

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Montaż grzejników
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331000-6 Montaż rurociągów i armatury c.o.
45300000-0 Roboty demontażowe
45331000-6 Próby i uruchomienia

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Przedszkola Miejskiego nr 14 w Zamościu
ADRES INWESTYCJI : 22-400 Zamość, ul. Olchowa 11, działka nr 203
INWESTOR : Miasto Zamość
ADRES INWESTORA : Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Kot
DATA OPRACOWANIA : 15.11.2023

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.11.2023

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Dla obliczeń przyjęto:

- kosztorysowe normy nakładów rzeczowych zawarte w katalogach KNR i KNNR.
- ceny materiałów przyjęto z hurtowni branżowych.
- stawka robocizny - (dla regionu lubelskiego).
- koszty pośrednie - (od R+S) - (dla regionu lubelskiego).
- zysk - (od R+S+Kp) - (dla regionu lubelskiego)
- sprzęt (dla regionu lubelskiego).

Podstawą opracowanie jest zlecenie Inwestora.

Przedmiotem opracowania jest :

Projekt technologiczny wymiany grzejników, instalacji c.o. w budynku Przedszkola Miejskiego nr 14

Zasilanie instalacji C.O. - za pomocą istniejących urządzeń grzewczych budynku oraz instalacja pompy ciepła jako urządzenia wspomagającego

Kosztorys obejmuje w szczególności:

- demontażu istniejących grzejników
- demontaż starych rurociągów c.o.
- montaż nowych przewodów c.o.
- montaż nowych grzejników stalowych płytowych (z obudową) wraz z zaworem termostatycznym oraz zaworem odcinającym na powrocie
- montaż zaworów podpionowych regulacyjnych oraz odpowietrzających pionów
- montaż pompy ciepła (powietrze-woda) wraz z osprzętem

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty demontażowe			
1	KNR 4-02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego lub żeliwnego	kpl.		
d.1	0521-01				
		84	kpl.	84.000	
				RAZEM	84.000
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
d.1	0507-01				
		703	m	703.000	
				RAZEM	703.000
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
d.1	0507-02				
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm	m		
d.1	0507-03				
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
5		Utylizacja starych grzejników	kpl.		
d.1	kalk. własna				
		84	kpl.	84.000	
				RAZEM	84.000
2	45331000-6	Montaż grzejników			
6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300 mm i długości 1600 mm z podłączeniem bocznym	szt.		
d.2	0418-09				
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
7	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300 mm i długości 800 mm z podłączeniem bocznym	szt.		
d.2	0418-09				
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
8	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300 mm i długości 900 mm z podłączeniem bocznym	szt.		
d.2	0418-09				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300 mm i długości 1400 mm z podłączeniem bocznym	szt.		
d.2	0418-05				
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
10	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 600 mm z podłączeniem bocznym	szt.		
d.2	0418-07				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300 mm i długości 1000 mm z podłączeniem bocznym	szt.		
d.2	0418-09				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300 mm i długości 600 mm z podłączeniem bocznym	szt.		
d.2	0418-05				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm i długości 500 mm z podłączeniem bocznym	szt.		
d.2	0418-07				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300 mm i długości 1200 mm z podłączeniem bocznym	szt.		
d.2	0418-09				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
15	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300 mm i długości 1800 mm z podłączeniem bocznym	szt.		
d.2	0418-10				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
16	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300 mm i długości 1800 mm z podłączeniem bocznym	szt.		
d.2	0418-06				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
17	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300 mm i długości 700 mm z podłączeniem bocznym	szt.		
d.2	0418-05				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300 mm i długości 1000 mm z podłączeniem bocznym	szt.		
d.2	0418-05				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 0-18	Montaż osłon zawieszanych (osłony grzejnikowe)	m ²		
d.2	2612-01				
		58.32	m ²	58.320	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3	45331000-6	Montaż rurociągów i armatury c.o.		RAZEM	58.320
20	KNR-W 2-15 d.3 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach 608	m m	 608.000	 608.000
21	KNR-W 2-15 d.3 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach 95	m m	 95.000	 95.000
22	KNR-W 2-15 d.3 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach 88	m m	 88.000	 88.000
23	KNR-W 2-15 d.3 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach 72	m m	 72.000	 72.000
24	KNR-W 2-15 d.3 0402-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach 130	m m	 130.000	 130.000
25	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15-20 mm otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm 420	m m	 420.000	 420.000
26	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25-40 mm otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowymi gr.30 mm 290	m m	 290.000	 290.000
27	KNR 0-35 d.3 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne z nastawą wstępną z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm 84	kpl. kpl.	 84.000	 84.000
28	KNR 0-35 d.3 0217-02	Zawory kulowe przelotowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm (grzejnikowe powrotne) 84	szt. szt.	 84.000	 84.000
29	KNR 0-35 d.3 0215-09	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm 27	kpl. kpl.	 27.000	 27.000
30	KNR 0-35 d.3 0216-01	Zestaw zaworów równoważących podpionowych; śr. nom. 15 mm 18	szt. szt.	 18.000	 18.000
31	KNR 0-35 d.3 0216-01	Zestaw zaworów równoważących podpionowych; śr. nom. 20 mm 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
4		Próby i uruchomienia		RAZEM	9.000
32	KNR 2-15 d.4 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 993	m m	 993.000	 993.000
33	KNR 2-15 d.4 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 84	szt. szt.	 84.000	 84.000
5		Modernizacja kotłowni		RAZEM	1.000
34	KNR 2-15 d.5 0501-02	Pompa ciepła (powietrze-woda) o mocy grzewczej 60kW wraz z osprzętem przyłączeniowym 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
35	KNR-W 2-15 d.5 0508-01	Moduł sterowania pompą ciepła 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
36	KNR-W 2-15 d.5 0143-04	Zbiornik buforowy o poj. 500 L 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
37	KNR-W 2-15 d.5 0510-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności 80l 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNR-W 2-15 d.5 0411-02	Szybkozłączce naczynia wzbiornego o śr. nominalnej 1"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2-15 d.5 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-15 d.5 0526-02	Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2-15 d.5 0518-02	Zawór czterodrogowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-15 d.5 0411-04	Zawory przelotowe odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
43	KNR-W 2-15 d.5 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32-50 mm o na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
44	KNR-W 2-15 d.5 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR 0-34 d.5 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25-50 mm otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowy-mi gr.30 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
46	KNR 2-15 d.5 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach nie-mieszkalnych	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
47	KNR-W 2-15 d.5 0517-01	Regulacja i uruchomienie modernizowanej kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Roboty dodatkowe nieprzewidziane			
48	kalk. własna	Roboty dodatkowe nieprzewidziane	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1411.6861		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Roboty dodatkowe nieprzewidziane	szt	1.0000		1.0000							
2.	łaty iglaste nasyczone kl. II	m ³	0.2508		0.2508							
3.	rury stalowe ze stali węglowej o śr.no- minalnej 15 mm	m	632.320 0		632.320 0							
4.	rury stalowe ze stali węglowej o śr.no- minalnej 20 mm	m	100.880 0		100.880 0							
5.	rury stalowe ze stali węglowej o śr.no- minalnej 25 mm	m	91.5200		91.5200							
6.	rury stalowe ze stali węglowej o śr.no- minalnej 32 mm	m	91.5200		91.5200							
7.	rury stalowe ze stali węglowej o śr.no- minalnej 40 mm	m	135.200 0		135.200 0							
8.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	60.6600		60.6600							
9.	łączniki ze stali węglowej o śr.nominal- nej 15 mm	szt.	352.640 0		352.640 0							
10.	łączniki ze stali węglowej o śr.nominal- nej 20 mm	szt.	64.0200		64.0200							
11.	łączniki ze stali węglowej o śr.nominal- nej 25 mm	szt.	53.6800		53.6800							
12.	łączniki ze stali węglowej o śr.nominal- nej 32 mm	szt.	41.3600		41.3600							
13.	łączniki ze stali węglowej o śr.nominal- nej 40 mm	szt.	58.5000		58.5000							
14.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspa- wania o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.	2.0000		2.0000							
15.	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm	szt.	84.0000		84.0000							
16.	szybkozłącze 1"	szt.	1.0000		1.0000							
17.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3.0000		3.0000							
18.	zestaw równoważący podpionowy DN15	szt.	18.0000		18.0000							
19.	zestaw równoważący podpionowy DN20	szt.	9.0000		9.0000							
20.	odpowietrzniki automatyczne mosięż- ne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	27.0000		27.0000							
21.	zawory bezpieczeństwa o śr. nominal- nej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000							
22.	zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicami termostatycznymi 15 mm	kpl.	84.0000		84.0000							
23.	zawór czterodrogowy Dn50	szt.	1.0000		1.0000							
24.	kurki manometryczne gwintowane	szt.	1.0000		1.0000							
25.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 300x1400 z kompletem zawieszni	szt.	13.0000		13.0000							
26.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 300x1000 z kompletem zawieszni	szt.	1.0000		1.0000							
27.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 900x600 z kompletem zawieszni	szt.	2.0000		2.0000							
28.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 300x600 z kompletem zawieszni	szt.	1.0000		1.0000							
29.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 300x700 z kompletem zawieszni	szt.	2.0000		2.0000							
30.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 600x500 z kompletem zawieszni	szt.	2.0000		2.0000							
31.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 300x1800 z kompletem zawieszni	szt.	5.0000		5.0000							
32.	grzejniki stalowe trzyupłytkowe 300x1600 z kompletem zawieszni	szt.	20.0000		20.0000							
33.	grzejniki stalowe trzyupłytkowe 300x800 z kompletem zawieszni	szt.	9.0000		9.0000							
34.	grzejniki stalowe trzyupłytkowe 300x900 z kompletem zawieszni	szt.	4.0000		4.0000							
35.	grzejniki stalowe trzyupłytkowe 300x1000 z kompletem zawieszni	szt.	10.0000		10.0000							
36.	grzejniki stalowe trzyupłytkowe 300x1200 z kompletem zawieszni	szt.	7.0000		7.0000							
37.	grzejniki stalowe trzyupłytkowe 300x1800 z kompletem zawieszni	szt.	8.0000		8.0000							
38.	zbiornik buforowy 500L z izolacją	szt.	1.0000		1.0000							
39.	konstrukcje wsporcze	kg	75.0000		75.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
40.	manometry	szt.	1.0000		1.0000							
41.	rurki syfonowe	szt.	1.0000		1.0000							
42.	kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt.	28.3500		28.3500							
43.	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	116.5500		116.5500							
44.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	88.2000		88.2000							
45.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 1/2"	szt.	18.9000		18.9000							
46.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 3/4"	szt.	9.4500		9.4500							
47.	uchwyty do rur	szt.	4.0000		4.0000							
48.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	425.6000		425.6000							
49.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	58.2000		58.2000							
50.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	45.7600		45.7600							
51.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	41.3600		41.3600							
52.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt.	58.5000		58.5000							
53.	otuliny poliuretanowe gr. 20 mm	m	462.0000		462.0000							
54.	otuliny poliuretanowe gr. 30 mm	m	336.6000		336.6000							
55.	klipsy montażowe Thermoacaps	szt.	4356.0000		4356.0000							
56.	taśma 3x50 mm	m	93.0882		93.0882							
57.	klej	dm ³	13.7466		13.7466							
58.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2.0000		2.0000							
59.	kołki rozporowe	kpl.	169.0114		169.0114							
60.	utylizacja grzejnika	szt	84.0000		84.0000							
61.	pompa ciepła 60kW	szt	1.0000		1.0000							
62.	moduł sterownia pompy ciepła	szt	1.0000		1.0000							
63.	naczynie wzbiornicze 80l	szt	1.0000		1.0000							
64.	osłona grzejnikowa	m ²	58.3200		58.3200							
65.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wyciąg	m-g	0.1516		
2.	środek transportowy	m-g	50.3448		
3.	środek transportowy	m-g	3.0183		
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.2200		
5.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	5.4600		
6.	środek transportowy	m-g	0.1050		
				RAZEM	

Słownie: