
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

45320000-6 Roboty izolacyjne

45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przedszkola z pomieszczeniem dla seniora w Mycielinie

ADRES INWESTYCJI : Mycielin , 62-831 Korzeniew (działki nr 299/3 i 299/5 ; obręb ewidencyjny: 0014 Mycielin)

INWESTOR : Gmina Mycielin z/s w Słuszkowie

ADRES INWESTORA : 62-831 Korzeniew , Słuszków 27

BRANŻA : Źródło ciepła- kaskada 2-ch pomp ciepła powietrze/ woda monoblock

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Tadeusz Kukuła (Sanitarna)

DATA OPRACOWANIA : grudzień 2022 roku

Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

Użyte w pozycjach nazwy własne materiałów i urządzeń służą tylko ustaleniu standardów i w uzgodnieniu z Inwestorem mogą zostać zastąpione zamiennikami o nie gorszych parametrach.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2022 roku

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest "Budowa przedszkola 3-oddziałowego wraz z oddziałem żłobkowym oraz z infrastrukturą towarzyszącą w Sokolnikach przy ul. Leśnej 1a, (działki nr 239/3 i 240/4, obręb ewidencyjny: 0112 Sokolniki, jednostka ewidencyjna 303001_2 Kołaczkowo)".

Przedszkole trzyoddziałowe wraz z oddziałem żłobka projektuje się jako budynek wolnostojący niepodpiwniczony. Budynek w technologii tradycyjnej murowanej z dachem płaskim dwuspadowym o kącie 3,0st.=5,24%.

Parametry techniczne:

powierzchnia zabudowy - 667,48 m²
powierzchnia użytkowa ogółem - 1124,37 m²
kubatura - 4833,00 m³
wysokość budynku - 8,73 m
szerokość budynku - 19,00 m
długość budynku - 42,90 m
liczba kondygnacji - 2

Zakres robót obejmuję:

- roboty montażowe:
 - a) źródło ciepła- kaskada 2-ch pomp ciepła powietrze/ woda monoblock,
 - b) rurociągi grzewcze i c.o.,
 - c) rurociągi wody zimnej, uzdatnionej, c.w.u. i cyrkulacji c.w.u.,
 - d) izolacje rurociągów,
 - e) wentylacja i odprowadzenie spalin.

(opis pozycji w kosztorysie Inwestorskim i przedmiarze robót zawarty jest szczegółowo w projekcie)

Kosztorys wykonano zgodnie i w oparciu o:

- Projekt wykonawczy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe

Wielkość wskaźników kosztów pośrednich i narzutu zysku oraz ceny jednostkowe robót, materiałów i sprzętu przyjęto wg stawek SEKO-CENBUD 4 kw. 2022r., a także w oparciu o dostępne cenniki producentów i dystrybutorów.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Źródło ciepła- kaskada 2-ch pomp ciepła powietrze/ woda monoblock			
1.1		Roboty montażowe			
1.1.1	45331110-0	Technologia			
1		Rozdzielacz obiegu grzewczego Divicon, dla 4-ch obiegów grzewczych, z izolacją cieplną - wg zestawienia w projekcie	kpl		
d.1. kalk. własna			kpl	1,000	
1.1		1		RAZEM	1,000
2	KNNR 4	Filtroodmulnik magnetyczny typ FOM-bis DN65mm	szt.		
d.1. 0526-07			szt.	1,000	
1.1		1		RAZEM	1,000
3	KNNR 0-35	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej - pompa np. typ TP 25-80/2RS, /U=1*220-240 V, 50Hz	szt.		
d.1. 0112-03			szt.	1,000	
1.1		1		RAZEM	1,000
4	KNNR 0-35	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej - pompa np. typ MAGNA 3 32-80F PN6/10	szt.		
d.1. 0112-03			szt.	1,000	
1.1		1		RAZEM	1,000
5	KNNR 4	Naczynie wzbiornicze przeponowe Reflex typu N200 wraz z wyposażeniem	szt.		
d.1. 0511-04			szt.	1,000	
1.1		1		RAZEM	1,000
6	KNNR 4	Naczynie wzbiornicze przeponowe Reflex typu NG50 wraz z wyposażeniem	szt.		
d.1. 0511-02			szt.	1,000	
1.1		1		RAZEM	1,000
7	KNNR 4	Wymiennik ciepła płytowy lutowany woda/glikol 35% Secespol typ LB31-40H-1" + izolacja termiczna wymiennika ciepła APFI LB31-21-40	kpl		
d.1. 0504-01			kpl	1,000	
1.1 analogia		1		RAZEM	1,000
8	KNNR 7-08	Czujnik temperatury zanurzeniowy ESMU-100, 100mm, stal nierdzewna	ukl.		
d.1. 0102-01			ukl.	1,000	
1.1 analogia		1		RAZEM	1,000
9	KNNR 7-08	Zawór regulacyjny przelotowy np. typu VS-2, DN25, kVS=4,0, PN16 + siłownik elektryczny typu AMV 10 AC + złącze dn25 G 1 1/4 A	ukl.		
d.1. 0205-02			ukl.	1,000	
1.1 analogia		1		RAZEM	1,000
10	KNNR 4	Filtr siatkowy FS-15 o połączeniu gwintowanym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1. 0411-01			szt.	1,000	
1.1		1		RAZEM	1,000
11	KNNR 4	Filtr siatkowy FS-25 o połączeniu gwintowanym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1. 0411-03			szt.	1,000	
1.1		1		RAZEM	1,000
12	KNNR 4	Filtr siatkowy FS-32 o połączeniu gwintowanym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1. 0411-04			szt.	1,000	
1.1		1		RAZEM	1,000
13	KNNR 4	Zawory kulowe odcinające ze spustem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1. 0411-01			szt.	1,000	
1.1		1		RAZEM	1,000
14	KNNR 4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1. 0411-01			szt.	5,000	
1.1		2+3		RAZEM	5,000
15	KNNR 4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1. 0411-03			szt.	5,000	
1.1		2+3			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	RAZEM	5,000
d.1.	0411-04				
1.1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
17	KNNR 4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1.	0411-07				
1.1		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
18	KNNR 4	Zawór napełniający instalację SYR 6828 z zaworem antyskażeniowym kl.CA	szt.		
d.1.	0411-01	DN15 mm - wsp. Rx2,5			
1.1	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR INS-	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm - Taco Hy-Vent	szt.		
d.1.	TAL 0309-09				
1.1		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
20	KNNR 4	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3 - 4,3 l	szt.		
d.1.	0434-01				
1.1		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
21	KNNR 4	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.	0531-03				
1.1		6+2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
22	KNNR 4	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.	0531-04				
1.1		6+3+4	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
23	KNNR 4	Kompaktowa Stacja Uzdatniania Wody Aquaset 500-N do zładu c.o. o mocy	kpl.		
d.1.	0144-01	80-500 kW i pojemności 2,0-4,0m3, ze sterowaniem objętościowym			
1.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNNR 4	Pionowy podgrzewacz pojemnościowy ze stali z emaliowaną powierzchnią Ce-	szt.		
d.1.	0508-01	raprotect VitoCell 100-L typ CVL o pojemności 500 dm3, z anodą magnezową			
1.1	analogia	- wsp. Rx0,5			
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25	KNR 7-08	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu - M,S=0 - dostarczany wraz z pod-	szt		
d.1.	0102-01	grzewaczem			
1.1	analogia Do-				
	stawa z pod-				
	grzewaczem	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
26	kalk. własna	Zestaw wymiennika ciepła np. typu Vitotrans 222 do podgrzewu wody użytko-	kpl		
d.1.		wej w systemie ładowania do 60st.C (max. 70st.C), o mocy do 80 kW, składa-			
1.1		jący się z:			
		- z pompy ładującej podgrzewacza (obieg wtórny) - szt. 1			
		- z pompy wody grzewczej (obieg pierwotny) - szt. 1			
		- z płytowego wymiennika ciepła z izolacją cieplną - kpl. 1			
		- z zaworu regulacyjnego - szt. 1			
		- z armatury odcinającej - szt. 1			
		- z zaworu bezpieczeństwa dla wymiennika ciepła (10 bar) - szt. 1			
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
27	kalk. własna	Grupa mieszająca do eksploatacji wymiennika Vitotrans 222 z płynną tempera-	kpl		
d.1.		turą na zasilaniu, składająca się z:			
1.1		- 3-drogowego zaworu mieszającego - szt. 1			
		- silnika nastawczego - szt. 1			
		- czujników temperatury - kpl. 1			
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
28	kalk. własna	Armatura zabezpieczająca wg. normy DIN 1988 dn20 mm, w której skład	kpl		
d.1.		wchodzi :			
1.1		- zawór odcinający			
		- zawór zwrotny i króciec kontrolny			
		- króciec przyłączeniowy manometru			
		- membranowy zawór bezpieczeństwa 10bar			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
29	KNNR 4	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0132-01				
1.1		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
30	KNNR 4	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	0132-03				
1.1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
31	KNNR 4	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	0132-04				
1.1		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
32	KNNR 4	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.	0132-06				
1.1		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
33	KNNR 4	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	0132-04				
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNNR 4	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.	0132-06				
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	kalk. własna	Wyposażenie kotłowni w sprzęt gaśniczy zgodny z obowiązującymi przepisami, przygotowanie instrukcji obsługi i instrukcji p.poż	kpl		
d.1.					
1.1		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2	45332200-5	Rurociągi grzewcze i c.o.			
36	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 16 mm - rura wielowarstwowa 16x2,0mm w zwojach	m		
d.1.	0128-01				
1.2	analogia	3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
37	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 25 mm - rura wielowarstwowa 25x2,5mm w sztangach	m		
d.1.	0128-02				
1.2		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
38	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 32 mm - rura wielowarstwowa 32x3,0mm w sztangach	m		
d.1.	0128-03				
1.2		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
39	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 63 mm - rura wielowarstwowa 63x6,0mm - w sztangach	m		
d.1.	0128-06				
1.2		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
40	kalk. własna	Przejście p.poż przez ściany i stropy dla rurociągów	kpl.		
d.1.					
1.2		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
41	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.1.	0406-03				
1.2		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0406-05				
1.2		poz.36+poz.37+poz.38+poz.39	m	52,000	
				RAZEM	52,000
43	KNNR 4	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
1.2	analogia	poz.42	m	52,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	52,000
1.1.3	45332200-5	Rurociągi wody zimnej, uzdatnionej, c.w.u. i cyrkulacji c.w.u.			
44	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 16 mm - rura wielowarstwowa 16x2,0mm w zwojach	m		
d.1.	0128-01				
1.3	analogia				
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
45	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 20 mm - rura wielowarstwowa 20x2,25mm w zwojach	m		
d.1.	0128-01				
1.3					
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
46	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 25 mm - rura wielowarstwowa 25x2,5mm w sztangach	m		
d.1.	0128-02				
1.3					
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
47	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 32 mm - rura wielowarstwowa 32x3,0mm w sztangach	m		
d.1.	0128-03				
1.3					
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
48	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 50 mm - rura wielowarstwowa 50x4,5mm - w sztangach	m		
d.1.	0128-05				
1.3					
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
49		Przejście p.poz przez ściany i stropy dla rurociągów	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
1.3					
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
50	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba	prob.		
d.1.	0127-01	zasadnicza (pulsacyjna)			
1.3					
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - doda-	m		
d.1.	0127-04	tek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)			
1.3					
		poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48	m	40,000	
				RAZEM	40,000
52	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
1.3					
		poz.51	m	40,000	
				RAZEM	40,000
1.1.4	45320000-6	Izolacje			
53	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1.	0101-06	gr.13 mm			
1.4					
		poz.44	m	2,000	
				RAZEM	2,000
54	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1.	0101-06	gr.13 mm			
1.4					
		poz.45	m	8,000	
				RAZEM	8,000
55	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1.	0101-07	gr.13 mm			
1.4					
		poz.46	m	3,000	
				RAZEM	3,000
56	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1.	0101-07	gr.13 mm			
1.4					
		poz.47	m	12,000	
				RAZEM	12,000
57	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1.	0101-08	gr.13 mm			
1.4					
		poz.48	m	15,000	
				RAZEM	15,000
58	KNZ 15 25-	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płasz-	m		
d.1.	03	czu z folii PCV dla rurociągów o śr. 16 mm, gr. izolacji 30 mm			
1.4					
		poz.36	m	3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNZ 15 27- d.1. 03 1.4 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm poz.37	m m	RAZEM 6,000	3,000 6,000
60	KNZ 15 28- d.1. 03 1.4 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm poz.38	m m	RAZEM 28,000	6,000 28,000
61	KNZ 15 31- d.1. 03 1.4 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 30 mm poz.39	m m	RAZEM 15,000	28,000 15,000
				RAZEM	15,000
1.1.5	45331210-1	Wentylacja i odprowadzenie spalin			
62	KNR 2-17 d.1. 0101-04 1.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - czerpnia ścienna typu "Z" 40x20cm 4,20	m ² m ²	 4,200	 4,200
				RAZEM	4,200
63	KNR 2-17 d.1. 0137-01 1.5	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - kratka stalowa wywiewna 12x27cm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
1.1.6		Urządzenia			
64	kalk. własna d.1. 1.6	Pompa ciepła typu powietrze-woda ze sprężarkami spiralnymi - wersja wyciszona 2,00	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
65	kalk. własna d.1. 1.6	Moduł hydrauliczny z pompą i naczyniem wzbiorczym 2,00	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
66	kalk. własna d.1. 1.6	Podwójne zawory bezpieczeństwa 2,00	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
67	kalk. własna d.1. 1.6	Podstawy antywibracyjne 2,00	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
68	kalk. własna d.1. 1.6	Karta komunikacyjna z protokołem Modbus RTU 2,00	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
69	kalk. własna d.1. 1.6	Automatyka 1,00	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
70	kalk. własna d.1. 1.6	Uruchomienie pompy ciepła 1,00	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
71	kalk. własna d.1. 1.6	Kocioł elektryczny o mocy 24,0 kW e , np. firmy ELTERM 1,00	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000