpl		
d.1	SST pkt.				
	10.6				
		2.00	kpl	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
7		Moduł do sterowania jednego obiegu cwu z zaworem mieszającym	kpl		
d.1	SST pkt.				
	10.6				
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
8		Neutralizator skroplin	kpl.		
d.1	SST pkt.				
	10.6				
		1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
9		KOMIN SYSTEMOWY spalinowy ok 12m dla kaskady dwóch kotłów.	kpl.		
d.1	SST pkt.				
	10.6				
		1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
10	KNNR 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm3	szt.		
d.1	0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe typ V=8l			
	SST pkt.				
	10.6				
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
11	KNNR 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe V=80l z zaworem sprzęgająco odcinającym dn 1"	szt.		
d.1	0511-09				
	SST pkt.				
	10.6				
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12	KNNR 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe V=25l z zaworem sprzęgająco odcinającym dn 1"	szt.		
d.1	0511-09				
	SST pkt.				
	10.6				
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
13	KNR 7-07	Pompa obiegu kotłowego	kpl.		
d.1	0102-01				
	SST pkt.				
	10.6				
		1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
14	KNR 7-07	Pompa obiegu C.O.	kpl.		
d.1	0102-01				
	SST pkt.				
	10.6				
		1.00	kpl.	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15	KNR 7-07 d.1 0102-01 SST pkt. 10.6	Pompa obiegu C.O. - szkoła	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
16	KNR 7-07 d.1 0102-01 SST pkt. 10.6	Pompa obiegu C.W.U.	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17	KNR 7-07 d.1 0102-01 SST pkt. 10.6	Pompa cyrkulacyjna	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
18	KNR 7-07 d.1 0102-01 SST pkt. 10.6	Pompa obiegu kotłowego	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19	KNNR 4 d.1 0411-03 SST pkt. 10.6	Zawór bezpieczeństwa 1", 4 bar	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20	SST pkt. 10.6	Automatyczne uzupełnianie wody w instalacji	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
21	SST pkt. 10.6	Uzdatnianie wody - zmiękczac	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
22	KNNR 4 d.1 0411-06 SST pkt. 10.6	Zawór kulowy gwintowany Dn 50, PN1,6 MPa	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
23	KNNR 4 d.1 0411-05 SST pkt. 10.6	Zawór kulowy gwintowany Dn 40, PN1,6 MPa	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
24	KNNR 4 d.1 0411-04 SST pkt. 10.6	Zawór kulowy gwintowany Dn 32, PN1,6 MPa	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
25	KNNR 4 d.1 0411-03 SST pkt. 10.6	Zawór kulowy gwintowany Dn 25, PN1,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
26	KNNR 4 d.1 0411-02 SST pkt. 10.6	Zawór kulowy gwintowany Dn 20, PN1,6 MPa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
27	KNNR 4 d.1 0411-04 SST pkt. 10.6	Zawór trójdrogowy dn 20	szt.		
		1.00	szt.	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
28	KNNR 4 d.1 0411-04 SST pkt. 10.6	Reduktor ciśnienia dn 32 mm, nastawa 4 bary	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
29	KNNR 4 d.1 SST pkt. 10.6	Zabezpieczenie stanu wody	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
30	KNNR 4 d.1 0411-02 SST pkt. 10.6	Zawór spustowy dn 20	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
31	KNNR 4 d.1 0524-03 SST pkt. 10.6	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm - cwu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
32	KNNR 4 d.1 0524-01 SST pkt. 10.6	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - uzupełnianie zładu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
33	KNNR 4 d.1 0524-05 SST pkt. 10.6	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm - zabezpieczenie przed pęknięciem ścianki	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
34	KNNR 4 d.1 0531-02 SST pkt. 10.6	Manometr tarczowy 0-1,0 MPa	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
35	KNNR 4 d.1 0531-01 SST pkt. 10.6	Termometry montowane w gotowej tulei Termomanometr 0-1.0 MPa; 0-120C	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
36	KNNR 4 d.1 0514-03 SST pkt. 10.6	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		
		2*2.50	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
37	KNNR 4 d.1 0526-06 SST pkt. 10.6	Filtr siatkowy dn 50mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
38	KNNR 4 d.1 0529-01 SST pkt. 10.8	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39	KNNR 4 d.1 0516-02 SST pkt. 10.5	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
40	KNNR 4 d.1 0516-01 SST pkt. 10.5	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
41	KNNR 4 d.1 0515-04 SST pkt. 10.5	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
42	KNNR 4 d.1 0515-03 SST pkt. 10.5	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
43	KNNR 4 d.1 0515-02 SST pkt. 10.5	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
44	KNR-W 2-16 d.1 0108-01 SST pkt. 10.9	Izolacja o grubości do 50 mm wełną mineralną pod blachą rurociągów o śr.zewn.do 55 mm-izolacja 40 mm rurociągu 50 mm	m <sup>2</sup>		
		6*3.14*0.10	m <sup>2</sup>	1.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.88</b>
45	KNR 0-34 d.1 0104-07 SST pkt. 10.9	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami gr.13 mm (J) Fi 40 mm	m		
		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
46	KNR 0-34 d.1 0104-07 SST pkt. 10.9	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami gr.13 mm (J) Fi 32 mm	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
47	KNR 0-34 d.1 0104-06 SST pkt. 10.9	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami gr.13 mm (J) Fi 25 mm	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
48	KNR 0-34 d.1 0104-06 SST pkt. 10.9	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami gr.13 mm (J) Fi 20 mm	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
49	KNR 7-12 d.1 0102-04 SST pkt. 10.11	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		4.8	m <sup>2</sup>	4.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.80</b>
50	KNR 7-12 d.1 0214-04 SST pkt. 10.11	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		4.8	m <sup>2</sup>	4.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.80</b>
51	KNR 7-12 d.1 0105-04 SST pkt. 10.11	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		4.8	m <sup>2</sup>	4.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.80</b>
52	KNNR 4 d.1 0406-02 SST pkt. 10.8	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna)	m		
		1.00	m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2	45000000-7	Roboty budowlane towarzyszące - kotłownia			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNNR 3 d.2 0305-01 SST pkt. 2.7	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		1.0	m <sup>3</sup>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
54	KNNR 3 d.2 0303-01 SST pkt. 2.7	Przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.2	m <sup>3</sup>	0.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
55	KNNR 3 d.2 0302-01 SST pkt. 2.7	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.8	m <sup>3</sup>	0.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.80</b>
56	KNR 2-02 d.2 1502-07 SST pkt.2.2	Dwukrotne malowanie doborowe farbą klejową tynków ścian w kolorze półpełnym Krotność = 8	m <sup>2</sup>		
		12	m <sup>2</sup>	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
57	KNR 4-01 d.2 0108-09 SST pkt. 2.8	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		2.5	m <sup>3</sup>	2.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>
58	KNR 4-01 d.2 0108-10 SST pkt. 2.8	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 8	m <sup>3</sup>		
		2.5	m <sup>3</sup>	2.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>
59	KALK. INDY- d.2 WID. SST pkt. 2.8	Utylizacja gruzu (opłata za składowanie gruzu na wysypisku)	m <sup>3</sup>		
		2.5	m <sup>3</sup>	2.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>