

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja źródła ciepła OZE dla rozbudowywanego budynku  
Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Rzuchowie  
ADRES INWESTYCJI : Rzuchów, ul. Karola Miarki 8  
INWESTOR : Gmina Kornowac  
ADRES INWESTORA : 44-285 Kornowac, ul. Raciborska 48

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Alicja Michalaszek  
DATA OPRACOWANIA : 01.04.2021r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
01.04.2021r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Instalacja ogrzewania w oparciu o powietrzną pompę ciepła wraz z instalacją paneli fotowoltaicznych dla budynku szkoły w Rzuchowie</b>						
<b>1</b>			<b>Powietrzna pompa ciepła</b>			
1		STI-01	Dostawa i montaż jednostek zewnętrznych powietrznej pompy ciepła	kpl.		
d.1	kalk. własna		- jednostki zewnętrzne o mocy 16 kW każda	kpl.	3.00	
			3		RAZEM	3.00
2		STI-01	Dostawa i montaż jednostek wewnętrznych powietrznej pompy ciepła	kpl.		
d.1	kalk. własna		- jednostki wewnętrzne o mocy 16 kW każda	kpl.	3.00	
			3		RAZEM	3.00
3		STI-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.		
d.1	KNR-W 2-15 0525-02		- zawór odcinający kulowy do wody Dn32 mm	szt.	6.00	
			6		RAZEM	6.00
4		STI-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 10-20 mm	szt.		
d.1	KNR-W 2-15 0525-01		- zawór kulowy Dn15 mm z króćcem przyłączeniowym do węża	szt.	2.00	
			2		RAZEM	2.00
5		STI-01	Dostawa i montaż kolektora zbiorczego pomp ciepła	m		
d.1	KNR-W 2-15 0513-01 analogia		- kolektor Dn80 mm, o długości L=0,5 m - 2 szt.	m	1.00	
			0.5*2		RAZEM	1.00
6		STI-01	Dostawa i montaż rur miedzianych do instalacji klimatyzacyjnych o śr. 15,9 mm	m		
d.1	KNR-W 2-15 0405-03 analogia		- rury zabezpieczone izolacją termiczną pod blachą aluminiową	m	60.00	
			60.0		RAZEM	60.00
7		STI-01	Dostawa i montaż rur mieszananych do instalacji klimatyzacyjnych o śr. 9,5 mm	m		
d.1	KNR-W 2-15 0405-01 analogia		- rury zabezpieczone izolacją termiczną pod blachą aluminiową	m	60.00	
			60.0		RAZEM	60.00
8		STI-01	Rury i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie, do połączeń zaprasowanych, o śr. 35x1,5 mm	m		
d.1	KNR-W 2-15 0106-04 z.sz.3.3. 9903-1 analogia		R*1.3	m	20.00	
			20.0		RAZEM	20.00
9		STI-01	Rury i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie, do połączeń zaprasowanych, o śr. 54x1,5 mm	m		
d.1	KNR-W 2-15 0106-06 z.sz.3.3. 9903-1 analogia		R*1.3	m	12.00	
			12.0		RAZEM	12.00
10		STI-01	Dostawa i montaż buforowego zasobnika ciepła o pojemności V=100 dm3, na min. ciśnienie pracy p=0,3 MPa	kpl.		
d.1	KNR-W 2-15 0143-01 z.sz.3.3. 9903-1 analogia		R*1.3	kpl.	1.00	
			1		RAZEM	1.00
11		STI-01	Naczynia wzbiorcze o pojemności całkowitej 135-400 dm3	szt.		
d.1	KNR-W 2-15 0509-02 analogia		- przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności V=140 dm3, min. ciśnienie pracy p=0,6 MPa	szt.	1.00	
			1		RAZEM	1.00
12		STI-01	Dostawa i montaż śrubunka do podłączenia naczyń wzbiorczych	szt.		
d.1	KNR-W 4-02 0109-02 z.sz.3.3.1. 9903-01 analogia		- śrubunek o śr. nom. 20 mm	szt.	1.00	
			R*1.3		RAZEM	1.00
			1			
13		STI-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 10-20 mm	szt.		
d.1	KNR-W 2-15 0525-01		- zawór kulowy Dn15 mm z króćcem przyłączeniowym do węża	szt.	1.00	
			1		RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1	KNR-W 2-15 0530-04	STI-01	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - manometr tarczowy 0-0,6 MPa - kurek manometryczny - rurka manometryczna 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
15 d.1	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	STI-01	Dostawa i montaż separatora powietrza 65 - separator o śr. nom. przyłączy kolnierzowych 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
16 d.1	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	STI-01	Dostawa i montaż przepustnicy bezkolnierzowej Dn50 mm - przepustnica z przeciwkolnierzem Dn65 mm 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
17 d.1	KNR-W 2-20 0310-01 analogia	STI-01	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych o śr. 15-20 mm dla ciśnień 1.6 MPa - zawór kulowy do wody Dn20 mm, p=0,6 MPa 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
18 d.1	KNR-W 2-20 0310-01 analogia	STI-01	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych o śr. 15-20 mm dla ciśnień 1.6 MPa - zawór kulowy do wody Dn15 mm z króćcem przyłączeniowym do wę- ża, p=0,6 MPa 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
19 d.1	KNR-W 2-15 0530-03	STI-01	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - termometr bimetaliczny 0-100 st.C 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
20 d.1	KNR-W 2-15 0530-04	STI-01	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - manometr tarczowy 0-0,6 MPa - kurek manometryczny - rurka manometryczna 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
21 d.1	KNR-W 2-15 0106-06 z.sz.3.3. 9903-1 analogia	STI-01	Rury i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie, do połą- czeń zaprasowanych, o śr. 54x1,5 mm R*1.3 8.0	m m	 8.00	
					RAZEM	8.00
22 d.1	kalk. własna	STI-01	Dostawa i montaż systemowej podstawy pod zewnętrzną jednostkę pompy ciepła - konstrukcja z kształtowników stalowych ocynkowanych, na stopach " Big Foot" 3	kpl. kpl.	 3.00	
					RAZEM	3.00
23 d.1	kalk. własna	STI-01	Dostawa i zabudowa systemowego ogrodzenia zewnętrznych jednos- tek pomp ciepła o wysokości ogrodzenia 2,0 m - ogrodzenie z furtką z zamkiem patentowym - długość ogrodzenia L=9 m 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
24 d.1	KNR-W 2-15 0406-02	STI-01	Próby szczelności instalacji z rur miedzianych w budynkach niemiesz- kalnych 60.0+60.0	m m	 120.00	
					RAZEM	120.00
25 d.1	KNR-W 2-15 0406-02	STI-01	Próby szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach niemieszka- lnych 20.0+12.0+8.0	m m	 40.00	
					RAZEM	40.00
26 d.1	KNR-W 2-16 0303-02 z.o.3.1.4.	STI-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineral- nej pod folią aluminiową zbrojoną włóknem szklanym rurociągów o śr.zew.38-48 mm - powierzchnia izolacji do 10 m2 - rurociągi śr. 35x1,5 mm, L=20 m R*1.3; S*1.3 5.98	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.98	
					RAZEM	5.98

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1	KNR-W 2-16 0304-02 z.o.3.1.4.	STI-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej pod folią aluminiową zbrojoną włóknem szklanym rurociągów o śr.zew.57-89 mm - powierzchnia izolacji do 30 m2 - rurociągi śr. 54x1,5 mm, L=20 m R*1.2; S*1.2 11.92	m <sup>2</sup>       m <sup>2</sup>	       11.92	
					RAZEM	11.92
28 d.1	kalk. własna	STI-01	Montaż instalacji elektrycznej zasilania pomp ciepła	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
29 d.1	KNR-W 2-15 0517-01	STI-01	Uruchomienie węzłów cieplnych	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>2</b>			<b>Panele fotowoltaiczne</b>			
30 d.2	kalk. własna	STI-02	Dostawa i montaż - paneli fotowoltaicznych o mocy 380 Wp każdy	kpl.		
			70	kpl.	70.00	
					RAZEM	70.00
31 d.2	kalk. własna	STI-02	Dostawa i montaż mocowania systemowego do dachu płaskiego - mocowanie paneli j.w.	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
32 d.2	kalk. własna	STI-02	Instalacja elektryczna paneli fotowoltaicznych: - inwerter dla pola paneli fotowoltaicznych 70x380 W; - instalacja elektryczna prądu stałego; - instalacja elektryczna prądu zmiennego	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00