

2020-10-22

**Inwestor:**

Przedszkole Niepubliczne Zgromadzenia Sióstr  
Zmartwychwstania Pańskiego  
im „Dziewięćka Jezus”  
ul. Chełmińska 77  
86-300 Grudziądz:

**Wykonawca:**

USPOL-VISION J.M.P.  
Ul. Chełmińska 103  
86-300 Grudziądz

## **Przedmiar robót**

**Nazwa budowy:** Budowa żłobka

**Adres budowy:** ul. Chełmińska Działka 50, 53 Obręb 099, 86-300 Grudziądz

**Obiekt:** Instalacja fotowoltaiczna PV

**Rodzaj robót:** elektryczne

Sporządził:

inż. Zdzisław Paczkowski

# Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

## 1. Okablowanie instalacji fotowoltaicznej

Kod CPV:

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080110-01-040	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t.na gotowych uchwytych krotność= 1,00	m	60,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080214-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinit.układane na gotowych uchwytych bezśrubowych,w korytkach z mocowan.pojed.Łączny przekrój żył 6Cu,12Al mm2 krotność= 1,00	m	220,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080204-05-040	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przekrój żyły do 16,0 mm2 krotność= 1,00	m	70,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080204-05-040	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przekrój żyły do 16,0 mm2 krotność= 1,00	m	30,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080814-01-020	Montaż końcówek przez zaciskanie (+). Przekrój żył do 6 mm2 krotność= 1,00	szt	12,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080814-01-020	Montaż końcówek przez zaciskanie (-). Przekrój żył do 6 mm2 krotność= 1,00	szt	12,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-140101-04analogia-020	Montaż wyposażenia PV rozdzielnic, "PVI" krotność= 1,00	szt	1,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-140101-04-020	Montaż przyścienny inwertera 20kWp o masie do 50 kg krotność= 1,00	szt	1,00
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080402-01-020	Mocowanie wyłącznika nadprądowego S303 B30 3-fazowy na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia krotność= 1,00	szt	1,00

1	2	3	4	5
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080101-06-040	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego. Przykręcenie uchwytów do konstrukcji krotność= 1,00	m	60,00

## 2. Montaż konstrukcji mocującej wraz z modułami PV

Kod CPV:

1	2	3	4	5
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> 0508-0701-16anal ogia-020	Montaż na gotowym podłożu modułów PV, cztery mocowania krotność= 1,00	szt	78,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080402-09-020	Mocowanie konstrukcji mocujących PV o masie do 30 kg posiadających do 4 otworów mocujących na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia krotność= 1,00	szt	10,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080402-09-020	Mocowanie konstrukcji mocujących PV o masie do 30 kg posiadających do 4 otworów mocujących na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia krotność= 1,00	szt	16,00
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> 1321-0302-05anal ogia-020	Badanie elementów instalacji elektrycznych - moduły fotowoltaiczne (charakterystyka prądowo-napięciowa) krotność= 1,00	szt	1,00

## 3. Instalacja zasilania kablowego PV

Kod CPV:

1	2	3	4	5
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-100114-02-040	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych krotność= 1,00 Nr Spec.: D-07.07.01	m	25,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-100114-02-040	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych krotność= 1,00 Nr Spec.: D-07.07.01	m	70,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-100603-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 10 mm <sup>2</sup> krotność= 1,00 Nr Spec.: D.07.07.01	szt	2,00

1	2	3	4	5
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031205-05-108	<i>Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy</i> <i>krotność= 1,00</i> Nr Spec.: D-07.07.01	<i>pomiar</i>	2,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> 0403-1203-01anal ogia-101	<i>Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4</i> <i>krotność= 1,00</i> Nr Spec.: D-07.07.01	<i>odcinek</i>	2,00

## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	63	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	2,2000		
2.	0	64	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	3,5300		
3.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	18,0455		
4.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	123,9153		
5.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	2,3000		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		149,9908		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	1000225103	Moduł fotowoltaiczny polikrystaliczne 285Wp wraz z optymalizyzerem	szt	81,1200		
2.	1	1000254	Opaski kablowe OP400 odporne na UV	szt	440,0000		
3.	1	1000255	Złącza do kabli MC4(+)	szt	12,4800		
4.	1	1000265	Złącza do kabli MC4(-)	szt	12,4800		
5.	1	1001110015	Wyposażenie PV rozdzielnic PV1 zgodnie z wykazem materiałowym dokumentacji	kpl	1,0000		
6.	1	1001110017	Inwerter 20kWp kompetnie wyposażony (współpracujący z optymalizyzerami)	kpl	1,0000		
7.	1	1010232	Konstrukcja pod moduły PV- na dach płaski kąt 15 stopni ocyn-Al np: balastowa pionowa	szt	10,2000		
8.	1	1010233	Konstrukcja pod moduły PV- na dach płaski kąt 15 stopni ocyn-Al np: balastowa pozioma	szt	16,3200		
9.	0	1030499	Wazelina techniczna	kg	4,2000		
10.	0	1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	1,0750		
11.	1	199002541	Przewody DC 6,0mm2 1000V	m	228,8000		
12.	1	70999991	Wyłącznik nadprądowy S303B30A	szt	1,0000		
13.	1	7580010	Rury RKS6V18/13,5 odporne na UV	m	62,4000		
14.	0	7599907	Uchwyty pod RVS,śred.47 mm	szt	126,0000		
15.	0	7620114	Końcówki Cu 10 mm2	szt	10,2000		
16.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	9,6000		
17.	0	7922204	Przewody z żyłą Cu LgY-450/750V, 6 mm2	m	72,8000		
18.	1	7922207	Przewody z żyłą Cu LgY-450/750V, 16 mm2	m	31,2000		
19.	0	8040055	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x10 mm2	m	26,0000		
20.	1	804005811	Kabel UTP żelowany 5e, (ziemny)	m	72,8000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

### Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,4180		
2.	0	31114	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,5700		
3.	0	39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	0,4180		
4.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,6365		
5.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	1,1400		
6.	0	39912	Podnośnik montaż.PHM samochod.	m-g	9,3600		
7.	0	39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	0,4180		
8.	0	72121	Spawarka transformator.do 500A	m-g	5,2500		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				