

## Przedmiar robót

### Przebudowa Świetlicy Wiejskiej w m. Szopinek

Data: 2021-06-15

Budowa:

Obiekt/Rodzaj robót: Świetlica Wiejskiej- instalacja elektryczna CPV 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego, CPV 45311100-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych, CPV 45317300-5 Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych.CPV 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych, CPV 45312100-8 Instalacje przeciwpożarowych systemów alarmowych,

Lokalizacja: Szopinek, gm. Zamość dz. nr 140

Zamawiający: Gmina Zamość, ul. Peowiaków 92, 22-400 Zamość

Jednostka opracowująca kosztorys:

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

mgr inż. SŁAWOMIR OSTROWSKI  
upr. bud do projektowania, kierowania,  
nadzorowania, kontrol budowy i robót  
w specjalności instalacji elektrycznych  
Nr LUB/0204/PWOE/11



## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem niniejszego kosztorysu jest określenie szacunkowej wartości robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznych wewnętrznych i zewnętrznych dla przebudowy Świetlicy Wiejskiej, w zakresie:

- tablica rozdzielcza,
- instalacje elektryczne wewnętrzne,
- instalacja fotowoltaiczna,
- instalacja monitoringu.

## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych prac projektowych oraz planowanych robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U.Nr 130 poz. 1389-2). Kosztorys sporządzono w oparciu o projekt techniczny i uzgodnienia branżowe.

### 1. Podstawa opracowania

Kalkulację dokonano przy pomocy programu ZUZIA na podstawie obowiązujących KNR, KNNR. Wartość kosztorysu została wyliczona w oparciu o ceny zawarte w informatorze o cenach czynników produkcji Serwisu Informacji Cenowych Budownictwa Orbud- Serwis - na dzień sporządzania kosztorysu i cen od producentów i dostawców materiałów wykorzystywanych w budownictwie.



## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
<b>Przebudowa Świetlicy Wiejskiej w m. Szopinek</b>				
<b>1 Tablice rozdzielcza z zasilaczem</b>				
1.1 KNNR 3/304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej 0,6*0,8*0,3	= 0,144000 Ogółem: 0,144	0,144	m3
1.2 KNNR 5/404/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,2 m2 tablica TG	1		kpl
1.3 KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy 25/4/003	2		szt
1.4 KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy 25/2/003			szt
1.5 KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B 10A	3		szt
1.6 KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B 16A	10		szt
1.7 KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy B16A/3	1		szt
1.8 KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy rozłącznik 3-fazowy	1		szt
1.9 KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy- ogranicznik przepięć	1,000		szt
1.10 KNNR 5/408/4	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 1-biegunowa	1		szt
1.11 KNNR 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 3-biegunowa	3		szt
1.12 KNNR 5/1209/3 (5)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebiccia do 50 cm, Fi 100 mm	1		otwór
1.13 KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	7		m
1.14 KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	7		m
1.15 KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 YLY 10mm2	9	4	m
1.16 KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem	10		m
1.17 KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm2	1		szt
<b>2 Instalacja elektryczna gniazd, oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego</b>				
2.1 KNNR 5/1209/2 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebiccia do 30 cm, Fi 25 mm	10		otwór
2.2 KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	265		m
2.3 KNNR 5/1208/3	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100 mm	365		m
2.4 KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	43		szt
2.5 KNNR 5/302/5 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi	9		szt
2.6 KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	30		szt
2.7 KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	56		szt
2.8 KNNR 5/501/3	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), świetłówkowe - analogia oprawa LED B-1400 plafon	8		kpl
2.9 KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, typ F 4300	12		kpl
2.10 KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), żarowe, analogia oprawa Aw	3		kpl
2.11 KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg czujnik ruchu lub obecności	1		szt
2.12 KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	6		szt
2.13 KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	3		szt
2.14 KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtynkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm2 przelotowe podwójne	19		szt
2.15 KNNR 5/310/6	Osprzęt instalacyjny przeciwwybuchowy, gniazda 2-biegunowe	2		szt
2.16 KNNR 5/310/6	Osprzęt instalacyjny przeciwwybuchowy, gniazda 2-biegunowe- analogia gniazda głośnikowe	4		szt



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
2.17 KNNR 5/104/1 (2)	Rury winidurkowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, podłoże drewniane, Fi' 18 RKLK	80		m
2.18 KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm <sup>2</sup> YDYp 3x1,5mm <sup>2</sup>	86		m
2.19 KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm <sup>2</sup> - przewód głosnikowy	86		m
2.20 KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm <sup>2</sup> YDYp 3x1,5mm <sup>2</sup>	232,000		m
2.21 KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm <sup>2</sup> YDYp 3x2,5mm <sup>2</sup>	315		m
2.22 KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5' mm <sup>2</sup> YDY 5x2,5mm <sup>2</sup>	11		m
<b>3 Pomiary</b>				
3.1 KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	13		miar
3.2 KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	2		miar
3.3 KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	13		miar
3.4 KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	2		miar
3.5 KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	3		próba
3.6 KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1		szt
<b>4 Tablica TPV, instalacja PV</b>				
4.1 KNNR 5/1101/7	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 5'kg, 3-4 mocowania- analogia konstrukcje skręcane przyklejane (balastowane) na dachu z papy	5		szt
4.2 KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne, masa do 20'kg analogia montaż i łączenie paneli PV	5		szt
4.3 KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10'kg TPV	1		szt
4.4 KNNR 5/407/3 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1-biegunowy	1		szt
4.5 KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5' kg - ogranicznik przepięcia strona DC	1		szt
4.6 KNNR 5/406/7	Aparaty elektryczne, masa do 100'kg - INVERTER	1		szt
4.7 KNNR 5/1209/3 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebicia do 50'cm, Fi' 40' mm	2		otwór
4.8 KNNR 5/103/2 (3)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi' 23/18	5		m
4.9 KNNR 5/201/4 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 4' mm <sup>2</sup>	52		m
4.10 KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5' mm <sup>2</sup> LgY 16mm <sup>2</sup>	5		m
<b>5 Instalacja monitoringu</b>				
5.1 KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, szafa krosownicza komplet- montaż 26U	1		szt
5.2 KNNR 5/1209/5 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi' 25' mm	4		otwór
5.3 KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	69,000		m
5.4 KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25' mm	69		m
5.5 KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm <sup>2</sup> UTP kat 6A	89,000		m
5.6 KNR 1325/106/6	Montaż kamery zewnętrznych	3		szt
5.7	Sprawdzenie i uruchomienie	1,000		kpl

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	2,82
2.	Elektromonter grupa III	r-g	3,12
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	5,64

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
4.	Robotnicy	r-g	250,8849
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			262,4649

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana 20x4mm	m	10,4
2.	Czujnik ruchu lub obecności	kpl	1
3.	Dysk twardy 2TB	szt.	1
4.	Gniazda wtyczkowe bakelitowe bryzgoszczelne 2-biegunowe 10A	szt.	2
5.	Gniazdo głośnikowe	szt.	4
6.	Gniazdo wtyczkowe przenośne lub stałe 2P+Z, nf 2624-136, nf 2624-326	szt.	19
7.	Inwerter wg proj.	kpl	1
8.	Kabel solarny 6mm2	m	54,08
9.	Kamera zewnętrzna wg proj.	kpl	3
10.	Kółki rozporowe plastikowe	szt.	68,18
11.	Konstrukcja wsporcza paneli PV	kpl	5,1
12.	Listwa przebieciowa	szt.	1
13.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt.	6
14.	Łącznik klawiszowy p/t 6A, 250V bryzgoodporny 1-biegunowy nf 430	szt.	3
15.	Ogranicznik przepięć 1+2	kpl	1
16.	Ogranicznik przepięć DC	kpl	1
17.	Oprawa LED F 4300 wg proj.	szt.	12
18.	Oprawa LED plafon naścienny B-1400 wg proj.	kpl	8
19.	Oprawa Aw wg proj.	kpl	3
20.	Panele fotowoltaiczne PV wg projektu	kpl	5
21.	Przewód głośnikowy wg. proj.	m	89,44
22.	Przewód LgY 450/750V 1x16 mm2	m	5,2
23.	Przewód UTP 4x2x0,5 mm kat.6A	m	92,56
24.	Przewód YDY 450/750V 5x2,5 mm2	m	11,44
25.	Przewód YDYp 450/750V 3x1,5 mm2	m	330,72
26.	Przewód YDYp 450/750V 3x2,5 mm2	m	327,6
27.	Przewód YLY 0,6/1kV 1x16 mm2	m	37,44
28.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt.	30,6
29.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt.	9,18
30.	Rejestrator 4 wej. PoE	kpl	1
31.	Rozdzielnica TG wg proj.	kpl	1
32.	Rozłącznik bezpiecznikowy DC 1000V/10A	szt.	1
33.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy 40A/3	szt.	1
34.	Rura elektroinstalacyjna RKLK 23/18	m	5,2
35.	Rura RKLK 28	m	83,2
36.	Szafa krosownicza 26U wg PT	kpl	1
37.	Szyna łączeniowa rozdzielnic B1/16x12	szt.	1
38.	Szyna łączeniowa rozdzielnic B3/16x12	szt.	3
39.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,06
40.	Tablica rozdzielcza TPV	kpl	1
41.	Uchwyt odstępowy U-23 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt.	10,5
42.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B'10A	szt.	3
43.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B'16A	szt.	10
44.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy B'16A	szt.	1
45.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 4-biegunowy 25A/003A	szt.	2
46.	Zaciski izolacyjne skrętne	szt.	36,9
47.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,00288
48.	Złącze kontrolne	szt.	0,2

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 12m (2)	m-g	5,49
2.	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,39
3.	Spawarka	m-g	0,418
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			6,298

