
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja obiektów dydaktycznych – pracowni warsztatów szkolnych i dwóch szklarni Zespołu Szkół Ogrodniczych
ADRES INWESTYCJI : 43-300 Bielsko - Biała ul. Akademii Umiejętności 1
INWESTOR : Zespół Szkół Ogrodniczych im. Stanisława Szumca
ADRES INWESTORA : 43-300 Bielsko - Biała ul. Akademii Umiejętności 1
BRANŻA : KOTŁOWNIA GAZOWA 1 x 82kW

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tomasz Kowalski

DATA OPRACOWANIA : 23.01.2020

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
23.01.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		KOTŁOWNIA GAZOWA			
1	KNNR 4	Kocioł gazowy kondensacyjny wraz z automatyką - moc znamionowa 82kW-PN	szt.		
d.1	0432-02	6	szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
2	kalk. własna	Pompa ciepła dwustopniowa solanka/woda	szt.		
d.1		Moc znamionowa 28,8kW			
		Strona wtórna (grzewcza):			
		Minimalny przepływ woda grzewcza: 2,55m ³ /h			
		Opory :3,8kPa			
		Strona pierwotna (solanka):			
		Minimalny przepływ: 4,2m ³ /h			
		Opory :9,5kPa			
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNNR 4	Bufor ciepła Poj. 750l	szt.		
d.1	0508-01		szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
4	KNNR 4	Podgrzewacz c.w.u. Poj. 160l, PN 10	kpl.		
d.1	0143-02		kpl.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
5	kalk. własna	Stacja uzupełniania wodnego roztworu glikolu	szt.		
d.1			szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
6	KNNR 4	Zawór kulowy odcinający do wspawania DN 65	szt.		
d.1	0524-06		szt.	6,000	
	analogia	6			
				RAZEM	6,000
7	KNNR 4	Zawór kulowy odcinający do wspawania DN 32	szt.		
d.1	0524-04		szt.	2,000	
		2			
				RAZEM	2,000
8	KNNR 4	Zawór kulowy odcinający do wspawania DN 40	szt.		
d.1	0524-05		szt.	12,000	
		12			
				RAZEM	12,000
9	KNNR 4	Zawór kulowy odcinający do wspawania DN 20	szt.		
d.1	0524-02		szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
10	KNNR 4	Zawór zwrotny gwintowany DN 40	szt.		
d.1	0519-05		szt.	7,000	
		7			
				RAZEM	7,000
11	KNNR 4	Zawór zwrotny gwintowany DN 32	szt.		
d.1	0519-04		szt.	6,000	
		6			
				RAZEM	6,000
12	KNNR 4	Zawór zwrotny gwintowany DN 20	szt.		
d.1	0524-02		szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
13	KNNR 4	Filtr siatkowy gwintowany PN10 DN 32	szt.		
d.1	0519-04		szt.	2,000	
		2			
				RAZEM	2,000
14	KNNR 4	Filtr siatkowy kołnierzyowy DN 40, PN16, Tmax=150.C, F100	szt.		
d.1	0520-05		szt.	7,000	
		7			
				RAZEM	7,000
15	KNNR 4	Filtr siatkowy kołnierzyowy z wkładem magnetycznym Fig. 821, 300 oczek/cm2, PN16, Tmin=-10.C, Tmax=150.C, DN 65	szt.		
d.1	0520-07		szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
16	KNNR 4	Filtr siatkowy kołnierzyowy z wkładem magnetycznym Fig. 821, 300 oczek/cm2, PN16, Tmin=-10.C, Tmax=150.C, DN 32	szt.		
d.1	0520-04		szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
17	KNNR 4	Zawór trójdrogowy – mieszający z siłownikiem DN 32	szt.		
d.1	0519-04		szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 4 d.1 0519-02	Zawór trójdrogowy – mieszający z siłownikiem DN 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNNR 4 d.1 0519-03	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 DN25, nastawa :2,5 bar DN 25	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
20	KNNR 4 d.1 0519-03	Zawór bezpieczeństwa cwu SYR 2115 DN25 , 4bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNNR 4 d.1 0519-05	Zawór równoważący (balansowy) z odwodnieniem Typ STAD DN 40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22	KNNR 4 d.1 0519-04	Zawór równoważący (balansowy) z odwodnieniem Typ STAD DN 32	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
23	KNNR 4 d.1 0519-01	Zawór równoważący (balansowy) z odwodnieniem Typ STAD DN 15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24	KNNR 4 d.1 0519-02	Zawór antyskażeniowy typu EA Typ 291NF, PN 10,DN 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNNR 4 d.1 0519-02	Zawór zwrotny gwintowany Typ 3121, PN10 DN 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNNR 4 d.1 0519-01	Reduktor ciśnienia Typ 315.2 DN15 Nastawa 1,5bar DN 15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNNR 4 d.1 0519-03	Reduktor ciśnienia 3121, PN10 Nastawa 2 bar DN 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNNR 4 d.1 0531-02	Manometr tarczowy wraz z rurką pętlową oraz kurkiem manometrycznym M100	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
29	KNNR 4 d.1 0531-01	Termometr kątowy w metalowej osłonie typ 065, 0-150.C, R50	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
30	KNR 7-07 d.1 0101-01/02	Bezdlawicowa pompa obiegowa Opory: ·Instalacja wewnętrzna: 30kPa ·Filtr siatkowy 0,43kPa ·Zawór mieszający 3 - drogowy:12,09kPa ·Zawór balansowy: 3kPa ·Separator powietrza: 1,17kPa ·Zawór mieszający 3-drogowy: 7,30kPa ·Kocioł gazowy: 0,45kPa ·Bufor ciepła 5kPa ·inne: 5kPa H=64,44kPa V= 2,4m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR 7-07 d.1 0101-01/02	Bezdlawicowa pompa obiegowa Opory: ·Instalacja wewnętrzna: 35kPa ·Filtr siatkowy 0,52kPa ·Zawór balansowy: 3.39kPa ·Separator powietrza: 1,17kPa ·Zawór mieszający 3-drogowy: 7,30kPa ·Kocioł gazowy: 0,45kPa ·Bufor ciepła 5kPa ·inne: 5kPa H=57,83kPa V= 2,65m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
32 d.1	KNR 7-07 0101-01/02	Bezdlawicowa pompa obiegowa Opory: Pompa ciepła : 3,8kPa Filtr siatkowy: 2x 0,48kPa Zawór balansowy:3,14kPa Bufor ciepła : 5kPa Inne : 5kPa H=17,9kPa V= 2,55m3/h 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1	KNR 7-07 0101-01/02	Bezdlawicowa pompa obiegowa Opory: Podgrzewacz c.w.u. : 5 kPa Filtr siatkowy: 1,84kPa Zawór balansowy:4,8kPa Kocioł gazowy : 0,45kPa Inne : 5kPa H=17,09kPa V= 3m3/h 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1	KNR 7-07 0101-01/02	Bezdlawicowa pompa obiegowa Opory: Pompa ciepła : 3,8kPa Filtr siatkowy: 2x 0,48kPa Zawór balansowy:3,14kPa Wymiennik c.w.u. : 17,7kPa Inne : 5kPa H=30,6kPa V= 2,55m3/h 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1	KNR 7-07 0101-01/02	Bezdlawicowa pompa obiegowa Opory: Pompa ciepła : 3,8kPa Filtr siatkowy: 2x 0,48kPa Zawór balansowy:3,14kPa Wymiennik c.w.u. : 17,7kPa Inne : 5kPa H=30,6kPa V= 2,55m3/h 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1	KNR 7-07 0101-01/02	Bezdlawicowa pompa obiegowa Opory: Instalacja : 30kPa Zawór balansowy:3kPa Inne: 5Pa H=38kPa V= 0,3m3/h 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1	KNR 7-07 0101-01/02	Pompa ładująca c.w.u. Opory: Wymiennik : 0,4kPa Zawór balansowy:3kPa Inne: 10kPa H=13,4kPa V= 0,3m3/h 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1	kalk. własna	Separator powietrza z izolacją DN 40 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1	kalk. własna	Separator zanieczyszczeń z magnezem Typ ZUM 40 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1	kalk. własna	Wstawka na wodomierz 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNNR 4	Odpowietrznik automatyczny Typ ZUT 20	szt.		
d.1	0412-06	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42	KNNR 4	Rozdzielacz, zasilający, powrotny DN100, L= 0,8m	m		
d.1	0514-04	0,8	m	0,800	
				RAZEM	0,800
43	KNNR 4	Elektrozawór odcinający z siłownikiem DN 32 PN 10	szt.		
d.1	0522-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNNR 4	Naczynie wzbiornicze c.w.u.DD 18, 10 bar	szt.		
d.1	0511-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNNR 4	Naczynie wzbiornicze wraz z armaturą odcinającą NG 100 6bar	szt.		
d.1	0511-03	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNNR 4	Naczynie wzbiornicze wraz z armaturą odcinającą NG 140 6bar	szt.		
d.1	0511-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNNR 4	Naczynie wzbiornicze wraz z armaturą odcinającą N 200 6bar	szt.		
d.1	0511-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNNR 4	Wymiennik c.w.u. LB 47-20-1, 25	szt.		
d.1	0507-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNNR 4	Uruchomienie kotłowni - 2 osoby obsługi	szt.		
d.1	0529-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		KOMIN			
50		Ustnik DWWk 160/225	szt.		
d.2	kalk. własna	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51		Rura 1000 DWWk 160/225	szt.		
d.2	kalk. własna	18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
52		Wyczystka DWWk 160/225	szt.		
d.2	kalk. własna	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53		Króciec pomiarowy 25 DWWk 160/225	szt.		
d.2	kalk. własna	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54		Zakończenie kielich-nypel DWWk 160/225	szt.		
d.2	kalk. własna	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55		Rura dystansowa 500 DWWk 160/225	szt.		
d.2	kalk. własna	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56		Kolano-trójnik 90 DWWk 160/225	szt.		
d.2	kalk. własna	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57		Płyta do kolano-trójnik 90 DWWk 160/225	szt.		
d.2	kalk. własna	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58		Wspornik DWW 160/225	szt.		
d.2	kalk. własna	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59		Obejma konstrukcyjna DWW 160/225	szt.		
d.2	kalk. własna				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60	d.2 kalk. własna	Ośłona DWW 160/225	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
61	d.2 kalk. własna	Obejma szeroka 70 mm DWW 160/225	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	KOTŁOWNIA GAZOWA	1	49
2	KOMIN	50	61