

KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne

45261215-4 Pokrywanie dachów panelami ogniwo słonecznych

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Baryczy
 ADRES INWESTYCJI : Barycz 1 gm. Zwolen
 INWESTOR : GMINA ZWOLEN
 ADRES INWESTORA : 26 - 700 ZWOLEN, PLAC KOCHANOWSKIEGO 1
 BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Artur Metlerski

DATA OPRACOWANIA : 01.2016

Stawka roboczogodziny :

Poziom cen : IV kw 2015

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem kosztu jest instalacja wewnętrzna elektryczna w istniejącym budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Baryczy gmina Zwolen.

Zakres robót obejmuje instalacje:

- przebudowę istniejącego złącza kablowego,
- tablice elektryczne,
- wewnętrzne linie zasilające - wlv-ty,
- oświetlenia podstawowego,
- gniazd wtyczkowych i odbiorów 230V,
- montaż instalacji fotowoltaicznej
- instalacja w maszynowni pompy ciepła
- odgromową,
- przeciwporażeniową i wyrównawczą,
- przeciwprzepięciową.
- demontaż istniejących instalacji elektrycznych

Kosztorys wykonano zgodnie i w oparciu o:

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004 r. poz. 172)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe
- Projekt Budowlano-Wykonawczy

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ROZDZIELNIE i WLZ CPV 45315700-5 (ST.E 2.1, 2.2, 5.2, 5.3)						
2	OPRZEWODOWANIE CPV 45311100-1 (ST. E 2.2, 5.16)						
3	OPRAWY OŚWIETLENIOWE CPV 45311200-2 (ST. E 2.3, 5.4, 5.14)						
4	OSPRZĘT INSTALACYJNY CPV 45315100-9 (ST E- 2.4, 2.5, 2.6, 5.5, 5.14,)						
5	INSTALACJA ODGROMOWA I WYRÓWNAWCZA CPV 45315100-9 ST E 2.8, 5.8, 5.20						
6	INSTALACJA FOTOWOLTAIKI CPV 45261215-4 ST E 2.9, 5.10						
7	INSTALACJA W MASZYNOWNI POMPY CIEPŁA						
8	ROBOTY DODATKOWE CPV 45315100-9 (ST.E- 5.12, 5.13, 5.18)						
9	POMIARY CPV 45315100-9 (ST E- 5.21)						
10	ROBOTY DEMONTAŻOWE CPV 45315100-9 ST 5.22						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		ROZDZIELNIE i WLZ CPV 45315700-5 (ST.E 2.1, 2.2, 5.2, 5.3)				
1 d.1 14	KNR 5-08 0401-	Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielni	aparat	9		
2 d.1 09	KNR 5-08 0404-	Złącze kablowe ZK	szt.	1		
3 d.1 09	KNR 5-08 0404-	Złącze licznikowe ZL1	szt.	1		
4 d.1 09	KNR 5-08 0404-	Złącze licznikowe ZL2	szt.	1		
5 d.1 09	KNR 5-08 0404-	Złącze bezpiecznikowe ZB	szt.	1		
6 d.1 09	KNR 5-08 0404-	Złącze wyłącznikowe ZW	szt.	1		
7 d.1 09	KNR 5-08 0404-	Złącze przełącznikowe ZZ	szt.	1		
8 d.1 09	KNR 5-08 0404-	Złącze przyłączenia agregatu ZA	szt.	1		
9 d.1 09	KNR 5-08 0404-	Złącze przekładnikowe ZP	szt.	1		
10 d.1 09	KNR 5-08 0404-	Montaż tablicy TP	szt.	1		
11 d.1 01	KNR 5-08 0402-	Mocowanie w rozd. TP aparatów	szt.	1		
12 d.1 03	KNR 5-08 0201-	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręca- nie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	50		
13 d.1 08	KNR 5-08 0211-	Przewody kabelkowe YDYżo 5x16mm2 w powłoce pol- winitowej	m	50		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		OPRZEWODOWANIE CPV 45311100-1 (ST. E 2.2, 5.16)				
14	KNR 5-08 0210-d.2 02	Przewody kabelkowe YDY-450/750 V 3x1,5mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	320		
15	KNR 5-08 0210-d.2 02	Przewody kabelkowe YDY-450/750 V 4x1,5mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	120		
16	KNR 5-08 0210-d.2 02	Przewody kabelkowe YDY-450/750 V 5x1,5mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	100		
17	KNR 5-08 0210-d.2 02	Przewody kabelkowe układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	820		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		OPRAWY OŚWIETLENIOWE CPV 45311200-2 (ST. E 2.3, 5.4, 5.14)				
18 d.3	KNR-W 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.	138		
19 d.3	KNR-W 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.	30		
20 d.3	KNR 5-08 0511-09	Montaż z podłączeniem na stropie opraw MODERNA, LED 4000 lm, 230V AC, 34W	szt.	102		
21 d.3	KNR 5-08 0511-09	Montaż z podłączeniem na stropie opraw REGLUX, LED 4300 lm, 230V AC, 40W	szt.	34		
22 d.3	KNR 5-08 0511-09	Montaż z podłączeniem na stropie opraw BASE, LED, 1200 lm, 230V AC, 19W, IP44	szt.	29		
23 d.3	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku oprawy BOYEN 8LED	szt.	3		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		OSPRZĘT INSTALACYJNY CPV 45315100-9 (ST E- 2.4, 2.5, 2.6, 5.5, 5.14,)				
24	KNR 5-08 0301-d.4 20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.	290		
25	KNR 5-08 0302-d.4 01	Montaż na gotowym podłożu puszek rozgałęźnych	szt.	80		
26	KNR 5-08 0302-d.4 01	Montaż na gotowym podłożu puszek końcowych z wkrętami mocującymi pod osprzęt podtynkowy	szt.	90		
27	KNR 5-08 0304-d.4 03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.	5		
28	KNR 5-08 0307-d.4 02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	5		
29	KNR 5-08 0307-d.4 02	Łączniki podtynkowe świecznikowe montowane do przygotowanego podłoża	szt.	12		
30	KNR 5-08 0307-d.4 04	Łączniki podtynkowe schodowe montowane do przygotowanego podłoża	szt.	4		
31	KNR 5-08 0308-d.4 04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt. jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.	3		
32	KNR 5-08 0309-d.4 06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/ 2.5mm2 z podłączeniem	szt.	5		
33	KNR 5-08 0309-d.4 03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.	9		
34	KNR 5-08 0309-d.4 03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych DA-TA 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.	24		
35	KNR 5-08 0309-d.4 03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.	48		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5		INSTALACJA ODGROMOWA I WYRÓWNAWCZA CPV 45315100-9 ST E 2.8, 5.8, 5.20				
36	KNR 5-08 0611-d.5 02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m	20		
37	KNR 5-10 0303-d.5 01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie	m	5		
38	KNR-W 5-08 d.5 0622-08 z.o. 9901-12	Montaż masztu odgromowego 4m stalowego ocynkowanego na 3 stopach betonowych na dachu	kpl.	8		
39	KNR-W 5-08 d.5 0616-07 z.o. 9901-12	Montaż zwodów poziomych wysokich instalacji odgromowej na dachu - dł. przęsła do 20	szt.	7		
40	KNR-W 5-08 d.5 0604-04 z.o. 9901-12	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych	m	330		
41	KNR 5-08 0607-d.5 05	Przewody instalacji odgromowej nienaprzężane pionowe w rurach pod tynkiem	m	120		
42	KNR 5-08 0619-d.5 06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	17		
43	KNR 5-08 0619-d.5 01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	30		
44	KNR 5-08 0618-d.5 01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.	20		
45	KNR 5-08 0602-d.5 05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm ²	m	20		
46	KNR 5-08 0209-d.5 01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm ² układane w tynku	m	40		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6		INSTALACJA FOTOWOLTAIKI CPV 45261215-4 ST E 2.9, 5.10				
47	KNR 5-08 0701-d.6 22 z.o. 3.1. 9901 analog	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych pod ogniwa fotowoltaiczne - roboty na dachu na wysokości 4-12 m	szt.	114		
48	KNR 5-08 0701-d.6 22 z.o. 3.1. 9901 analog	Montaż na gotowym podłożu paneli ogniw fotowoltaicznych - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m	szt.	114		
49	KNR-W 5-08 d.6 0206-02 analogia	Montaż przewodów połączeniowych PV	kpl	1		
50	KNR 5-08 0404-d.6 07	Montaż Inwertera mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.	3		
51	KNR 5-08 0404-d.6 07	Montaż rozdzielnic - obudowa natynkowa RN65-3x18, IP65	szt.	3		
52	KNR 5-08 0402-d.6 01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów w rozdzielniczy RPV	szt.	3		
53	KNR 5-08 0211-d.6 08	Przewody kabelkowe YDYżo 5x6mm2 w powłoce polinitowej	m	15		
54	KNR-W 5-10 d.6 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych YKY-0,6/1kV, 5x35 mm2 w budynkach z mocowaniem	m	35		
55	KNR 5-08 0404-d.6 07	Montaż licznika mocy- mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.	1		
56	KNR 5-08 0402-d.6 01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - w istn. złączu ZNP	szt.	1		
57	KNR AL-01 d.6 0603-04	Uruchomienie i pomiary instalacji fotowoltaicznej	kpl	3		
58	KNR 5-08 0712-d.6 07	Montaż konstrukcji wsporczych z kształtowników do mocowania korytek kablowych KPR-200 do więźby dachowej drewnianej	szt.	150		
59	KNR 5-08 0705-d.6 07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek prostych KPR 200H50	m	150		
60	KNR-W 5-08 d.6 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton	m	50		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
7		INSTALACJA W MASZYNOWNI POMPY CIEPŁA				
61 d.7	KNR-W 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych YKY-0,6/1kV, 5x35 mm2 w budynkach z mocowaniem	m	35		
62 d.7	KNR-W 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych YKY-0,6/1kV, 5x6mm2 w budynkach z mocowaniem	m	35		
63 d.7	KNR 5-08 0401-14	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat	2		
64 d.7	KNR 5-08 0404-09	Rozdzielnica RP	szt.	2		
65 d.7	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia	szt.	1		
66 d.7	KNR-W 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.	6		
67 d.7	KNR-W 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.	2		
68 d.7	KNR 5-08 0511-09	Montaż z podłączeniem na stropie opraw REGLUX, LED 4300 lm, 230V AC, 40W	szt.	6		
69 d.7	KNR 5-08 0511-09	Montaż z podłączeniem na stropie opraw BASE, LED, 1200 lm, 230V AC, 19W, IP44	szt.	2		
70 d.7	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek rozgałęźnych	szt.	10		
71 d.7	KNR 5-08 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.	10		
72 d.7	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.	6		
73 d.7	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt. jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.	3		
74 d.7	KNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe YDYżo 5x4 mm2 układane w gotowych korytkach bez mocowania	m	10		
75 d.7	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2.5 mm2 układane w gotowych korytkach	m	150		
76 d.7	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe YLYpżo 3x1.5 mm2 układane w gotowych korytkach bez mocowania	m	120		
77 d.7	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe YDYżo 4x1 mm2 układane w gotowych korytkach	m	80		
78 d.7	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe LIYCY 2x0,75 mm2 układane w gotowych korytkach	m	70		
79 d.7	KNR 5-08 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe DYżo 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach	m	100		
80 d.7	KNR 5-08 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2	m	40		
81 d.7	KNR 5-08 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm	szt.	10		
82 d.7	KNR 5-08 0712-07	Montaż konstrukcji wsporczych z kształtowników do mocowania korytek kablowych KPR-200 do więźby dachowej drewnianej	szt.	20		
83 d.7	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek prostych KPR 200H50	m	20		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
8		ROBOTY DODATKOWE CPV 45315100-9 (ST.E- 5.12, 5.13, 5.18)				
84 d.8 15	KNR 4-03 0901-	Podłączenie przewodów kabelkowych do 16 mm ² w po- włoce i osłonie polwinitowej pod zaciski lub śruby	podłącz.	12		
85 d.8 01	KNR 4-03 1003-	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stro- pach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.	12		
86 d.8 03	KNR 4-03 1003-	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stro- pach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.	10		
87 d.8 11	KNR 4-03 1011-	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ w podło- żu ceglanym	szt.	2		
88 d.8 12	KNR 4-03 1011-	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm ³ w podłożu ceglanym (do 5 dm ³)	szt.	20		
89 d.8 01	KNNR 5 1207-	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	800		
90 d.8 01	KNNR 5 1208-	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	500		
91 d.8 02	KNNR 5 1208-	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	300		
92 d.8 05	KNNR 5 1208-	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy ce- mentowo-wapiennej	m ³	0.8		
93 d.8 03	KNR 2-02 1505-	Dwukrotne malowanie farbami silikonowymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m ²	50		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
9		POMIARY CPV 45315100-9 (ST E- 5.21)				
94	KNR 4-03 1202-d.9 01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	35		
95	KNR 4-03 1202-d.9 02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	4		
96	KNNR 5 1305-d.9 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
97	KNNR 5 1305-d.9 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.	10		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
10		ROBOTY DEMONTAŻOWE CPV 45315100-9 ST 5.22				
98 d.10	KNR 4-03 1125-01	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 25 A - ilość przyłączonych przewodów do 2	szt.	23		
99 d.10	KNR 4-03 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.	20		
100 d.10	KNR 4-03 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.	50		
101 d.10	KNR 4-03 0907-05	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 16 mm ² od listew zaciskowych w tablicach elektrycznych	kpl.	5		
102 d.10	KNR-W 4-03 1117-05	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 24 mm ² z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub	m	300		
103 d.10	KNR-W 4-03 1116-04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m	150		
104 d.10	KNR-W 4-03 1146-02	Demontaż płyty izolacyjnej we wnęce o powierzchni do 1.0 m ²	szt.	1		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie: