

Przedmiar robót

Przebudowa Świetlicy Wiejskiej w m. Szopinek

Data: 2021-12-31

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, w szczególności
instalacji elektrycznych
Nr LUB/0204/PW0E/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.
Przebudowa Świetlicy Wiejskiej w m. Szopinek			
1 Tablice rozdzielcza z zasilaczem			
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	1		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 przebicia 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 mm ² YLY 10mm ²	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 mm ²	1		szt
2 Instalacja elektryczna gniazd, oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego			
2.1 KNNR 5/1209/2 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebicia 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 (zwykłe), świetlówkowe - 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 (zwykłe), 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 wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm ² 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 RKL	80		m
2.18	KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm ² YDYp 3x1,5mm ²	86		m
2.19	KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm ² - przewód głośnikowy	86		m
2.20	KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm ² YDYp 3x1,5mm ²	232,000		m
2.21	KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm ² YDYp 3x2,5mm ²	315		m
2.22	KNNR 5/205/2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5' mm ² YDY 5x2,5mm ²	11		m
3 Pomiary				
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
4 Tablica TPV, instalacja PV				
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 przepięć strona DC	1		szt
4.6	KNNR 5/406/7 Aparaty elektryczne, masa do 100' kg - INWERTER	1		szt
4.7	KNNR 5/1209/3 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebiccia 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 ²	52		m
4.10	KNNR 5/212/1 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5' mm ² LgY 16mm ²	5		m
5 Instalacja monitoringu				
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 przebiccia do 1 cegły, Fi' 25' mm	4		otwór
5.3	KNNR 5/1207/1 Wykucie brzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, brzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	69,000		m
5.4	KNNR 5/1208/1 Zaprawianie brzd, brzda szerokości do 25' mm	69		m
5.5	KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm ² UTP kat 6A	89,000		m
5.6	KNNR 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	251,1049
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			262,6849

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.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	68,18
11.	Konstrukcja wsporcza paneli PV	kpl	5,1
12.	Listwa przepięciowa	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.	Wyłącznik różnicowo-prądowy, 2-biegunowy 25A 30mA	szt	1
47.	Zaciski izolacyjne skrętne	szt	36,9
48.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,00288
49.	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

