

# Przedmiar robót

Instalacje c.o.

Obiekt	Budynek Świetlicy Wiejskiej
Rodzaj robót	Termomodernizacja Budynku Świetlicy Wiejskiej
Branża	Sanitarna
Kod CPV	45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania
Lokalizacja	Dz. nr 4/4 obręb Garbno, gmina Polanów
Inwestor	Gmina Polanów, ul. Wolności4, 76-010 Polanów
Biuro kosztorysowe	Biuro Audytora Energetycznego "DELTA" ul. Partyzantów 17,75-411 Koszalin

---

Sporządził mgr inż. Iwona Piskorz-Wilczak

Koszalin, wrzesień 2024r

Tabela przedmiaru robót

Budynek Świetlicy Wiejskiej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1. Prace demontażowe i remontowe</b> <b>Kod CPV: 45453000-7</b>		
1	Kalkulacja indywidualna	Spuszczenie wody ze zładu Nr ST: IS 2.5.1	kpl	1
2	KNR-W 4-02 0512/01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym - Demontaż zaworów termostatycznych i powrotnych z głowicą termostatyczną Nr ST: IS 2.5.2	szt	54
3	KNR-W 4-02 0521/02	Demontaż grzejnika stalowego 2-płytkowego	kpl	18
4	KNR-W 4-02 0410/01	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 6,5m2	kpl	1
5	KNR-W 4-02 0419/01	Demontaż naczynia zbiorczego otwartego o pojemności do 100dm3	szt	1
6	KNR-W 4-02 0420/01	Demontaż naczynia zbiorczego zamkniętego o pojemności do 400dm3	szt	1
7	KNR-W 4-02 0426/02	Demontaż wymiennika ciepła przeciwprądowego typu Jad z króćcami gwintowanymi	szt	1
8	KNR-W 4-02 0609/03	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o średnicy zewnętrznej 22-28mm	m	6
9	KNR-W 4-02 0512/04	Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 25-32mm o połączeniu gwintowanym	szt	4
10	KNR-W 4-01 0335/11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (przebiecie ręczne)	szt	1
11	KNR-W 4-01 0325/04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegłę	szt	1
12	KNR 4-01 0707/03	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III na murach, na podłożu z cegieł lub betonowym po obsadzonych puszkach, wyłącznikach instalacji elektrycznej oraz hakach, wspornikach	szt	36
13	KNR 2-02 1503/03	Dwukrotne malowanie zwykłą farbą olejną lub ftalową (syntetyczną) tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem	m2	3,24
		<b>2. Prace montażowe instalacji c.o.</b> <b>Kod CPV: 45331100-7</b>		
14	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejniki stalowe 2-płytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasilaniem dolnym o wysokości 600mm	szt	18
15	KNR 2-15w 0412/02	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm - Głowice termostatyczne z blokadą nastawy, zabezpieczone przed kradzieżą do zastosowań w miejscu publicznym Nr ST: IS 2.2.1; 2.5.3	szt	18
16	KNR-W 2-15 0427/03	Rury przyłączone o średnicy nominalnej 15mm łączone na gwint do grzejników z rur stalowych gładkich lub ożebrowanych	kpl	18
17	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm - wkładki dolnozasilane do grzejników niezależne od zmian ciśnienia dn15mm	szt	18
18	KNR 2-15w 0436/02	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco bez regulacji Nr ST: IS 2.5.4; 2.6	urząd	18
19	KNR 2-15w 0436/01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji Nr ST: IS 2.5.4; 2.6	urząd	18
		<b>3. Montaż źródła ciepła</b> <b>Kod CPV: 45331100-7</b>		
20	KNR-W 2-15 0503/01	Powietrzna pompa ciepła typu powietrze-woda typu Monoblock o mocy grzewczej min 10 kW (moduł zewnętrzny + moduł wewnętrzny o mocy 9,18kW z przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej 8 kW i buforem)	kpl	1
21	KNR-W 2-15 0411/02	Zawór upustowy dn25mm	szt	1
22	KNR-W 2-15 0130/03	Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm - Filtr siatkowy do zimnej wody dn25mm	szt	1
23	KNR-W 2-15 0411/03	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	3
24	KNR-W 2-15 0412/07	Automatyczny zawór do uzupełniania zładu dn15	szt	1
25	KNR 2-02 2007/01	Konstrukcje rusztów z listew drewnianych na ścianach pod okładziny z płyt meblowych	m2	1,5

Tabela przedmiaru robót

Budynek Świetlicy Wiejskiej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
26	KNR 2-02 2005/04	Obudowa modułu wewnętrznego płytami meblowymi	m2	1,5
27	KNR 0-35 0208/01	Hydrauliczny zestaw przyłączeniowy do połączenia modułu zewnętrznego i wewnętrznego	kpl	1
28	KNR-W 2-15 0405/06	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	6
29	KNR-K 2-15 0126/05	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	4
30	KNR-K 2-15 0126/17	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 28,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych	szt	4
31	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami termoizlacyjnymi	m	10
32	KNR-W 2-15 0517/02	Uruchomienie źródła ciepła	kpl	1
		<b>4. Instalacja wentylacji i klimatyzacji</b> <b>Kod CPV: 45331200-8</b>		
		<b>4.1. Prace budowlane</b> <b>Kod CPV: 45210000-2</b>		
33	KNR-W 4-01 0335/09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebicie ręczne)	szt	1
		<b>4.2. Centrale wentylacyjne</b> <b>Kod CPV: 45331200-8</b>		
34	KNR 2-17 0206/01	Aparat grzewczo wentylacyjny o wydajności 250m3/h, z odzyskiem ciepła min. 80% i grzałką elektryczną	szt	1
35	KNR 7-08 0401/01	Montaż układów zdalnego przeniesienia wskazań elektrycznych - Sterownik do aparatu grzewczo-wentylacyjnego	układ	1
36	KNR 2-17 0320/01	Nagrzewnica elektryczna do aparatu grzewczo-wentylacyjnego	szt	1
37	KNR 7-08 0104/01	Montaż układu do pomiarów CO2	układ	1
38	KNR 2-20 0403/01	Próby instalacji wentylacji i klimatyzacji - analogia	próby	1

## Tabela elementów

Budynek Świetlicy Wiejskiej

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
1.	<b>Prace demontażowe i remontowe</b> Kod CPV: 45453000-7							
2.	<b>Prace montażowe instalacji c.o.</b> Kod CPV: 45331100-7							
3.	<b>Montaż źródła ciepła</b> Kod CPV: 45331100-7							
4.	<b>Instalacja wentylacji i klimatyzacji</b> Kod CPV: 45331200-8							
4.1.	Prace budowlane Kod CPV: 45210000-2							
4.2.	Centrale wentylacyjne Kod CPV: 45331200-8							
	<b>Razem</b>							
	Podatek VAT							
	<b>Ogółem kosztorys</b>							

**Zestawienie robocizny**

Budynek Świetlicy Wiejskiej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.IV	r-g	6,704		
2	Izolarze gr.II	r-g	1,054		
3	Malarze gr.II	r-g	1,912		
4	Montażysci gr.II	r-g	1,643		
5	Montażysci gr.III	r-g	2,564		
6	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	3,87		
7	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	2,08		
8	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	3,53		
9	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.III	r-g	1,01		
10	Robotnicy	r-g	203,034		
11	Robotnicy gr.I	r-g	13,753		
12	Robotnicy gr.II	r-g	1,08		
13	Tynkarze gr.III	r-g	7,2		
	Razem		<b>249,434</b>		

## Zestawienie materiałów

## Budynek Świetlicy Wiejskiej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Aparat grzewczo wentylacyjny z odzyskiem ciepła i grzałką elektryczną 500m3/h	kpl	1		
2	Automatyczny zawór do uzupełniania zładu dn15	szt	1		
3	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	4		
4	Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0,018		
5	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	1,99		
6	Czujnik CO2	szt	1		
7	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,319		
8	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,275		
9	Główce termostaticzne z blokadą nastawy, zabezpieczone przed kradzieżą do zastosowań w miejscu publicznym	szt	18		
10	Grunt pokostowy	dm3	0,583		
11	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasilaniem dolnym o wymiarach 600x600mm 22	szt	6		
12	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasilaniem dolnym o wymiarach 600x800mm 22	szt	1		
13	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasilaniem dolnym o wymiarach 600x1000mm 22	szt	9		
14	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasilaniem dolnym o wymiarach 600x1200mm 22	szt	2		
15	Hydrauliczny zestaw przyłączeniowy do połączenia modułu zewnętrznego i wewnętrznego	kpl	1		
16	Klej do otuliny termoizolacyjnej	dm3	0,261		
17	Klipsy montażowe do otuliny termoizolacyjnej	szt	60		
18	Kolana ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 28x28mm	szt	1,14		
19	Kołki do wstrzeliwania	szt	3,825		
20	Kształtki miedziane 28mm	szt	3,66		
21	Listwy iglaste kl.III	m3	0,006		
22	Nagrzewnica elektryczna do aparatu grzewczo-wentylacyjnego	szt	1		
23	Otuliny z pianki PE o grubości 30mm dla de28	m	11		
24	Papier ścierny	ark	1,134		
25	Piasek do zapraw	m3	0,107		
26	Płyty gumowe bez przekładek 5mm	kg	0,22		
27	Płyty meblowe	m2	1,65		
28	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,04		
29	Powietrzna pompa ciepła typu powietrze-woda typu Monoblock o mocy grzewczej min 10 kW (moduł zewnętrzny + moduł wewnętrzny o mocy 9,18kW z przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej 8 kW i buforem)	kpl	1		
30	Rozcieńczalnik	dm3	0,139		
31	Rury miedziane 28mm	m	6,18		
32	Rury stalowe cynkowane galwanicznie do połączeń zaciskowych PN16 15x1,2mm	m	9		
33	Rury stalowe cynkowane galwanicznie do połączeń zaciskowych PN16 28x1,5mm	m	4,12		
34	Sterownik do aparatu grzewczo-wentylacyjnego	szt	1		
35	Szpachlówka olejno-żywiczna	dm3	1,676		
36	Śruby fundamentowe rodzaj Z M10x100mm z nakrętkami	kg	0,61		
37	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,95		
38	Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	0,1		
39	Tarczki ochronne	szt	18		
40	Taśma do otuliny termoizolacyjnej	m	1,697		
41	Trójniki ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 28x28x28mm	szt	0,228		
42	Uchwyty do rur stalowych 25mm	szt	2,4		
43	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 28mm	szt	2,76		
44	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,02		
45	Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	kg	1,11		
46	Wkładki dolnozasilane do grzejników niezależne od zmian ciśnienia dn15mm	szt	18		
47	Wkręty do płyt	kg	0,042		
48	Woda	m3	0,025		
49	Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm	szt	3		

**Zestawienie materiałów**

Budynek Świetlicy Wiejskiej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
50	Zawory wodne przelotowe proste 25mm	szt	1		
51	Zawór upustowy dn25mm	szt	1		
52	Złączki mosiężne do grzejników 15mm	szt	18		
53	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągłego czarne 15mm	szt	1		
54	Złączki proste (mufy) ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 28x28mm	szt	0,912		
55	Złączki ze stali cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowane z gwintem zewnętrznym do połączeń przejściowych 28xR1	szt	4		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

## Zestawienie sprzętu

Budynek Świetlicy Wiejskiej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarka 150dm3	m-g	0,02		
2	Rusztowanie warszawskie	m-g	0,444		
3	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	13,94		
4	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,058		
5	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	0,85		
6	Wyciąg	m-g	0,04		
7	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	0,426		
8	Zaciskarka akumulatorowa 12V z kompletem szczęk	m-g	0,144		
9	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	1,91		
	Razem		<b>17,832</b>		