

KOSZTORYS OFERTOWY

**TERMOMODERNIZACJA-WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGOGRZEWANIA W ZESPOLE SZKÓŁ
IM. ADAMA MICKIEWICZA WOBIEZIERZU**

Inwestor : POWIAT OBORNIKI

Adres : 11 LISTOPADA 2A 64-600 OBORNIKI

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót : zł

Podatek VAT % : zł

Wartość robót ogółem : zł

Słownie :

TERMOMODERNIZACJA-WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGOGRZEWANIA W ZESPOLE SZKÓŁ IM. ADAMA MICKIEWICZA W
OBIEZIERZUWIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów zakupu materiałów Kz : %

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M+ Kz) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
1	Kotłownia olejowa - wymiana pompy c.o	
	
	Razem : Kotłownia olejowa - wymiana pompy c.o	.....
2	Rozbiórka kanału ciepłowniczego wraz z instalacjami c.o, cwu. zimnej wody	
	
	Razem : Rozbiórka kanału ciepłowniczego wraz z instalacjami c.o, cwu. zimnej wody	.....
3	Przylącze wody - zewnętrzna sieć ciepłna c.w cyrkulacji i c.o.,	
	
	Razem : Przylącze wody - zewnętrzna sieć ciepłna c.w cyrkulacji i c.o.,	.....
4	Roboty budowlane przekucia	
	
	Razem : Roboty budowlane przekucia	.....
5	Różne pozostałe	
	
	Razem : Różne pozostałe	.....
6	Instalacje c.o.- prace montażowe	
	
	Razem : Instalacje c.o.- prace montażowe	.....
		Wartość kosztorysowa robót :

TERMOMODERNIZACJA-WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W ZESPOLE SZKÓŁ IM. ADAMA MICKIEWICZA W
OBIEZIERZUWIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g
 Narzut kosztów zakupu materiałów Kz : %
 Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]
 Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M+ Kz) + % od (S + Kp_S)
 Poziom cen :

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

1 Kotłownia olejowa - wymiana pompy c.o

1	Kalkulacja w Spuszczenie wody z instalacji co z całej instalacji oraz napełnienie po wykonaniu instalacji	1,000	kpl
2	KNR 402-0422-07-00 WACETOB Warszawa Demontaż pompy c.o z silnikiem	1,000	szt	.....	.....
3	KNNR 008-0502-04-00 MRRiB Demontaż rurociągu stalowego, o połączeniach spawanych, o średnicy: 65 mm	4,500	m	.....	.....
4	KNNR 008-0502-03-00 MRRiB Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy: 40 mm	3,000	m	.....	.....
5	KNNR 004-0106-04-00 MRRiB Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej: 32 mm- ciepła woda	4,000	m	.....	.....
6	KNNR 004-0106-02-00 MRRiB Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej: 20 mm cyrkulacja	3,000	m	.....	.....
7	KNNR 004-0516-01-00 MRRiB Montaż rurociągów z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 40 mm i gr.śc. 3,2 mm	4,500	m	.....	.....
8	KNNR 004-0115-02-00 MRRiB Dodatki za podłączenie cyrkulacji o średnicy nominalnej: 20 mm	2,000	szt	.....	.....
9	KNNR 004-0518-01-00 MRRiB Spawanie ręczne gazowe rurociągów lub kształtek stalowych, o średnicy nominalnej: 40 mm i gr.śc. 3,2 mm	4,000	złącze	.....	.....
10	KNNR 004-0115-04-00 MRRiB Dodatki za podłączenie ciepłej wody o średnicy nominalnej: 32 mm	2,000	szt	.....	.....
11	KNNR 004-0115-05-00 MRRiB Dodatki za podłączenie wody zimnej, o średnicy nominalnej: 40 mm	2,000	szt	.....	.....
12	KNNR 004-0519-01-00 MRRiB Zawory kulowe spustowe o średnicy nominalnej: 15 mm - zamontowane w kotłowni na wejściu do kanału.	4,000	szt	.....	.....
13	KNNR 004-0519-02-00 MRRiB Zawory kulowe, o średnicy nominalnej: 20 mm - zamontowane na cyrkulacji.	2,000	szt	.....	.....
14	KNNR 004-0519-04-00 MRRiB Zawory kulowe, o średnicy nominalnej: 32 mm - zamontowany na ciepłej wodzie	2,000	szt	.....	.....
15	KNNR 004-0519-05-00 MRRiB Zawory kulowe, o średnicy nominalnej: 40 mm - zamontowany na zasileniu i powrocie w kotłowni na wyjściu do kanału .	2,000	szt	.....	.....
16	KNNR 004-0519-06-00 MRRiB Filtr siatkowy 40-50 mm zamntowany przed pompą	1,000	szt	.....	.....

**TERMOMODERNIZACJA-WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W ZESPOLE SZKÓŁ IM. ADAMA MICKIEWICZA W
OBIEZIERZU**

1. Kotłownia olejowa - wymiana pompy c.o.

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
17	KNNR 004-0531-03-00 MRRiB Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru i manometru na zasileniu i powrocie wejścia do kanału na c.w.u	3,000 szt			
18	KNR 707-0101-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Pompa obiegowa dla instalacji c.o. Q = 2,15 m ³ /h H = 4,8 m sł. w. (zastępuje istniejącą pompę UPS 50-60/2F) - na przykład elektroniczna pompa YONOS MAXO 32/0,5-10 PN6/10 (wraz z izolacją termiczną i	1,000 kpl			
19	KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa Zegar sterujący na ciepłej wodzie	1,000 1 układ			
20	KNNR 004-0528-02-00 MRRiB Próby szczelności instalacji w kotłowni	1,000 węzeł			
21	KNNR 004-0529-02-00 MRRiB Uruchomienie kotłowni - 2 osoby obsługi /wsp 0.5) Uwaga: skróć jednostki miary "kotłown." oznacza - jedna kotłownia	1,000 kotłown.			
22	KNR 034-0101-11-00 IGM Warszawa Uzupełnienie izolacji rurociągów w kotłowni otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 20 mm pomalowanie rurociągów i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-48 mm/anal/	0,140 100 m			

2 Rozbiórka kanału ciepłowniczego wraz z instalacjami c.o., cwu, zimnej wody

23	KNR 201-0317-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	26,650 m ³			
24	KNR 401-0212-01-00 IGM Warszawa Rozebranie - ręczne rozbicie elementów konstrukcji o grub. do 20 cm- ściany kanału c.o	13,300 m ³			
25	KNNR 008-0502-04-00 MRRiB Demontaż rurociągu stalowego, o połączeniach spawanych, o średnicy: 65 mm	44,000 m			
26	KNNR 008-0502-03-00 MRRiB Demontaż rurociągu stalowego, o połączeniach spawanych, o średnicy: 40 mm	44,000 m			
27	KNNR 008-0502-02-00 MRRiB Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy: 25 mm	44,000 m			
28	KNR 401-0108-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wywiezienie ziemi i gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem	13,300 m ³			
29	KNR 401-0108-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego	13,300 m ³			
30	Kalkulacja indy Opłata składowiskowa i utylizację	13,300 m ³			

3 Przyłącze wody - zewnętrzna sieć ciepłownicza c.w. cyrkulacji i c.o.,

31	KNNR 004-1411-02-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm	3,300 m ³			
32	KNNR 004-1009-01-00 MRRiB Przyłącze wodociągowe z rur PE 32 mm	22,000 m			
33	KSNR 004-2301-01-00 WACETOB Warszawa Rury preizolowane podwójne cwu PEX -sieć ciepłownicza c.w. i cyrkulacji z rur preizolowanych DELTA PEX SANI DUO PN10/95°C SDR 7,4 Dz1/Dz2=40/25 (40 x 5,5/25 x 3,5) pmax=6 bar	22,000 m			

TERMOMODERNIZACJA-WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGOGRZEWANIA W ZESPOLE SZKÓŁ IM. ADAMA MICKIEWICZA W
OBIEZIERZU

3. Przyłącze wody - zewnętrzna sieć cieplna c.w cyrkulacji i c.o.,

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
34	KSNR 004-2301-02-00 WACETOB Warszawa Rury preizolowane podwójne c.o PEX- sieć cieplna c.o. z rur preizolowanych DELTA PEX HEAT DUO PN 6/95°C SDR 11 DN 40 (50 x 4,6) z barierą antydyfuzyjną EVOH do przesyłu czynnika grzewczego (c.o.) obudowa 200 pmax = 3 bary	22,000 m			
35	KNR 219-0306-10-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przejście ścienne PL 200 wraz z końcówką gumową dla rur	2,000 szt			
36	KNR 219-0306-08-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przejście ścienne PL 160 wraz z końcówką gumową dla rur	2,000 szt			
37	KSNR 004-2305-01-00 WACETOB Warszawa Złączka do rur HELA H PN 6 H 50 32-6 50 x 4,6 /1	4,000 szt			
38	KSNR 004-2305-01-00 WACETOB Warszawa Złączka do rur HELA H PN 10 H 40 32-10 40 x 5,5/1	2,000 szt			
39	KSNR 004-2305-01-00 WACETOB Warszawa Złączka do rur HELA H PN 10 H 25 20 25 x 3,5/ 3/4	2,000 szt			
40	KNNR 004-1411-04-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich - grubość 30 cm obsypka rur preizolowanych ponad wierzch ruy	6,600 m3			
41	KNR 219-0219-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu rur PEX c.o c.w ułożonego w ziemi	66,000 m			
42	kalkulacja włas Zakup piasku na zasypkę kanału po rozbiórce	28,800 m3			
43	KNR 401-0105-02-00 IGM Warszawa Zasypanie wykopów z jednym przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, w gruncie: kat. III	45,550 m3			
44	KNR 218-0704-01-00 WACETOB Warszawa Próba wodna szczelności przyłącza wodociągowego fi 40 mm z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 40 mm?anal/	0,220 próba			
45	KNNR 004-2106-01-00 MRRiB Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych - sieć c,o	22,000 m			
46	KNNR 004-2106-01-00 MRRiB Próby szczelności rurociągów sieci cw i cyrkulacji	22,000 m			
47	KNNR 004-2107-01-00 MRRiB Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych /odcinek do 100 m/,	0,220 100 m			
48	KNNR 004-2107-01-00 MRRiB Uruchomienie rurociągów sieci ciepłej wody /- pprzegląd całej instalacji	0,220 100 m			
49	KNR 201-0505-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	88,000 m2			
50	KNR 201-0510-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Obsianie trawą w ziemi urodzajnej	88,000 m2			

4 Roboty budowlane przekucia

51	KNNR 005-1209-07-00 MRRiB Przebijanie w podłożu ceglanym otworów w ścianach lub stropach, o średnicy i długości przebiecia: 25 mm - ponad 1 1/2 do 2 cegieł	48,000 otwór			
52	KNNR 005-1209-07-10 MRRiB Przebijanie w podłożu ceglanym otworów w ścianach lub stropach, o średnicy i długości przebiecia: 40 mm - ponad 1 1/2 do 2 cegieł	2,000 otwór			

TERMOMODERNIZACJA-WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W ZESPOLE SZKÓŁ IM. ADAMA MICKIEWICZA W
OBIEZIERZU

4. Roboty budowlane przekucia

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
53	KNNR 004-0110-04-00 MRRiB Montaż przejść tulejowych przez ściany i stropy	24,000 m			
54	KNNR 003-0302-01-00 MRRiB Uzupełnienie ścian przez zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	0,300 m3			
55	KNNR 003-0404-01-00 MRRiB Ręczne wykucie bruzd w posadzce na wejściu instalacji co i obrobienie wejścia do kanału	0,300 m3			
56	KNNR 002-1401-03-00 MRRiB Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą syntetyczną, z dwukrotnym poszpachlowaniem, - dwukrotne - miejsca po demontażu grzejników(kolor dopasować do koloru pomieszczeń)	199,200 m2			
57	KNR 401-0108-11-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu sprzyszanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km	1,200 m3			
58	KNR 401-0108-12-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu sprzyszanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km - krotność 14	1,200 m3			

5 Różne pozostałe

59	kalkulacja włas Demontaż drewnianych obudów grzejnikowych	1,000 kpl			
60	KNNR 008-0410-01-00 MRRiB Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, o średnicy: 15 mm	129,500 m			
61	KNNR 008-0422-01-00 MRRiB Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, o powierzchni ogrzewalnej: do 5,0 m2	56,000 kpl			
62	KNNR 008-0422-02-00 MRRiB Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, o powierzchni ogrzewalnej: 7,5 m2	1,000 kpl			
63	KNNR 008-0423-06-00 MRRiB Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych, dwu i trzyrzędowego typu G - 2 i G - 3, o długości: 2,5 - 5,0 m	1,000 szt			
64	KNNR 008-0423-07-00 MRRiB Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych, pięciorzędowego typu G - 5, o długości: 1,0 m	1,000 szt			
65	KNR 404-1104-01-00 IGM Warszawa Wywiezienie zdemontowanych elementów instalacji c.o na złom	6,100 t			
66	KNR 404-1104-03-00 IGM Warszawa Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami skrzyniowymi - krotność 14	6,090 t			

6 Instalacje c.o.- prace montażowe

67	KNR 035-0103-04-00 IGM Warszawa Rura ze stali nierostowej 1.0308 (E235) - na zewnątrz ocynkowana dz x g = 18 x 1,2	3,500 100 m			
68	KNR 035-0103-05-00 IGM Warszawa Rura ze stali nierostowej 1.0308 (E235) - na zewnątrz ocynkowana dz x g = 22 x 1,5	0,300 100 m			
69	KNR 035-0103-06-00 IGM Warszawa Rura ze stali nierostowej 1.0308 (E235) - na zewnątrz ocynkowana dz x g = 28 x 1,5 w = 25 mm	0,500 100 m			

TERMOMODERNIZACJA-WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGOGRZEWANIA W ZESPOLE SZKÓŁ IM. ADAMA MICKIEWICZA W
OBIEZIERZU

6. Instalacje c.o. - prace montażowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
70	KNR 035-0103-07-00 IGM Warszawa Rura ze stali nierostowej 1.0308 (E235) - na zewnątrz ocynkowana dz x g = 35x 1,5 w = 32 mm	0,300	100 m	.....	.....
71	KNR 035-0103-08-00 IGM Warszawa Rura ze stali nierostowej 1.0308 (E235) - na zewnątrz ocynkowana dz x g = 42 x 1,5 w = 39 mm	0,080	100 m	.....	.....
72	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy kompaktowy z podejściem bocznym CN 22 K 500/720 - przyziemie	7,000	szt	.....	.....
73	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy kompaktowy z podejściem bocznym CN 22 K 500/800	2,000	szt	.....	.....
74	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy kompaktowy z podejściem bocznym CN 22 K 500/920	4,000	szt	.....	.....
75	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy kompaktowy z podejściem bocznym CN 22 K 500/1000	5,000	szt	.....	.....
76	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy kompaktowy z podejściem bocznym CN 22 K 500/1120	2,000	szt	.....	.....
77	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy kompaktowy z podejściem bocznym CN 22 K 500/1600	1,000	szt	.....	.....
78	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy zaworowy z podejściem z prawej strony od dołu CN 22 KV2 600/400 z zaworem 013G0361 -Parter	7,000	szt	.....	.....
79	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy zaworowy z podejściem z prawej strony od dołu CN 22 KV2 600/520 z zaworem 013G0361	4,000	szt	.....	.....
80	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy zaworowy z podejściem z prawej strony od dołu CN 22 KV2 600/600 z zaworem 013G0361	2,000	szt	.....	.....
81	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy zaworowy z podejściem z prawej strony od dołu CN 22 KV2 600/720 z zaworem 013G0361	1,000	szt	.....	.....
82	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy zaworowy z podejściem z prawej strony od dołu CN 22 KV2 600/920 z zaworem 013G0361	1,000	szt	.....	.....
83	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy zaworowy z podejściem z prawej strony od dołu CN 22 KV2 600/1000 z zaworem 013G0361	1,000	szt	.....	.....
84	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy zaworowy z podejściem z prawej strony od dołu CN 22 KV2 600/1200 z zaworem 013G0361	1,000	szt	.....	.....
85	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy zaworowy z podejściem z prawej strony od dołu CN 22 KV2 600/600 z zaworem 013G0361 - piętro	13,000	szt	.....	.....
86	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy zaworowy z podejściem z prawej strony od dołu CN 22 KV2 600/720 z zaworem 013G0361	2,000	szt	.....	.....
87	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy zaworowy z podejściem z prawej strony od dołu CN 22 KV2 600/1200 z zaworem 013G0361	2,000	szt	.....	.....

TERMOMODERNIZACJA-WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W ZESPOLE SZKÓŁ IM. ADAMA MICKIEWICZA W
OBIEZIERZU

6. Instalacje c.o. - prace montażowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
88	KNNR 004-0418-07-00 MRRiB Grzejnik stalowy płytowy zaworowy z podejściem z prawej strony od dołu CN 22 KV2 600/1320 z zaworem 013G0361	1,000 szt		.....	.....
89	KNNR 004-0412-01-00 MRRiB Zawór termostatyczny serii RA-DV P RA DN 15 z automatycznym regulatorem przepływu	21,000 szt		.....	.....
90	KNNR 004-0412-01-00 MRRiB Zawory RLV-DV prosty średnicy nominalnej: 15 mm - śrubunek na powrocie grzejnika	21,000 szt		.....	.....
91	KNNR 004-0412-02-00 MRRiB Głowica termostatyczna gazowa biała	56,000 szt		.....	.....
92	KNNR 004-0411-05-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 40 mm - zamontowany na wejściu do budynku	2,000 szt		.....	.....
93	KNNR 004-0411-01-00 MRRiB Zawory kulowy o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 15 mm - zamontowany pod odpowietrznikiem	11,000 szt		.....	.....
94	KNNR 004-0412-06-00 MRRiB Zawory odpowietrzające do grzejnika - automatyczne o śr. 15 mm	11,000 szt		.....	.....
95	KNNR 004-0429-04-00 MRRiB Podwójny grzejnikowy kurek kulowy prosty do grzejników KV	1,000 kpl		.....	.....
96	KNNR 004-0406-02-00 MRRiB Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - z rur stalowych zaciskowych	468,000 m		.....	.....
97	KNNR 004-0436-01-00 MRRiB Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco - z dokonaniem regulacji	56,000 urządz.		.....	.....
Wartość kosztorysowa robót					