

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Budowa systemu instalacji fotowoltaicznej o mocy 14,70 kWp (15kW) dla budynku Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarni  
ADRES INWESTYCJI: CZARNIA, gmina Czarnia  
działka ewidencyjna numer: 222  
obręb ewidencyjny: 141502\_2.0005 Czarnia  
INWESTOR: GMINA CZARNIA  
ADRES INWESTORA: 07-431 Czarnia  
Czarnia 41

BRANŻE: Instalacji elektrycznych

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Instalacji elektrycznych mgr inż. Mariusz Roman

DATA OPRACOWANIA: 06.03.2020r

---

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sieciowa instalacja fotowoltaiczna, służąca do produkcji energii elektrycznej z promieniowania słonecznego, ukierunkowanej na wykorzystanie energii elektrycznej na własne potrzeby budynku Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarni. Projektowana instalacja fotowoltaiczna o mocy 14,70 kWp (15 kW) będzie stanowiła źródło energii na własne potrzeby budynku Szkoły Podstawowej w Czarni. Instalacja fotowoltaiczna zlokalizowana będzie na dachu budynku szkoły i zostanie połączona z istniejącą instalacją elektryczną budynku szkoły.

W skład inwestycji wchodzi:

- Montaż modułów (paneli) fotowoltaicznych (PV) o mocy 350 Wp/szt.,
- Montaż inwertera (przetwornicy),
- Wykonanie instalacji po stronie stałonapięciowej DC systemu fotowoltaicznego (PV),
- Wykonanie okablowania strony AC systemu fotowoltaicznego z doprowadzeniem kabli do miejsca przyłączenia, do sieci elektroenergetycznej.

### PODSTAWA SPORZĄDZENIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe:

- umowa z Gmina Czarnia, 07-431 Czarnia, Czarnia 41
- uzgodnienia z inwestorem
- mapa zagospodarowania terenu, aktualne normy i obowiązujące przepisy

2. Nazwa i adres inwestycji

Czarnia 42, na działce ewidencyjnej numer 222, gmina Czarnia

3. Nazwa i adres zamawiającego

Gmina Czarnia, 07-431 Czarnia, Czarnia 41

4. Obmiarów dokonano na podstawie uzgodnień, inwentaryzacji i materiałów otrzymanych od Inwestora

5. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

IV kwartał 2019r. uzupełniony o regionalne ceny producentów.

Budowa systemu instalacji fotowoltaicznej o mocy 14,70 kWp (15kW) dla budynku Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarni

Przedmiar

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszczególne	Ilość jednostek miary
<b>KOSZTORYS: Budowa systemu instalacji fotowoltaicznej o mocy 14,70 kWp (15kW) dla budynku Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarni</b>					
<b>1</b>		<b>Przygotowanie konstrukcji wsporczych i uziemiających</b>			
1 d.1	KNNR 5 1101-11	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 4 mocowań - Szyna aluminiowa - dach trapez	m		
		146	m	146,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>146,000</b>
2 d.1	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - podkładka uziemiająca	szt.		
		52	szt.	52,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>
3 d.1	KNNR 5 1104-05	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (1 mocowanie) - uchwyt panela	szt.		
		156	szt.	156,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>156,000</b>
4 d.1	KNNR 5 0201-05 z.o. 3.2. 9901-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - bud.o wysokości 8-15 m - przewód PE typu LgY 16mm <sup>2</sup>	m		
		55	m	55,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,000</b>
5 d.1	KNNR 5 1206-02/analogia/	Podłączanie paneli fotowoltaicznych - przewód Cu o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		42	szt.	42,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
6 d.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III - sonda uziemiająca	m		
		21	m	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
7 d.1	KNNR 5 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV	m		
		8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>2</b>		<b>Montaż elementów instalacji fotowoltaicznej</b>			
8 d.2	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - Panel fotowoltaiczny 350W	szt.		
		42	szt.	42,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
9 d.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - złącze solarne typu MC4	szt.		
		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
10 d.2	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - Falownik 12,5 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11 d.2	KNNR 5 0103-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rury winidurkowe karbowane giętkie 25-50 UV	m		
		180	m	180,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>
12 d.2	KNNR 5 0203-01 z.o. 3.2. 9901-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - bud.o wysokości 8-15 m - Kabel solarny 4mm <sup>2</sup>	m		
		300	m	300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,000</b>

Budowa systemu instalacji fotowoltaicznej o mocy 14,70 kWp (15kW) dla budynku Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarni

Przedmiar

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszczególne	Ilość jednostek miary
13 d.2	KNNR 5 0203-03 z.o. 3.2. 9901-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - bud.o wysokości 8-15 m - kabel AC typu 5x10mm2	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
14 d.2	KNNR 5 1206-02/analogia/	Podłączanie złącz solarnych - przewód 1-żyłowy Cu o przekroju żyły do 16 mm2	szt.		
		84	szt.	84,000	
				RAZEM	84,000
15 d.2	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica natynkowa 12 modułowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik bezpiecznikowy PV /np.PCF 25A DC 2P/	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
17 d.2	KNNR 5 0407-03	Ogranicznik przepięć DC /np.ETITEC B T12 PV 1000/5/	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik główny 4-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.2	KNNR 5 0407-04	Wyłącznik przeciwporażeniowy 4-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.2	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach S303 C40A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.2	KNNR 5 0407-04	Ogranicznik przepięć AC 4 polowy typ 2 w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Dostosowanie istniejącego układu zasilania			
22 d.3	kalkulacja własna	Dostosowanie istniejącego układu zabezpieczeń do pracy z instalacją fotowoltaiczną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000