

# **P R Z E D M I A R   R O B Ó T**

## **Termomodernizacja budynku szkoły II LO, 11-500 Giżycko, ul. Sikorskiego 3, Instalacja powietrznej pompy ciepła na potrzeby CWU**

Data: 2017-02-18

Budowa: BRANŻA SANITARNA - Instalacja powietrznej pompy ciepła na potrzeby CWU

Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania, 45332000 -5 Hydraulika

Zamawiający: POWIAT GIŻYCKO, AL. 1 MAJA 14, 11-500 GIŻYCKO

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Marek Jatkowski, .....

## Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Montaż pompy ciepła (pobór energii z powietrza) z zasobni kiem cwu</b>				
1 KNR 215/121/4 TS-01.01	Analogia: Montaż pompy ciepła z grzałką 1,7 -2,0 kW , poj. zasobnika 270-300 l z węzownicą do podłączenia do instal grzewczej szkoły ( klasa efektywnosci energ. A, wskaźnik COP min 3,5)	1		kpl
2 KNR 707/102/1 TS-01.01	Pompa ładująca zasobnik elektroniczna H=1,5 m ,Q= 2,0 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
3 KNR 708/102/1 TS-01.01	Sterownik pompy ciepła ( regulator)	1		układ
4 KNR 4/511/2 (1) TS-01.01	Naczynie wzbiorcze przeponowe: <b>Ciśnienie maksymalne robocze</b> 10.0 bar, pojemność 25 l	1		szt
5 KNR 215/112/3 (1) TS-01.01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych, Dn 25-mm - kulowe	4		szt
6 KNR 220/312/2 TS-01.01	Termometry przemysłowe R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
7 KNR 220/312/5 TS-01.01	Manometry tarczowe z kurkiem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
8 KNR 215/408/3 (1) TS-01.01	Zawór bezpieczeństwa Fi·25-mm 6,0 bar	1		szt
9 KNR 215/208/5 TS-01.01	Analogia: montaż kolan z PCV d=160 mm	2		szt
10 KNRW 215/412/7 TS-01.01	Zawór odpowietrzający automatyczny z zaworem odcinającym stopowym	2		szt
11 KNR 215/408/2 (1) TS-01.01	Zawór kulowe mosiężne Fi·20-mm	4		szt
12 KNR 215/104/3 TS-01.01	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25-mm w otulinie z gumy porowatej 20 mm	11		m
13 KNR 215/403/2 TS-01.01	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 20-mm w otulinie z gumy porowatej 20 mm	18		m
14 KNR 402/111/2 (1) TS-01.01	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, Fi·32-mm - wcinka	1		szt
15 KNR 202/1512/1 (1) TS-01.01	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50-mm	18		m
16 KNRI 215/108/2 TS-01.01	Płukanie instalacji	29		m
17 KNRI 215/108/5 TS-01.01	Próby szczelności instalacji	29		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
18 KNR 220/404/1 TS-01.01	Uruchomienie węzłów wodnych R= 0,200 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
<b>2 Instalacja CWU wraz z izolacją rur</b>				
19 KNR 402/132/1 TS-01.01	Analogia; demontaż podgrzewacza 10 l	4		szt
20 KNR 402/144/1 TS-01.01	Demontaż podgrzewacza cwu o poj. 50 l	2		szt
21 KNR 402/144/1 TS-01.01	Demontaż podgrzewacza cwu o poj. 80 l	1		szt
22 KNR 401/819/15 TS-01.01	Rozebranie wykładziny ściiennej z płytek  $(4,5*4+1,8)*0,5 = 9,9$	9,9		m2
23 KNR 401/339/1 TS-01.01	Wykucie bruzd w ścianach dla ułożenia instalacji wraz z kosztem zagospodarowania odpadów komunalnych	19,8		m
24 KNR 401/426/4 TS-01.01	Rozebranie obudowy szacht z płyty g-k licowanych glazurą wraz z kosztem zagospodarowania odpadów komunalnych  $(0,4+0,4)*8+(0,5+0,3*2)*4,5 = 11,35$	11,4		m2
25 KNR 401/426/4 TS-01.01	Rozebranie obudowy szacht z płyty meblowej  $(0,5+0,3*2)*4 = 4,4$	4,4		m2
26 KNR 401/333/9 TS-01.01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	5		szt
27 KNR 401/208/2 TS-01.01	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	6		szt
28 KNR 215/104/3 TS-01.01	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25-mm w otulinie z gumy porowatej 20 mm  $9+6+7+3,5+17+2,5 = 45,0$	45,0		m
29 KNR 215/104/2 TS-01.01	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20-mm w otulinie z gumy porowatej 20 mm  $8+6+13+1,5+4,5 = 33,0$	33,0		m
30 KNR 215/104/1 TS-01.01	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15-mm w otulinie z gumy porowatej 20 mm  $3,5+17,5+5,5+10,5+9+6 = 52,0$	52,0		m
31 KNR 215/112/3 (1) TS-03.02	Zawory kulowe odcinające Dn 25-mm	2		szt
32 KNR 215/112/2 (1) TS-01.01	Zawory kulowe wodne Dn 20-mm	2		szt
33 KNR 215/112/1 (1) TS-01.01	Zawory kulowe wodne Dn 15-mm	8		szt
34 KNR 215/112/1 (1) TS-03.02	Zawory termostaticzne d=15 mm na cyrkulacji	3		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
35 KNR 707/102/1 TS-01.01	Pompa cyrkulacyjna elektroniczna H=1,2 m ,Q= 1,0 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
36 KNR 215/107/1 TS-01.01	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn-15-mm	2		szt
37 KNR 215/115/1 TS-01.01	Bateria umywalkowa Dn 15-mm	1		szt
38 KNR 402/111/1 (2) TS-01.01	Podłączenia do istniejącej instalacji wodnej 20-mm	7		szt
39 KNR 401/710/1 (1) TS-01.01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II	5		m2
40 KNR 202/1505/1 TS-01.01	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne	5		m2
41 KNR 202/2004/1 TS-01.01	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy,	11,4		m2
42 ORGB 202/837/4 TS-01.01	Licowanie ścian o powierzchni do 5-m2 płytkami glazurowanymi na zaprawie klejowej			
	9,9+11,4 = 21,3	21,3		m2
43 KNR 222/601/4 TS-01.01	Odtworzenie obudowy szachty z płyty meblowej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,4		m2
44 KNRI 215/108/2 TS-01.01	Płukanie i dezynfekcja instalacji	130		m
45 KNR 215/110/4 TS-01.01	Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 65-mm	130		m