

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** SZKOŁA PODSTAWOWA NR 2 W CZARNEJ BIAŁOSTOCKIEJ

**Obiekt :** HALA SPORTOWA PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2

**Adres :** 16-020 Czarna Białostocka, ul. R. Traugutta 28

## INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

**Inwestor :** Gmina Czarna Białostocka

**Adres :** ul. Torowa 14A, 16-020 Czarna Białostocka

Uwagi : Kosztorys inwestorski sporządzono na podstawie projektu budowlanego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Jednostka autorska : Biuro Projektowe "ARCH- DOM" 21-500 Biała Podlaska ul. Plac Szkolny Dwór 28

Opracował : INZ. GRZEGORZ BYKOWSKI

Data : 2019-10-17

**INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA**

Budowa : SZKOŁA PODSTAWOWA NR 2 W CZARNEJ BIAŁOSTOCKIEJ  
Obiekt : HALA SPORTOWA PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2  
Adres : 16-020 Czarna Białostocka, ul. R. Traugutta 28

**SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU**

Lp.	Opis działu
-----	-------------

---

**1 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA**

---

1.1 TABLICE

---

1.2 MONTAŻ KONSTRUKCJI

---

1.3 UKŁADANIE PRZEWODÓW

---

1.4 MONTAŻ URZĄDZEŃ

---

1.5 INSTALCJA OCHRONNA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

---

1.6 POMIARY INSTALACJI

---

--- Koniec wydruku ---

**INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA**

Budowa : SZKOŁA PODSTAWOWA NR 2 W CZARNEJ BIAŁOSTOCKIEJ  
 Obiekt : HALA SPORTOWA PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2  
 Adres : 16-020 Czarna Białostocka, ul. R. Traugutta 28

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA</b>		
<b>1.1</b>	<b>TABLICE</b>		
1	508-0701-17-00 Montaż konstrukcji wsporczych przykręcanych o masie ponad 5 do 15 kg, na gotowym podłożu, przy ilości mocowań: strop ; ponad 2 do 4	3,000	szt
2	508-0404-08-00 Montaż, z przykręceniem konstrukcji do gotowego podłoża tablicy RPV	2,000	szt
3	508-0404-08-00 Montaż, z przykręceniem konstrukcji do gotowego podłoża tablicy RAC	1,000	szt
<b>1.2</b>	<b>MONTAŻ KONSTRUKCJI</b>		
4	508-0701-11-00 Montaż konstrukcji wsporczych przykręcanych o masie ponad 2 do 5 kg, na gotowym podłożu, przy ilości mocowań: ściana ; ponad 2 do 4	648,000	szt
5	205-0904-04-00 Montaż szyn montażowych AL do paneli fotowoltaicznych	312,000	m
<b>1.3</b>	<b>UKŁADANIE PRZEWODÓW</b>		
6	403-1003-06-00 Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebicia ponad 1/2 do 1 cegły i średnicy rury: do 25 mm	14,000	szt
7	508-0101-04-00 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo, z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego i z umocowaniem uchwytów przez : przykręcenie do kołków w podłożu betonowym	15,000	m
8	508-0701-02-00 Montaż konstrukcji wsporczych przykręcanych o masie do 1 kg, na gotowym podłożu, przy ilości mocowań: ściana ; 2	25,000	szt
9	508-0705-07-00 Montaż korytek przykręcanych do gotowych otworów - szerokość: 100 mm	25,000	m
10	508-0110-02-03 Rury winidurowe gładkie (sztywne) układane n.t. na gotowych uchwytach, rodzaj i średnica rur : RL 28 mm	15,000	m
11	508-0115-04-00 Montaż kanałów instalacyjnych z PVC odpornych na UV o szerokości podstawy od 60 do 130 mm, do podłoża: inne niż betonowe	60,000	m
12	508-0107-01-03 Rury winidurowe gładkie (sztywne) układane p.t. w podłożu różnym od betonu, w gotowych bruzdach bez ich zaprawiania - rodzaj i średnica rur : RHDPEt 25/2,0	105,000	m
13	508-0207-01-00 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - HDGsFE 180/PH90 3x1,5mm <sup>2</sup>	110,000	m
14	508-0201-02-00 Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo, z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego i z przykręceniem uchwytów do : kołków na podłożu z cegły	12,000	m
15	508-0211-03-00 Przewody kabelkowe n.t. w izolacji i powłoce polwinitowej mocowane paskami lub klamerkami do przygotowanego podłoża -YDY5x16mm <sup>2</sup>	4,000	m
16	508-0211-03-00 Przewody kabelkowe n.t. w izolacji i powłoce polwinitowej mocowane paskami lub klamerkami do przygotowanego podłoża -YDY5x6mm <sup>2</sup>	8,000	m
17	508-0212-03-00 Przewody kabelkowe w izolacji i powłoce polwinitowej układane bez mocowania w gotowych korytkach i na drabinkach - YDY5x16mm <sup>2</sup>	31,000	m
18	508-0204-03-02 Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przewód PV4 mm <sup>2</sup> czarny	500,000	m

INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

1. INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA  
1.3. UKŁADANIE PRZEWODÓW

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
19	508-0204-03-02 Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przewód PV4 mm2 czerwony	90,000	m
20	508-0204-03-02 Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przewód PV4 mm2 niebieski	90,000	m
<b>1.4</b>	<b>MONTAŻ URZĄDZEŃ</b>		
21	508-0402-08-00 Mocowanie na gotowym podłożu, bez częściowego rozebrania i podłączenia paneli fotowoltaicznych 250W	156,000	szt
22	508-0402-01-00 Mocowanie klemy środkowej	300,000	szt
23	508-0402-01-00 Mocowanie klemy końcowej	24,000	szt
24	508-0401-04-00 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, z kuciem ręcznym otworów pod śruby kotwowe - rodzaj podłoża : ceglane - 4 otwory	2,000	szt
25	508-0401-03-00 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, z kuciem ręcznym otworów pod śruby kotwowe - rodzaj podłoża : ceglane - 2 otwory	2,000	szt
26	508-0404-08-00 Montaż z przykręceniem przeciwpożarowego wyłącznika prądu	2,000	szt
27	508-0402-10-00 Mocowanie na gotowym podłożu, bez częściowego rozebrania i podłączenia inwertera 20,00 kW	2,000	szt
28	403-0902-01-00 Montaż konektorów MC4	324,000	szt
<b>1.5</b>	<b>INSTALACJA OCHRONNA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH</b>		
29	508-0101-04-00 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo, z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego i z umocowaniem uchwytów przez : przykręcenie do kołków w podłożu betonowym	8,000	m
30	508-0110-02-02 Rury winidurowe gładkie (sztywne) układane n.t. na gotowych uchwytach, rodzaj i średnica rur : RL 22 mm	18,000	m
31	508-0110-04-01 Rury winidurowe gładkie (sztywne) układane n.t. na gotowych uchwytach-RHDPE-UV-32/3	23,000	m
32	508-0204-05-01 Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przekrój i rodzaj przewodu: ponad 10 do 16 mm2 Cu - LgY 16 750V	36,000	m
33	508-0204-04-03 Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - - przekrój i rodzaj przewodu: ponad 4,0 do 10 mm2 Cu - LgY 6,0 750V	5,000	m
34	508-0206-03-01 Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach - przekrój i rodzaj przewodu: ponad 10 do 35 mm2 Cu - LgY 16 750V	34,000	m
<b>1.6</b>	<b>POMIARY INSTALACJI</b>		
35	403-1201-01-00 Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznej bez względu na rodzaj instalacji i typ przewodów	11,000	przewód
36	403-1202-01-00 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia: dla 1 fazy	10,000	pomiar
37	403-1202-02-00 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia: dla 2 lub 3 faz	1,000	pomiar
38	Analiza Pomiary instalacji fotowoltaicznej	1,000	kpl