

### PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45214100-1 Roboty budowlane w zakresie przedszkolnych obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : modernizacja budynku świetlicy wiejskiej - *kwansia kudpulana*

ADRES INWESTYCJI : Zieleniewo, gm. Kołobrzeg, działka nr 105, obr. Zieleniewo

INWESTOR : GMINA KOŁOBRZEG

ADRES INWESTORA : ul. Trzebiatowska 48A, 78-100 Kołobrzeg

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2013

Podstawa opracowania: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 maja 2004 roku w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów, prac projektowych oraz planowanych kosztów robót określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130, poz. 1389)

Lp	KOD CPV	OPIS I OBMIAR ROBÓT	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
----	---------	---------------------	------	-------	------------------	---------------

#### I Roboty rozbiórkowe wewnętrzne

1	45111300-1 kalk. własna	Demontaż wykładziny PCV w byłej kaplicy 8,31x3,90	m2	32,41		
2	45111300-1 kalk. własna	Usunięcie folii dekoracyjnej z pakietów okiennych 4	szt	4		
3	45111300-1 kalk. własna	Demontaż skrzydeł drzwiowych 8	szt	8		
4	45111300-1 kalk. własna	Wykucie ościeżnic z muru 6+1	szt	7		
5	45111300-1 kalk. własna	Wyburzenie ścianek działowych (1,24+2,96+1,76)x2,91+(1,0+0,61+0,3)x2,05	m2	21,26		
6	45111300-1 kalk. własna	Skucie posadzek 3,02+16,05+1,18+4,34+3,67	m2	28,24		
7	45111300-1 kalk. własna	Skucie glazury (2,68+0,58+1,62)x1,5	m2	7,32		
8	45111300-1 kalk. własna	Skucie podłogi betonowych (32,41+3,67+4,34+1,18)x0,2	m3	8,32		
9	45111300-1 kalk. własna	Wykonanie wykopów pod podłoga (32,41+3,67+4,34+1,18)x0,3	m3	12,48		
10	45111300-1 kalk. własna	Wykucie otworów pod drzwi (0,9x2,05x0,28)+(0,9x2,05x0,15)+(0,28x0,1x2,0)x2	m3	0,9		
11	45111300-1 kalk. własna	Demontaż ścianki drewnianej 1,17x2,91	m2	3,4		
12	45111300-1 kalk. własna	Rozbiórka pustaków szklanych 0,9x1,18x4	m2	4,25		
13	45111300-1 kalk. własna	Wywiezienie gruzu 0,79+2,6+0,39+0,37+0,21+0,20+8,32+0,11	m3	12,99		
14	45111300-1 kalk. własna	Skrucenie stopni schodowych 16	szt	16		
15	45111300-1 kalk. własna	Demontaż i wyniesienie wyposażenia pomieszczeń	godz	16		

#### II Roboty budowlane wewnętrzne

1	45430000-0 kalk. własna	Wykonanie podsypki piaskowej w pom. nr 1, 3, 4 i 9 (32,41+2,19+4,15+2,96)x0,2	m3	8,34		
2	45430000-0 kalk. własna	Wykonanie podłogi betonowych z betonu C12/15 w pom. nr 1,3,4,9 (32,41+2,19+4,15+2,96)x0,1	m3	4,17		
3	45450000-6 kalk. własna	Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej posadzki w pom. nr 1,3,4,9 32,41+2,19+4,15+2,96	m2	41,71		
4	45450000-6 kalk. własna	Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych (2x8,31+2x3,90)x0,5	m2	12,21		
5	45450000-6	Wykonanie izolacji termicznej posadzki w pom. nr 1,3,4,9				

Lp	KOD CPV	OPIS I OBMIAR ROBÓT	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
6	kalk. własna	$(32,41+2,19+4,15+2,96) \times 0,1$	m3	4,17		
	45450000-6 kalk. własna	Wykonanie izolacji z folii budowlanej na styropianie w pom. nr 1,3,4,9 $32,41+2,19+4,15+2,96$	m2	41,71		
7	45430000-0 kalk. własna	Wykonanie jastrychu betonowego pod posadzki w pom. nr 1,3,4,9 $(32,41+2,19+4,15+2,96) \times 0,05$	m3	2,09		
8	45262500-6 kalk. własna	Murowanie ścian zewnętrznych z betonu komórkowego $(0,7 \times 2,0 + 0,9 \times 0,8) \times 0,48 + (0,7 \times 2,0 \times 0,15)$	m3	1,23		
9	45262500-6 kalk. własna	Murowanie ścianek działowych sanitariatów z bet. kom. gr 12 cm $(1,26+1,9+1,5+0,93+1,1) \times 2,91 - (0,7 \times 2,0 + 0,7 \times 2,0 + 0,8 \times 2,0)$	m2	15,07		
10	45262500-6 kalk. własna	Montaż nadproży betonowych typu L o dł. 120 cm 2	szt	2		
11	45421000-4 kalk. własna	Montaż ościeżnic stalowych 4	szt	4		
12	45410000-4 kalk. własna	Wykonanie tynków wewnętrznych $(0,7 \times 2,0 + 0,9 \times 0,8) + (1,26 + 1,85 + 1,54 + 2,03) \times 2,91 \times 2$	m2	41,0		
13	45410000-4 kalk. własna	Naprawa i uzupełnienie starych tynków 50	m2	50,0		
14	45410000-4 kalk. własna	Wykonanie szpachlowania starych ścian i sufitów $343,4 + 80,71$	m2	424,11		
15	45410000-4 kalk. własna	Ułożenie glazury $(4,16+1,0) \times 1,5 + (0,25+0,93+0,47+0,82+1,26+1,68+1,26+0,3+1,34+0,6) \times 2,0 + (0,8+2,82+1,54) \times 2,0$	m2	35,88		
16	45410000-4 kalk. własna	Wykonanie obudowy schodów od spodu $4,64 \times 1,03$	m2	4,78		
17	45410000-4 kalk. własna	Wykonanie policzka z desek, schodów do biblioteki $16 \times 0,29$	mb	4,64		
18	45410000-4 kalk. własna	Wycięcie wspornika balustrady 1	szt	1		
19	45421000-4 kalk. własna	Montaż naświetli 4	szt	4		
20	45410000-4 kalk. własna	Montaż stropu podwieszzonego w przedsionku sanitariatów 2,96	m2	2,96		
21	45421000-4 kalk. własna	Montaż okna z wykończeniem ościeży (przedszkole i kotłownia) $(0,85 \times 1,85) + (0,46 \times 0,76)$	m2	1,92		
22	45421000-4 kalk. własna	Montaż parapetu wewnętrznego z pcv 0,9	szt	1		
23	45430000-0 kalk. własna	Wykonanie posadzek z terakoty $32,41+2,19+4,15+2,96+15,73+3,02$	m2	60,46		
24	45430000-0 kalk. własna	Wyknananie cokoliczków o wys. 0,1 m $(2 \times 8,31 + 2 \times 3,9) + (1,38 + 0,68 + 0,3 + 0,12 + 1,38 + 0,97 + 0,68 + 6,8 + 1,0 + 0,38 + 0,42 + 1,17 + 5,63 + 0,12 + 1,2 + 1,45 + 1,54 + 0,35 + 0,93 + 1,1) \times 0,1$	mb	52,02		
25	kalk. własna	Malowanie dwukrotne sufitów $32,41+2,19+4,15+2,96+15,73+3,02+11,69+8,56$	m2	80,71		
26	45410000-4 kalk. własna	Malowanie dwukrotne ścian całej świetlicy wiejskiej $(2 \times 3,9 + 2 \times 8,31 + 2 \times 3,9 + 2 \times 2,81 + 2 \times 8,34 + 2 \times 5,23) \times 2,93 + (1,38 + 0,68 + 0,3 + 0,12 + 1,38 + 0,97 + 0,68 + 6,8 + 1,0 + 0,38 + 0,42 + 1,17 + 5,63 + 0,12 + 1,2 + 1,45 + 1,54 + 0,35 + 0,93 + 1,1) \times 1,55 + (2 \times 2,2 + 2 \times 5,97) \times 3,32 + (0,25 + 0,93 + 0,47 + 0,82 + 1,26 + 1,68 + 1,26 + 0,3 + 1,34 + 0,6 + 0,8 + 2,82 + 1,54) \times 0,93$	m2	343,4		
27	45410000-4 kalk. własna	Malowanie lamperii (pom. nr 7,8,9) $(1,38 + 0,68 + 0,3 + 0,12 + 1,38 + 0,97 + 0,68 + 6,8 + 1,0 + 0,38 + 0,42 + 1,17 + 5,63 + 0,12 + 1,2 + 1,45 + 1,54 + 0,35 + 0,93 + 1,1) \times 1,5$	m2	39,09		
28	45410000-4 kalk. własna	Malowanie konstrukcji schodów 1	kpl	1		
29	45410000-4 kalk. własna	Lakierowanie stopni schodów 17	szt	17		
30	45421000-4 kalk. własna	Zawieszenie skrzydeł drzwiowych 6	szt	6		
31	45421000-4 kalk. własna	Montaż drzwi przesuwnych 1	kpl	1		
32	45111300-1	Prace porządkowe				

Lp	KOD CPV	OPIS I OBMIAR ROBÓT	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
----	---------	---------------------	------	-------	------------------	---------------

	kalk. własna		godz	32		
--	--------------	--	------	----	--	--

### III Elewacja i elementy zewnętrzne - demontaż i rozbiórki

1	45111300-1 kalk. własna	Demontaż daszku na wejściem 1	kpl	1		
2	45111300-1 kalk. własna	Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej	kpl	1		
3	45111300-1 kalk. własna	Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej 9,1x3,3	m2	30,03		
4	45111300-1 kalk. własna	Rozbiórka nawierzchni betonowych 3,55x3,3x0,2	m3	2,34		
5	45111300-1 kalk. własna	Wycinka krzewów 6	szt	6		
6	45111300-1 kalk. własna	Wywóz gruzu 2,34+0,23	m3	2,57		

### IV Elewacja i elementy zewnętrzne

1	45410000-4 kalk. własna	Wykonanie parapetu zewnętrznego betonowego 0,95x0,25x0,1	m3	0,02		
2	45410000-4 kalk. własna	Montaż stolarki okiennej	szt	2		
3	45410000-4 kalk. własna	Wykonanie pilastrów na parterze ryzalitu 30 x 5 cm	szt	4		
4	45410000-4 kalk. własna	Wykonanie obramowania okna w kuchni, gzymsu nadokiennego i międzypiętrowego	kpl	1		
5	45410000-4 kalk. własna	Montaż daszku nad wejściem głównym 1	kpl	1		
6	45410000-4 kalk. własna	Naprawa tynków zewnętrznych 0,2x191,53	m2	38,31		
7	45410000-4 kalk. własna	Malowanie ścian zewnętrznych dwukrotnie [(3,4x6,95)+(0,15x4,8)+(3,4x1,4x0,5)+(2,5x2,0x0,5x2)+(8,8x4,8)+ (1,35x3,6-0,85x2,06)+(3,6x6,4)+(12,7x4,8-6,4x3,6)+ (12,7x4,0x0,5)+(0,6x3x3,0)+(0,6x4x2,2)]x1,1	m2	191,53		
8	45410000-4 kalk. własna	Malowanie dwukrotne gzymsów, parapetów i obramowań 0,9x8,8+0,5x8,8+0,65x8,8+2,9x0,4x8+1,9x0,6x4	m2	31,88		
9	45410000-4 kalk. własna	Malowanie farbą ftalową dwukrotnie widocznej konstrukcji dachu i podbitki 0,8x8,8	m2	7,04		
10	45410000-4 kalk. własna	Malowanie farbą ftalową obróbek blacharskich 14,0x0,3+(6,4x2+1,35x2)x0,2	m2	7,3		
11	45410000-4 kalk. własna	Dwukrotne malowanie farbą ftalową drzwi z ościeżnicą 0,95x2,11x2	m2	4,01		
12	45410000-4 kalk. własna	Rusztowanie zewnętrzne 3,4x8,35+8,8x4,8+12,7x8,8	m2	182,39		
13	45112710-5 kalk. własna	Wykonanie cokołu betonowego ogrodzenia 4,03-0,9	mb	3,13		
14	45112710-5 kalk. własna	Wykonanie i montaż ogrodzenia (siatka w ramce na słupkach stal.) (1,0x0,6)+(1,0x2,5)	m2	3,10		
15	45112710-5 kalk. własna	Malowanie ogrodzenia farbami antykorozyjnymi 17,77	mb	17,77		
16	45112710-5 kalk. własna	Wykonanie i montaż furtki na plac zabaw 0,9x1,0	mb	0,9		
17	45112710-5 kalk. własna	Wykonanie podsypki piaskowej na placu zabaw i chodniku (5,0+4,4/2x2,0)+(1,44x6,5)+(2,5x2,15)+(0,65x7,4)	m2	28,95		
18	45112710-5 kalk. własna	Ułożenie obrzeża trawnikowego 4,4+2,0+7,4	mb	13,80		
19	45112710-5 kalk. własna	Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej plac zabaw i chodnik (4,7x2,0)+(1,44x6,5)+(2,5x2,15)	m2	24,14		
20	45112710-5 kalk. własna	Ułożenie opaski przy budynku 0,65x7,4	m2	4,81		
21	45112710-5 kalk. własna	Rozłożenie ziemi urodzajnej gr 10 cm i obsianie trawą 1,4x7,4	m2	10,36		

Lp	KOD CPV	OPIS I OBMIAR ROBÓT	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
----	---------	---------------------	------	-------	------------------	---------------

**V Instalacja centralnego ogrzewania**

1	45000000-7 kalk. własna	Demontaż rur CU dn 22 w kotłowni 2x1,0	mb	2,0		
2	45000000-7 kalk. własna	Demontaż rur CU dn 15 w kaplicy i kuchni 2x(0,28+3,9+5,0+1,58)	mb	21,52		
3	45000000-7 kalk. własna	Demontaż zaworów kulowych odcinających dn 25 1	szt	1		
4	45000000-7 kalk. własna	Demontaż grzejników 1+1+2+1	szt	5		
5	45000000-7 kalk. własna	Demontaż zaworów grzejnikowych dn 15 1+1+2+1	szt	5		
6	45000000-7 kalk. własna	Wykonanie otworów w ścianach do przejścia rur 3	szt	3,0		
7	45000000-7 kalk. własna	Wcinka trójników dn 22 w istniejące przewody 2+2	szt	4,0		
8	45000000-7 kalk. własna	Montaż rur CU dn 22 2x(0,2+0,28+2,5+0,5+3,8+2,8)	mb	19,96		
9	45000000-7 kalk. własna	Montaż rur CU dn 18 2x4,2	mb	8,40		
10	45000000-7 kalk. własna	Montaż rur CU dn 15 2x(0,25+0,25+1,5+3,1+0,6+0,6+3,5+0,6+0,5)	mb	20,80		
11	45000000-7 kalk. własna	Montaż grzejników 1+1+2+1+4	szt	9		
12	45000000-7 kalk. własna	Montaż zaworów grzejnikowych 1+1+2+1+4	szt	9		
13	45000000-7 kalk. własna	Montaż zaworów odcinających dn 20 (kocioł instalacja) 1+1	szt	2		
14	45000000-7 kalk. własna	Montaż filtrów siatkowych dn 20 mm 1	szt	1		
15	45000000-7 kalk. własna	Podłączenie do instalacji wody do napełniania instalacji c.o. 1	kpl	1		
16	45000000-7 kalk. własna	Cisnieniowa próba szczelności instalacji c.o. 1	kpl	1		
17	45000000-7 kalk. własna	Próba na gorąco i rozruch instalacji c.o. 1	kpl	1		
18	45000000-7 kalk. własna	Montaż izolacji termicznych na rurach od dn 15 do 22 mm 19,96+8,4+20,8	mb	49,16		

**VI Instalacja wody zimnej i ciepłej**

1	45000000-7 kalk. własna	Demontaż baterii ściennych 2+1	szt	3		
2	45000000-7 kalk. własna	Wykucie z bruzd rur stalowych ocynkowanych 1,5+2,2+1,6+2,9+1,7+1,3	mb	11,20		
3	45000000-7 kalk. własna	Demontaż rur stalowych ocynkowanych dn 25 0,6+1,8+2,0	mb	4,40		
4	45000000-7 kalk. własna	Demontaż rur stalowych ocynkowanych dn 20 1,6+1,3+4,6+0,3+1,8	mb	9,60		
5	45000000-7 kalk. własna	Demontaż rur stalowych ocynkowanych dn 15 0,5+0,3+0,8+1,2+0,5+1,5+1,2+0,9+1,9	mb	8,80		
6	45000000-7 kalk. własna	Rozkucie posadzki (na wodomierz) 0,6x0,8	m2	0,48		
7	45000000-7 kalk. własna	Demontaż wodomierza 1	szt	1		
8	45000000-7 kalk. własna	Demontaż zaworów odcinających (przy wodomierzu) 2	szt	2		
9	45000000-7 kalk. własna	Montaż podejścia do wodomierza dn 15 1	kpl	1		
10	45000000-7 kalk. własna	Montaż zaworów odcinających i antyskażeniowego dn 25 2+1	szt	3		
11	45000000-7 kalk. własna	Montaż rur stalowych ocynkowanych dn 25 (lub dn 32 jakie przyłącze) 0,5+0,6+0,3	mb	1,40		

Lp	KOD CPV	OPIS I OBMIAR ROBÓT	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
12	45000000-7 kalk. własna	Montaż rur CU dn 22 1,0+0,8+1,7	mb	3,50		
13	45000000-7 kalk. własna	Montaż rur CU dn 18 (0,8+1,5+2,6+0,7+1,5+5,6+1,55+0,5+0,6+3,0+0,7+1,7)x2	mb	41,50		
14	45000000-7 kalk. własna	Montaż rur CU dn 15 0,8+1,5+2,6+0,7+1,5+5,6+1,55+0,5+0,6+3,0+0,7+1,2+1,7+1,5+ 1,0+0,5+ (1,2+0,6+0,6+0,7+0,6+0,6+1,8+1,6+1,0)x2	mb	42,35		
15	45000000-7 kalk. własna	Wykonanie połączenia w istniejąca instalację wody zimnej i ciepłej 2	kpl	2		
16	45000000-7 kalk. własna	Wykonanie podejść dopływowych dn 15 2+2+1+2+1+2	szt	10		
17	45000000-7 kalk. własna	Montaż baterii stojących 1+1+1+1	szt	4		
18	45000000-7 kalk. własna	Montaż zaworów kątowych dn 15 ze złączem elastycznym 2+2+1+2+1+2	kpl	10		
19	45000000-7 kalk. własna	Cisnieniowa próba szczelności całej wykonanej instalacji wodociągowej 1	kpl	1		
20	45000000-7 kalk. własna	Montaż otulin na rurach na rurach dn od 15 do 22 mm 42,35+41,5+3,5	mb	87,35		

#### VII Wewnętrzna kanalizacja sanitarna

1	45000000-7 kalk. własna	Demontaż syfonów umywalkowych z PCV 1+1	szt	2		
2	45000000-7 kalk. własna	Demontaż umywalk 1+1	szt	2		
3	45000000-7 kalk. własna	Demontaż muszli ustępowej typu KOMPAKT 1	kpl	1		
4	45000000-7 kalk. własna	Demontaż podejścia odpływowego z PCV dn 110 1	szt	1		
5	45000000-7 kalk. własna	Demontaż podejść odpływowych z PCV dn 50 1+1+1	szt	3		
6	45000000-7 kalk. własna	Demontaż rury żeliwnej dn 100 (pion) na ścianie 2,91	mb	2,91		
7	45000000-7 kalk. własna	Demontaż czyszczaka żeliwnego dn 100 1	szt	1		
8	45000000-7 kalk. własna	Rozłączenie rur z PCV dn 50 i demontaż szafki ze zlewozmywakiem 1	kpl	1		
9	45000000-7 kalk. własna	Odkopanie poziomów żeliwnych dn 150 (0,3+2,51+0,7+0,3)x0,4x0,6	m3	0,91		
10	45000000-7 kalk. własna	Demontaż poziomów żeliwnych dn 150 z wykopu 2,51+0,7+0,3	mb	3,51		
11	45000000-7 kalk. własna	Wykonanie wykopów pod poziomy kanalizacji sanitarnej (0,3+3,2+0,7+2,5+0,8+0,9+0,9+0,9+1,2)x0,3x0,5	m3	1,71		
12	45000000-7 kalk. własna	Wykonanie podsypki piaskowej pod poziomy sanitarne (0,3+3,2+0,7+2,5+0,8+0,9+0,9+0,9+1,2)x0,3	m2	0,86		
13	45000000-7 kalk. własna	Montaż poziomów z rur PCV dn 160 w wykopie 0,3+3,2+2,5+0,5	mb	6,50		
14	45000000-7 kalk. własna	Montaż poziomów z rur PCV dn 110 w wykopie 0,8+0,9+0,9+0,9	mb	3,50		
15	45000000-7 kalk. własna	Podłączenie poziomów do istniejącej kanalizacji sanitarnej 1	szt	1		
16	45000000-7 kalk. własna	Zasypanie wykopów pod poziomy kanalizacji sanitarnej (0,3+3,2+0,7+2,5+0,8+0,9+0,9+0,9+1,2)x0,3x0,15	m3	0,13		
17	45000000-7 kalk. własna	Wykonanie podejść odpływowych z PCV dn 110 1+1	szt	2		
18	45000000-7 kalk. własna	Wykonanie podejść odpływowych z PCV dn 50 1+1+1+1	szt	4		
19	45000000-7 kalk. własna	Montaż rur PCV dn 110 na ścianie 2,91	mb	2,91		
20	45000000-7	Montaż rur PCV dn 50 na ścianie				

Lp	KOD CPV	OPIS I OBMIAR ROBÓT	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
	kalk. własna	4x0,5+1,0	mb	3		
21	45000000-7 kalk. własna	Montaż czyszczaka z PCV dn 110 1	szt	1		
22	45000000-7 kalk. własna	Montaż umywalek 1+1+1	szt	3		
23	45000000-7 kalk. własna	Montaż syfonów umywalkowych z PCV 1+1+1	szt	3		
24	45000000-7 kalk. własna	Montaż muszli ustępowych typu KOMPAKT 1+1	szt	2		
25	45000000-7 kalk. własna	Montaż zlewozmywaka na szafce (komplet istniejący) 1	kpl	1		
26	45000000-7 kalk. własna	Montaż syfonu zlewozmywakowego z PCV (istniejący) 1	szt	1		

**VIII**  
**1**                      **Wentylacja mechaniczna i grawitacyjna**  
**Wentylacja kuchni**

1.1	45000000-7 kalk. własna	Demontaż kratki wentylacji grawitacyjnej pośredniej 1+1	szt	2		
1.2	45000000-7 kalk. własna	Demontaż okapu 1	kpl	1		
1.3	45000000-7 kalk. własna	Demontaż rur wentylacyjnych z PCV (prostokątne) 0,5+0,3+2,2	mb	3		
1.4	45000000-7 kalk. własna	Montaż okapu nadkuchennego (istniejącego) 1	kpl	1		
1.5	45000000-7 kalk. własna	Montaż rur wentylacyjnych z PCV na ścianie do istniejącej wyrzutni 0,5+0,3+2,0+2,5+0,5	mb	5,80		

		<b>2</b> <b>Wentylacja sanitariatów i przedszkola</b>				
2.1	45000000-7 kalk. własna	Montaż kratki wentylacji grawitacyjnej (+ 1 kotłownia) 1+1	szt	2		
2.2	45000000-7 kalk. własna	Rozkucie otworów pod kanały wentylacji mechanicznej i nawiewu 1+1+1	szt	3		
2.3	45000000-7 kalk. własna	Montaż rur z PCV kanałów wentylacji mechanicznej 1,5+0,15+0,4	mb	2,05		
2.4	45000000-7 kalk. własna	Montaż wentylatorów z wbudowanymi klapami zwrótnymi i kratkami 1+1	szt	2		
2.5	45000000-7 kalk. własna	Montaż nawiewu powietrza regulowanego ręcznie 1	kpl	1		

Razem netto					
VAT 23 %					
Razem brutto					

Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

## Przedmiar robót

Instalacje elektryczne

Obiekt Modernizacja budynku świetlicy wiejskiej  
Budowa Zieleniewo dz. nr 105, gm. Kołobrzeg  
Inwestor Gmina Kołobrzeg, ul. Trzebiatowska 48A, 78-100 Kołobrzeg

Sporządził mgr inż. Jacek Jędrzejewski

JACEK JĘDRZEJEWSKI  
mgr inż. elektryk  
Upr. z § 2 i § 5 ust. 1 i § 13, pkt 4 lit. d  
nr ewid. UAN/U/7342/36/91

Kołobrzeg, kwiecień 2013 r.

## Modernizacja budynku świetlicy wiejskiej

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
<b>1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
1	KNR 5-08 0101/03 Przykręcenie uchwytów pod rury winidurowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	m	16,00
2	KNR 5-08 0110/01 Rury winidurowe o średnicy do 20mm układane na tynku na gotowych uchwytach	m	8,00
3	KNR 5-08 0110/02 Rury winidurowe o średnicy do 28mm układane na tynku na gotowych uchwytach	m	8,00
4	KNR 5-08 0210/04 Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al), układane pod tynkiem w podłożu betonowym w gotowych brzdach, bez zaprawiania brzd - YDYp 3x1,5	m	3,00
5	KNR 5-08 0210/01 Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych brzdach - YDYp 3x1,5	m	25,00
6	KNR 5-08 0210/01 Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych brzdach - YDYp 2x1,5	m	6,00
7	KNR 5-08 0210/01 Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych brzdach - OMY 2x0,75	m	6,00
8	KNR 5-08 0210/01 Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych brzdach - NKGs 2x1,5	m	17,00
9	KNR 5-08 0210/04 Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al), układane pod tynkiem w podłożu betonowym w gotowych brzdach, bez zaprawiania brzd - YDYp 4x1,5	m	25,00
10	KNR 5-08 0210/01 Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych brzdach - YDYp 4x1,5	m	24,00
11	KNR 5-08 0209/05 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu nie betonowym - YDYp 3x1,5	m	38,00
12	KNR 5-08 0209/05 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu nie betonowym - YDYp 3x2,5	m	24,00
13	KNR 5-08 0210/01 Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych brzdach - YDY 3x1,5	m	38,00
14	KNR 5-08 0210/05 Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 12mm <sup>2</sup> (20mm <sup>2</sup> dla Al), układane pod tynkiem w podłożu betonowym w gotowych brzdach, bez zaprawiania brzd - YDYp 5x2,5	m	11,00
15	KNR 5-08 0210/06 Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 24mm <sup>2</sup> (40mm <sup>2</sup> dla Al), układane pod tynkiem w podłożu betonowym w gotowych brzdach, bez zaprawiania brzd - YDY 5x10		



## Modernizacja budynku świetlicy wiejskiej

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		m	10,00
16	KNR 5-08 0207/01 Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej - OMY 2x0,75	m	8,00
17	KNR 5-08 0207/02 Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 12mm <sup>2</sup> (20mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej - YDYp 3x2,5	m	8,00
18	KNR 5-08 0210/02 Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 12mm <sup>2</sup> (20mm <sup>2</sup> dla Al) układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - YDYp 3x2,5	m	75,00
19	KNR 4-03 1001/03 Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu betonowym	m	25,00
20	KNR 4-03 1001/01 Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu ceglanym	m	85,00
21	KNR 4-03 1012/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	110,00
22	KNR 5-08 0802/04 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm <sup>3</sup>	szt	24,00
23	KNR 5-08 0302/01 Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm	szt	24,00
24	KNR 5-08 0307/02 Montaż na gotowym podłożu przycisków podtynkowych 1-biegunowych w puszcze instalacyjnej	szt	6,00
25	KNR 5-08 0308/01 Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych bakelitowych 1-biegunowych	szt	4,00
26	KNR 5-08 0307/03 Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt	2,00
27	KNR 5-08 0307/04 Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej	szt	1,00
28	KNR 5-08 0309/03 Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych pojedynczych (IP 44) z uziemieniem w puszkach	szt	3,00
29	KNR 5-08 0309/03 Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych podwójnych z uziemieniem w puszkach	szt	9,00
30	KNR 5-08 0301/02 Osadzenie kołków plastikowych w podłożu ceglanym	szt	1,00
31	KNR 5-08 0309/04 Przykręcenie gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych podwójnych z uziemieniem o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm <sup>2</sup>	szt	1,00
32	KNR 5-08 0303/03 Montaż przez przykręcenie i podłączenie puszek 3-wylotowych z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 dla przewodów o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> -analogia	szt	1,00
33	KNR 5-08 0401/07 Mechaniczne wykucie 2 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych w podłożu ceglanym		

## Modernizacja budynku świetlicy wiejskiej

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		aparat	2,00
34	KNR 5-08 0403/01 Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 2 otworami mocującymi -wylącznik p-poz.	szt	1,00
35	KNR 5-08 0403/01 Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 2 otworami mocującymi - Urządzenie sterujące	szt	1,00
36	KNR 5-08 0502/10 Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach kotwiących - 4 mocowania	kpl	26,00
37	KNR 5-08 0511/09 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej, z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcanych 4x18W końcowych - RP418PPG8K RUBIN PLUS 4x18W PPAR	szt	1,00
38	KNR 5-08 0511/10 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej, z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcanych 4x18W przelotowych - RP418PPG8K RUBIN PLUS 4x18W PPAR	szt	5,00
39	KNR 5-08 0502/05 Przygotowanie podłoża ceglanego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach kotwiących - 2 mocowania	kpl	48,00
40	KNR 5-08 0511/05 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej, z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcanych 2x36W końcowych - RP236PLXG8K RUBIN PLUS 2x36W PLX IP 40	szt	1,00
41	KNR 5-08 0511/06 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej, z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcanych 2x36W przelotowych - RP236PLXG8K RUBIN PLUS 2x36W PLX IP 40	szt	1,00
42	KNR 5-08 0511/05 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej, z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcanych 2x36W końcowych - RP236PLXG8K RUBIN PLUS 2x36W PLX IP 20	szt	1,00
43	KNR 5-08 0511/05 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej, z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcanych 2x36W końcowych - RP236PLXG8K RUBIN PLUS 2x36W PLX IP 20 z modułem awaryjnym 1h	szt	2,00
44	KNR 5-08 0511/05 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej, z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcanych 2x18W końcowych - RP218PLXG8K RUBIN PLUS 2x18W PLX IP 20	szt	1,00
45	KNR 5-08 0511/05 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej, z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcanych 2x24W końcowych - TROL RLOOK224T5I44PLXB1 RUBIN LOOK 2x24W T5 IP44 PLX z modułem awaryjnym 1h	szt	3,00

## Modernizacja budynku świetlicy wiejskiej

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
46	KNR 5-08 0511/05 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej, z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcanych 1x24W końcowych - X-WALLK9PLX24 X-WALL K9 PLX 24W SEAMLESS IP 44	szt	1,00
47	KNR 5-08 0511/05 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej, z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcanych 1x12W końcowych - OPRAWA Z CZUJNIKIEM RUCHU 1X18W IP 44	szt	1,00
48	KNR 5-08 0603/03 Układanie w budynkach w ciągach pionowych bednarki uziemiającej o przekroju do 120mm <sup>2</sup> na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym - FeZn 25x4mm	m	5,00
49	KNR 4-01 0330/07 Wykucie wnęk o głębokości do 1 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>	0,48
50	KNR 5-08 0404/03 Montaż konstrukcji wraz ze skrzynką lub rozdzielnicą skrzynkową o masie do 50kg przez zabetonowanie w gotowych otworach -rozdzielnica RG	szt	1,00
51	KNNR 5 0407/02 Montaż w rozdzielnicach ogranicznika mocy ETIMAT T 3p 25A	szt	1,00
52	KNR 5-08 0815/16 Podłączenie silników w obudowie normalnej kablami 3-żyłowymi miedzianymi o przekroju do 6mm <sup>2</sup>	szt	2,00
53	KNR 4-03 0901/11 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 16mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby -YKY 5x10	podłączeń	10,00
54	KNR 5-08 0813/01 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	32,00
55	KNR 4-03 1202/02 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 3-fazowego	pomiar	2,00
56	KNR 4-03 1202/01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego	pomiar	8,00
57	KNR 5-08w 0902/05 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar pierwszy próby działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar	2,00
58	KNR 5-08w 0902/06 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar następny próby działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar	2,00
59	KNR 4-03 1003/01 Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	otworów	9,00
60	KNR 4-03 1003/06 Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	otworów	8,00
61	KNR 4-03 1003/09 Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 80mm	otworów	1,00

## Modernizacja budynku świetlicy wiejskiej

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
62	KNNR 9 1201/02 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,000
63	KNNR 9 1201/03 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu	punkt	56,000
64	KNR 4-03 1133/07 Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt	7,00
65	KNR 4-03 1133/07 Demontaż opraw żarowych - kinkietów	szt	5,00
66	KNR 4-03 1134/01 Demontaż opraw świetłkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt	2,00
67	KNR 4-03 1129/01 Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0,5m <sup>2</sup>	szt	1,00
68	KNR 4-03 1122/02 Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2+0 biegunowych o natężeniu prądu do 63A	szt	8,00
69	KNR 4-03 1124/02 Demontaż podtynkowych wyłączników, przełączników 2-biegunowych lub grupowych, 1-wyłotowych o natężeniu prądu do 10A	szt	9,00

## Kosztorys Ślepy

Obiekt Wymiana kotła gazowego w Budynku Świetlicy Wiejskiej w Zieleniewie.  
Budowa Zieleniewo ul. Szczecińska 12, 78-100 Kołobrzeg,  
Inwestor Gmina Kołobrzeg ul. Trzebiatowska 48A, 78-100 Kołobrzeg

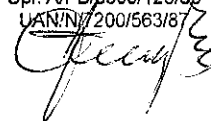
---

Sporządził inż. Wacław Bogdan Łazarczyk

22-03-2013r.

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos 6.0  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Wacław Bogdan Łazarczyk  
INŻYNIER INŻYNIERII ŚRODOWISKA  
Upr. A/PB/3300/123/83  
UAN/N/200/563/87



Wymiana kotła gazowego w Budynku Świetlicy Wiejskiej w Zieleniewie.

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
<b>I. Wymiana kotła gazowego</b>			
1	KNNR 8 0314/06 Demontaż istniejącego kotła gazowego	szt	1,000
2	KNR 0-31 0215/04 Kotły grzewcze gazowe wiszące z zasobnikiem stojącym do 120dm <sup>3</sup> o mocy do 26kW	kpl	1,000
3	KNR 0-31 0204/02 Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do ciepłej wody użytkowej o wydajności pompy do 1,3m <sup>3</sup> /h i średnicy króćców przyłączeniowych 1/2" (15mm)	szt	1,000
4	KNR 0-31 0213/01 Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 20dm <sup>3</sup>	szt	1,000
5	KNNR 4 0524/01 Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 0,6MPa	szt	1,000
6	KNNR 4 0130/01 Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,000
7	KNNR 4 0130/02 Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,000
8	KNNR 4 0130/01 Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,000
9	KNNR 4 0130/02 Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	2,000
10	KNR 0-31 0209/08 Montaż filtrów siatkowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	2,000
11	KNR 1 0101/02 Rurociągi miedziane (na ścianach w budynkach mieszkalnych) o średnicy zewnętrznej 15mm i grubości ścianek 1,0mm - lutowanie miękkie	m	3,000
12	KNR 1 0301/04 Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 18mm i grubości ścianki 1,0mm na ścianach, lutowanie miękkie	m	4,000
13	KNR 1 0301/05 Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22mm i grubości ścianki 1,0mm na ścianach, lutowanie miękkie	m	3,000
14	KNR 1 0301/06 Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28mm i grubości ścianki 1,5mm, lutowanie miękkie	m	3,000
15	KNR 0-31 0113/07 Otuliny termoizolacyjne grubości 13mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 15mm	m	3,000
16	KNR 0-31 0113/08 Otuliny termoizolacyjne grubości 13mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 22mm	m	7,000

Wymiana kotła gazowego w Budynku Świetlicy Wiejskiej w Zieleniewie.

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
17	KNR 0-31 0113/09 Otuliny termoizolacyjne grubości 13mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 28mm	m	3,000
18	KNR 0-31 0218/02 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 15, 22 i 28mm w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m	13,000
19	KNNR 4 0307/01 Próba instalacji gazowej za gazomierzem dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych	lokali	1,000

Wymiana kotła gazowego w Budynku Świetlicy Wiejskiej w Zieleniewie.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>I. Wymiana kotła gazowego</b>							
1	KNNR 8 0314/06 Demontaż istniejącego kotła gazowego 1 szt						
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	4				
	Razem pozycja Razem pozycja + VAT						
2	KNR 0-31 0215/04 Kotły grzewcze gazowe wiszące z zasobnikiem stojącym do 120dm <sup>3</sup> o mocy do 26kW 1 kpl						
	<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	15,79				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,9				
	<b>Materiały</b> Kocioł gazowy, naścienny, jedno funkcyjny De Dietrich Zena MS 24 FF z pogrzewaczem BS100	kpl	1				
	Termostat pokojowy programowalny De Dietrich AD247	szt	1				
	Czujnik zewnętrzny De Dietrich XH31	szt	1				
	Zestaw przebrojeniowy GZ35. De Dietrich	szt	1				
	Kształtki kielichowe miedziane o średnicy 15mm	szt	2,1				
	Kształtki kielichowe miedziane o średnicy 22mm	szt	6,3				
	Kształtki przejściowe z brązu o średnicy 15x1/2"	szt	2,1				
	Kształtki przejściowe z brązu o średnicy 22x3/4"	szt	6,3				
	Dwuzłączki przejściowe mosiężne o średnicy 1/2"	szt	1,05				
	Dwuzłączki przejściowe mosiężne o średnicy 3/4"	szt	3,15				
	Rury spalinowe ze stali kwasoodpornej o średnicy 80mm	szt	2				
	Kolana do rur spalinowych ze stali kwasoodpornej o średnicy 80mm	szt	4				
	Zawór gazowy 20 mm	szt	1				
	Filtr gazowy 20 mm	szt	1				
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,32				
	Razem pozycja Razem pozycja + VAT						
3	KNR 0-31 0204/02 Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do ciepłej wody użytkowej o wydajności pompy do 1,3m <sup>3</sup> /h i średnicy króćców przyłączeniowych 1/2"(15mm) 1 szt						
	<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	4,6				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,2				
	<b>Materiały</b> Pompa cyrkulacyjna z zegarem lub termostatem np. Grundfos Comfort UP 15-14BU lub BT	szt	1				



Wymiana kotła gazowego w Budynku Świetlicy Wiejskiej w Zieleniewie.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Kształtki kielichowe miedziane o średnicy 15mm	szt	2,1				
	Kształtki przejściowe z brązu o średnicy 15x1/2"	szt	2,1				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego o średnicy 15mm	kpl	2				
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,07				
	Razem pozycja						
	Razem pozycja + VAT						
4	KNR 0-31 0213/01 Montaż naczynia zbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 20dm <sup>3</sup> 1 szt						
	<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	5,05				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,2				
	<b>Materiały</b> Naczynie zbiorcze przeponowe o pojemności do 20dm <sup>3</sup>	szt	1				
	Konstrukcja wsporcza	kg	1,8				
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,07				
	Razem pozycja						
	Razem pozycja + VAT						
5	KNNR 4 0524/01 Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 0,6MPa 1 szt						
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,37				
	<b>Materiały</b> Zawory bezpieczeństwa sprężynowe gwintowane 0,6MPa 15mm	szt	1				
	Materiały pomocnicze	%	3				
	Razem pozycja						
	Razem pozycja + VAT						
6	KNNR 4 0130/01 Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociagowych z rur stalowych 1 szt						
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,22				
	<b>Materiały</b> Zawory zwrotne przelotowe dn=15mm	szt	1				
	Materiały pomocnicze	%	0,5				
	Razem pozycja						
	Razem pozycja + VAT						

## Wymiana kotła gazowego w Budynku Świetlicy Wiejskiej w Zieleniewie.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
7	KNNR 4 0130/02 Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 1 szt						
	<b>Robocizna</b>						
	Robotnicy	r-g		0,24			
	<b>Materiały</b>						
	Zawory zwrotne przelotowe dn=20mm	szt		1			
	Materiały pomocnicze	%		0,5			
	Razem pozycja						
	Razem pozycja + VAT						
8	KNNR 4 0130/01 Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 1 szt						
	<b>Robocizna</b>						
	Robotnicy	r-g		0,22			
	<b>Materiały</b>						
	Zawory przelotowe proste do wody d=15mm	szt		1			
	Materiały pomocnicze	%		0,5			
	Razem pozycja						
	Razem pozycja + VAT						
9	KNNR 4 0130/02 Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 2 szt						
	<b>Robocizna</b>						
	Robotnicy	r-g		0,24			
	<b>Materiały</b>						
	Zawory przelotowe proste do wody d=20mm	szt		1			
	Materiały pomocnicze	%		0,5			
	Razem pozycja						
	Razem pozycja + VAT						
10	KNR 0-31 0209/08 Montaż filtrów siatkowych o średnicy nominalnej 20mm 2 szt						
	<b>Robocizna</b>						
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g		0,36			
	Robotnicy gr.I	r-g		0,02			
	<b>Materiały</b>						
	Filtry siatkowe do wody, mosiężne o średnicy nominalnej 20mm	szt		1			
<b>Sprzęt</b>							
Samochód dostawczy do 0,9t	m-g		0,01				
	Razem pozycja						
	Razem pozycja + VAT						

Wymiana kotła gazowego w Budynku Świetlicy Wiejskiej w Zieleniewie.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
11	KNR 1 0101/02 Rurociągi miedziane (na ścianach w budynkach mieszkalnych) o średnicy zewnętrznej 15mm i grubości ścianek 1,0mm - lutowanie miękkie 3 m						
	<b>Robocizna</b>						
	Robotnicy	r-g	0,4598				
	<b>Materiały</b>						
	Rury miedziane twarde F-37 d=15mm	m	1,04				
	Łączniki kielichowe miedziane d=15mm	szt	0,89				
	Tuleje ochronne z PCW do rur miedzianych	szt	0,35				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,83				
	Materiały pomocnicze	%	3				
	<b>Sprzęt</b>						
	Środek transportowy	m-g	0,003				
	Razem pozycja						
	Razem pozycja + VAT						
12	KNR 1 0301/04 Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 18mm i grubości ścianki 1,0mm na ścianach, lutowanie miękkie 4 m						
	<b>Robocizna</b>						
	Robotnicy	r-g	0,5652				
	<b>Materiały</b>						
	Rury miedziane twarde F-37 d=18mm	m	1,04				
	Łączniki kielichowe miedziane d=18mm	szt	0,69				
	Tuleje ochronne z PCW do rur miedzianych	szt	0,3				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=18mm	szt	0,85				
	Materiały pomocnicze	%	3				
	<b>Sprzęt</b>						
	Środek transportowy	m-g	0,0041				
	Razem pozycja						
	Razem pozycja + VAT						
13	KNR 1 0301/05 Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22mm i grubości ścianki 1,0mm na ścianach, lutowanie miękkie 3 m						
	<b>Robocizna</b>						
	Robotnicy	r-g	0,605				
	<b>Materiały</b>						
	Rury miedziane twarde F-37 d=22mm	m	1,03				
	Łączniki kielichowe miedziane d=22mm	szt	0,61				
	Tuleje ochronne z PCW do rur miedzianych	szt	0,3				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=22mm	szt	0,8				
	Materiały pomocnicze	%	3				
	<b>Sprzęt</b>						

## Wymiana kotła gazowego w Budynku Świetlicy Wiejskiej w Zieloniewie.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Środek transportowy	m-g	0,0045				
	Razem pozycja						
	Razem pozycja + VAT						
14	KNR 1 0301/06 Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28mm i grubości ścianki 1,5mm, lutowanie miękkie 3 m						
	<b>Robocizna</b>						
	Robotnicy	r-g	0,6478				
	<b>Materiały</b>						
	Rury miedziane twarde F-37 d=28mm	m	1,03				
	Łączniki kielichowe miedziane d=28mm	szt	0,56				
	Tuleje ochronne z PCW do rur miedzianych	szt	0,28				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=28mm	szt	0,75				
	Materiały pomocnicze	%	3				
	<b>Sprzęt</b>						
	Środek transportowy	m-g	0,007				
	Razem pozycja						
	Razem pozycja + VAT						
15	KNR 0-31 0113/07 Otuliny termoizolacyjne grubości 13mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 15mm 3 m						
	<b>Robocizna</b>						
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,0638				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0002				
	<b>Materiały</b>						
	Otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grubości 13mm do rurociągów o średnicy 15mm	m	1,05				
	Klej do sklejanania miękkich otulin z PE	dm3	0,011				
	Taśma z PE pokryta folią, szerokości 50mm, grubości 2mm	m	0,01				
	<b>Sprzęt</b>						
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0001				
	Razem pozycja						
	Razem pozycja + VAT						
16	KNR 0-31 0113/08 Otuliny termoizolacyjne grubości 13mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 22mm 7 m						
	<b>Robocizna</b>						
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,0638				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0002				
	<b>Materiały</b>						
	Otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grubości 13mm do rurociągów o średnicy 22mm	m	1,05				
	Klej do sklejanania miękkich otulin z PE	dm3	0,011				

## Wymiana kotła gazowego w Budynku Świetlicy Wiejskiej w Zieleniewie.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Taśma z PE pokryta folią, szerokości 50mm, grubości 2mm	m	0,01				
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0001				
	Razem pozycja Razem pozycja + VAT						
17	KNR 0-31 0113/09 Otuliny termoizolacyjne grubości 13mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 28mm 3 m						
	<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,0728				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0002				
	<b>Materiały</b> Otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grubości 13mm do rurociągów o średnicy 28mm	m	1,05				
	Klej do sklejanania miękkich otulin z PE	dm3	0,0135				
	Taśma z PE pokryta folią, szerokości 50mm, grubości 2mm	m	0,015				
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0001				
	Razem pozycja Razem pozycja + VAT						
18	KNR 0-31 0218/02 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 15, 22 i 28mm w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 13 m						
	<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,0538				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0002				
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0001				
	Razem pozycja Razem pozycja + VAT						
19	KNNR 4 0307/01 Próba instalacji gazowej za gazomierzem dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych 1 lokali						
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,36				
	Materiały pomocnicze	%	0,5				
	Razem pozycja Razem pozycja + VAT						

## Tabela elementów

Wymiana kotła gazowego w Budynku Świetlicy Wiejskiej w Zieleniewie.

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
	I. Wymiana kotła gazowego							
	<b>Razem</b>							
	Podatek VAT							
	<b>Ogółem kosztorys</b>							

Wymiana kotła gazowego w Budynku Świetlicy Wiejskiej w Zieleniewie.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Czujnik zewnętrzny De Dietrich XH31	szt	1,000		
2	Dwuzłączki przejściowe mosiężne o średnicy 1/2"	szt	1,050		
3	Dwuzłączki przejściowe mosiężne o średnicy 3/4"	szt	3,150		
4	Filtr gazowy 20 mm	szt	1,000		
5	Filtry siatkowe do wody, mosiężne o średnicy nominalnej 20mm	szt	2,000		
6	Klej do sklepania miękkich otulin z PE	dm3	0,151		
7	Kocioł gazowy, naścienny, jedno funkcyjny De Dietrich Zena MS 24 FF z ogrzewaczem BS100	kpl	1,000		
8	Kolana do rur spalinowych ze stali kwasoodpornej o średnicy 80mm	szt	4,000		
9	Konstrukcja wsporcza	kg	1,800		
10	Kształtki kielichowe miedziane o średnicy 15mm	szt	4,200		
11	Kształtki kielichowe miedziane o średnicy 22mm	szt	6,300		
12	Kształtki przejściowe z brązu o średnicy 15x1/2"	szt	4,200		
13	Kształtki przejściowe z brązu o średnicy 22x3/4"	szt	6,300		
14	Łączniki kielichowe miedziane d=15mm	szt	2,670		
15	Łączniki kielichowe miedziane d=18mm	szt	2,760		
16	Łączniki kielichowe miedziane d=22mm	szt	1,830		
17	Łączniki kielichowe miedziane d=28mm	szt	1,680		
18	Naczynie zbiorcze przeponowe o pojemności do 20dm3	szt	1,000		
19	Otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grubości 13mm do rurociągów o średnicy 15mm	m	3,150		
20	Otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grubości 13mm do rurociągów o średnicy 22mm	m	7,350		
21	Otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grubości 13mm do rurociągów o średnicy 28mm	m	3,150		
22	Pompa cyrkulacyjna z zegarem lub termostatem np. Grundfos Comfort UP 15-14BU lub BT	szt	1,000		
23	Rury miedziane twarde F-37 d=15mm	m	3,120		
24	Rury miedziane twarde F-37 d=18mm	m	4,160		
25	Rury miedziane twarde F-37 d=22mm	m	3,090		
26	Rury miedziane twarde F-37 d=28mm	m	3,090		
27	Rury spalinowe ze stali kwasoodpornej o średnicy 80mm	szt	2,000		
28	Taśma z PE pokryta folią, szerokości 50mm, grubości 2mm	m	0,145		
29	Termostat pokojowy programowalny De Dietrich AD247	szt	1,000		
30	Tuleje ochronne z PCW do rur miedzianych	szt	3,990		
31	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=18mm	szt	3,400		
32	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=22mm	szt	2,400		
33	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=28mm	szt	2,250		
34	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	2,490		
35	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego o średnicy 15mm	kpl	2,000		
36	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe gwintowane 0,6MPa 15mm	szt	1,000		
37	Zawory przelotowe proste do wody d=15mm	szt	1,000		

## Zestawienie materiałów

Wymiana kotła gazowego w Budynku Świetlicy Wiejskiej w Zieleniewie.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
38	Zawory przelotowe proste do wody d=20mm	szt	2,000		
39	Zawory zwrotne przelotowe dn=15mm	szt	1,000		
40	Zawory zwrotne przelotowe dn=20mm	szt	1,000		
41	Zawór gazowy 20 mm	szt	1,000		
42	Zestaw przebrojeniowy GZ35. De Dietrich	szt	1,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Wacław Bogdan Łazarczyk  
INŻYNIER INŻYNIERII ŚRODOWISKA  
Upr. A/PB/8300/123/83  
UAN/N/7200/563/87

