
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI: TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH W GMINIE WIELEŃ

ADRES INWESTYCJI: MIAŁY, GMINA WIELEŃ działka nr dz. nr 236 obręb Miały, jednostka ewidencyjna Wieleń

NAZWA INWESTORA: Szkoła Podstawowa im. Powstańców Wielkopolskich w Miałach

ADRES INWESTORA: Miały, ul. Powstańców Wielkopolskich 13

BRANŻE: Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

inż. Małgorzata Guz

DATA OPRACOWANIA: 11,2022

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

11,2022

Kosztorys do projektu technicznego instalacji ogrzewczej i wentylacyjnej dla zadania pn. „Termomodernizacja obiektów oświatowych na terenie gminy Wieleń” dla budynku szkoły podstawowej w Miałach, ul. Powstańców Wlkp. 13, 64-735 Wieleń, dz. nr 236.

Dane wyjściowe:

- Budynek zlokalizowany jest w II strefie klimatycznej, dla której przyjmuje się obliczeniową temperaturę zewnętrzną -18°C
- Kubatura części ogrzewanej ok. $4300,00\text{ m}^3$
- Liczba osób użytkujących budynek ok. 150.
- Rodzaj wentylacji – naturalna (komunikacja i sanitariaty) / mechaniczna (sala gimnastyczna, sale lekcyjne, świetlica, gabinet dyrektora, pokój nauczycielski, serwerownia)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		INSTALACJA C.O.			
1.1		RURY			
1 d.1.1	kalkulacja własna	Spuszczenie wody	kpl		
		----- 1 -----	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNR 2-20 0401-01 analogia	Rura ze stali nierdzewnej w sztangach 15x1,0	m		
		----- 49 -----	m	49,000	
				RAZEM	49,000
3 d.1.1	KNR 2-20 0401-01 analogia	Rura ze stali nierdzewnej w sztangach 18x1,0	m		
		----- 34 -----	m	34,000	
				RAZEM	34,000
4 d.1.1	KNR 2-20 0401-01 analogia	Rura ze stali nierdzewnej w sztangach 22x1,2	m		
		----- 48 -----	m	48,000	
				RAZEM	48,000
5 d.1.1	KNR 2-20 0401-02 analogia	Rura ze stali nierdzewnej w sztangach 28x1,2	m		
		----- 49 -----	m	49,000	
				RAZEM	49,000
6 d.1.1	KNR 2-20 0401-02 analogia	Rura ze stali nierdzewnej w sztangach 35x1,5	m		
		----- 9 -----	m	9,000	
				RAZEM	9,000
7 d.1.1	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		----- poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6 -----	m	189,000	
				RAZEM	189,000
8 d.1.1	KNNR 4 0128-02	Skuteczne płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		----- poz.7 -----	m	189,000	
				RAZEM	189,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.1.1	kalkulacja własna	Koszty uzupełniające mogące wystąpić przy realizacji zadania np. wykucia posadzki pod rury (naprawa posadzki jest ujęta w kosztorysie budowlanym) demontaż zbędnych instalacji, wykonanie przejść przez przegrody z uszczelnieniem w tym z wymaganym zabezpieczeniem p.poż., niezbędnych wykuć oraz bruzd z zaprawieniem, wymaganych obudów grzejników, wykonanie wymaganej obudowy rur płytami k-g, zwiększone koszty z tytułu zastosowania grzejników o wymaganej odporności na wilgoć, napełnienie zładu zmiękczoną wodą. Zbędne dla Zamawiającego materiały z rozbiórki wywieźć z terenu budowy a niebezpieczne dla środowiska poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami w dniu realizacji.	kpl		
		----- 1 -----	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		KSZTAŁTKI			
10 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką 15-1/2w	szt		
		----- 3 -----	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
11 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - kolano 90° 15-15	szt		
		----- 31 -----	szt	31,000	
				RAZEM	31,000
12 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - kolano 90° 22-22	szt		
		----- 12 -----	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
13 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - kolano 90° 28-28	szt		
		----- 3 -----	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
14 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - kolano 90° 35-35	szt		
		----- 5 -----	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
15 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Kolano przejściowe 90° z gwintem zewnętrznym 15-18z	szt		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 -----	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż -Kolano przejściowe 90° z gwintem zewnętrznym 22-3/4z	szt		
		2 -----	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Kolano przejściowe 90° z gwintem zewnętrznym 28-1"z	szt		
		1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - mufa 18-18	szt		
		2 -----	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - mufa 28-28	szt		
		2 -----	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Śrubunek przejściowy z gwintem zewnętrznym	szt		
		34 -----	szt	34,000	
				RAZEM	34,000
21 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Trójnik 15-15-15	szt		
		2 -----	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Trójnik 28-28-28	szt		
		2 -----	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Trójnik redukcyjny 18-15-18	szt		
		8 -----	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
24 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Trójnik redukcyjny 22-15-22	szt		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10 -----	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
25 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Trójnik redukcyjny 28-15-28	szt		
		8 -----	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
26 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Złączka przejściowa z gwintem wewnętrznym 22-3/4w	szt		
		3 -----	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
27 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Złączka przejściowa z gwintem wewnętrznym 28-3/4w	szt		
		1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Złączka przejściowa z gwintem wewnętrznym 28-1"w	szt		
		1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Złączka przejściowa z gwintem wewnętrznym 15-1/2z	szt		
		1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Złączka przejściowa z gwintem wewnętrznym 22-3/4z	szt		
		2 -----	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Złączka przejściowa z gwintem wewnętrznym 28-3/4z	szt		
		3 -----	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
32 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Złączka przejściowa z gwintem wewnętrznym 28-1"z	szt		
		11 -----	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
33 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Złączka przejściowa z gwintem wewnętrznym 35-1"z	szt		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4 -----	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
34 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Złączka redukcyjna 18-15	szt		
		4 -----	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
35 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Złączka redukcyjna 22-18	szt		
		4 -----	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Złączka redukcyjna 28-15	szt		
		2 -----	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Złączka redukcyjna 28-22	szt		
		2 -----	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Mufa calowa redukcyjna 1"w-3/4"w	szt		
		3 -----	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
39 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Nypel calowy równoprzelotowy 3/4-3/4	szt		
		2 -----	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Rozdzielacz rurowy 35x5	szt		
		2 -----	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - filtr 3/4"w	szt		
		1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - filtr 1"w	szt		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - zawór z kroćcami pom 20	szt		
		2 -----	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - zawór 20	szt		
		1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - zawór 25	szt		
		1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy z dźwignią 20	szt		
		2 -----	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy z dźwignią 25	szt		
		2 -----	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3		ZAWORY TERMOSTATYCZNE, PODPIONOWE I INNE ELEMENTY			
48 d.1.3	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - odpowietrznik automatyczny	szt		
		6 -----	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
49 d.1.3	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Zawór powrotny RL-1 figura prosta	szt		
		17 -----	szt	17,000	
				RAZEM	17,000
50 d.1.3	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Zawór termostatyczny, z ukrytą nastawą wstępną TS-90-V, figura prosta	szt		
		17 -----	szt	17,000	
				RAZEM	17,000
51 d.1.3	KNR 4-07 0311-02 analogia	Głowica term.	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		----- 17 -----	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
52 d.1.3	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Pompa: , H=18,1 kPa, V=0,1 dm ³ /s	szt		
		----- 1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1.3	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Pompa: , H=26,3 kPa, V=0,3 dm ³ /s	szt		
		----- 1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1.3	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Pompa: , H=39,6 kPa, V=1,3 dm ³ /s	szt		
		----- 1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.1.3	KNR 2-15 0512-01 analogia	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		----- 17 -----	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
1.4		GRZEJNIKI			
56 d.1.4	KNR 2-15 0419-03	Grzejniki 22 600-800	kpl.		
		----- 3 -----	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
57 d.1.4	KNR 2-15 0419-03	Grzejniki 22 600-600	kpl.		
		----- 4 -----	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
58 d.1.4	KNR 2-15 0419-03	Grzejniki 22 600-500	kpl.		
		----- 3 -----	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
59 d.1.4	KNR 2-15 0419-03	Grzejniki 22 600-900	kpl.		
		----- 2 -----	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.1.4	KNR 2-15 0419-03	Grzejniki 22 600-1100	kpl.		
		----- 2 -----	kpl.	2,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
61 d.1.4	KNR 2-15 0419-03	Grzejniki 22 600-1200	kpl.		
		----- 2 -----	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.1.4	KNR 2-15 0419-03	Grzejniki 22 600-1400	kpl.		
		----- 2 -----	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.5		IZOLACJE			
63 d.1.5	KNR 0-35 0128-26	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm /25mm	m		
		----- 49 -----	m	49,000	
				RAZEM	49,000
64 d.1.5	KNR 0-35 0128-27	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm /25mm	m		
		----- 34 -----	m	34,000	
				RAZEM	34,000
65 d.1.5	KNR 0-35 0128-28	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm/25mm	m		
		----- 48 -----	m	48,000	
				RAZEM	48,000
66 d.1.5	KNR 0-35 0128-29	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm/40mm	m		
		----- 49 -----	m	49,000	
				RAZEM	49,000
67 d.1.5	KNR 0-35 0128-29	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm/40mm	m		
		----- 9 -----	m	9,000	
				RAZEM	9,000
2		INSTALACJA C.W.U.			
2.1		RURY			
68 d.2.1	KNNR 4 0406-05 analogia	Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		----- 45,000 + 2,000 + 10,000 -----	m	57,000	
				RAZEM	57,000
69 d.2.1	KNNR 4 0128-02	Skuteczne płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		----- poz.68 -----	m	57,000	
				RAZEM	57,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.2.1	kalkulacja własna	Koszty uzupełniające -włączenie instalacji istniejącej z miedzi do nowoprojektowanego źródła ciepła.	kpl		
		----- 1 -----	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3		POMPA CIEPŁA			
71 d.3	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - KASKADA POMP CIEPŁA (pompa ciepła z automatyką + bufor + zasobnik cwu.)	kPL		
		----- 1 -----	kPL	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		----- 15 + 25 ----- Obmiar dodatkowy: ilość prób 1	m prób a prób a	40,000 1,000	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	40,000
		ilość prób		RAZEM	1,000
73 d.3	kalkulacja własna	Przeszkolenie pracowników, podłączenie i rozruch pomp ciepła	kpl		
		----- 1 -----	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.3	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego i elementów z demontau samochodami samowładoczymi na odległość do 1km. + utylizacja gruzu	m3		
		----- 2 -----	m3	2,000	
				RAZEM	2,000
75 d.3	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładoczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		
		----- 2 -----	m3	2,000	
				RAZEM	2,000
4		WENTYLACJA			
76 d.4	kalkulacja własna	Jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła, centrale wentylacyjne zawierające wentylatory nawiewne i wywiewne, wymiennik przeciwprądowy, nagrzewnicę wstępną elektryczną o mocy 1,0 kW oraz zespół kształtek wentylacyjnych tworzący zespoloną zewnętrzną czerpnię-wyrzutnię powietrza. NW1	szt		
		----- 1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.4	kalkulacja własna	Jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła, centrale wentylacyjne zawierające wentylatory nawiewne i wywiewne, wymiennik przeciwprądowy, nagrzewnicę wstępną elektryczną o mocy 1,0 kW oraz zespół kształtek wentylacyjnych tworzący zespoloną zewnętrzną czerpnię-wyrzutnię powietrza. NW3	szt		
		----- 1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.4	kalkulacja własna	Jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła, centrale wentylacyjne zawierające wentylatory nawiewne i wywiewne, wymiennik przeciwprądowy, nagrzewnicę wstępną elektryczną o mocy 1,0 kW oraz zespół kształtek wentylacyjnych tworzący zespoloną zewnętrzną czerpnię-wyrzutnię powietrza. NW5	szt		
		----- 1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.4	kalkulacja własna	Jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła, centrale wentylacyjne zawierające wentylatory nawiewne i wywiewne, wymiennik przeciwprądowy, nagrzewnicę wstępną elektryczną o mocy 1,0 kW oraz zespół kształtek wentylacyjnych tworzący zespoloną zewnętrzną czerpnię-wyrzutnię powietrza. NW6	szt		
		----- 1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.4	kalkulacja własna	Jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła, Wydajność powietrza nawiewanego i wywiewanego to ok 65 m ³ /h, sprawność odzysku ciepła do 92% (zima), zasilanie 230 V/50Hz. Urządzenie zawiera zestaw automatyki sterująco-zabezpieczającej, regulator wydajności, - siłowniki ON-OFF przepustnic odcinających i by-pass, - zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe wymienników odzysku ciepła, Do urządzenia dołączone jest przejście ściennie, element łączący urządzenie z czerpnię- wyrzutnią. W zależności od grubości ściany należy złożyć odpowiedni wymiar. NW2	szt		
		----- 1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.4	kalkulacja własna	Jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła, Wydajność powietrza nawiewanego i wywiewanego to ok 65 m ³ /h, sprawność odzysku ciepła do 92% (zima), zasilanie 230 V/50Hz. Urządzenie zawiera zestaw automatyki sterująco-zabezpieczającej, regulator wydajności, - siłowniki ON-OFF przepustnic odcinających i by-pass, - zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe wymienników odzysku ciepła, Do urządzenia dołączone jest przejście ściennie, element łączący urządzenie z czerpnię- wyrzutnią. W zależności od grubości ściany należy złożyć odpowiedni wymiar. NW4	szt		
		----- 1 -----	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.4	kalkulacja własna	Koszty uzupełniające mogące wystąpić przy realizacji zadania np. demontaż zbędnych instalacji, wykonanie przejść przez przegrody z uszczelnieniem w tym z wymaganym zabezpieczeniem p.poż., niezbędnych wykuć oraz bruzd z zaprawieniem, wykonanie wymaganej obudowy rur płytami k-g, Zbędne dla Zamawiającego materiały z rozbiórki wywieźć z terenu budowy a niebezpieczne dla środowiska poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami w dniu realizacji.	kpl		
		----- 1 -----	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000