

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa instalacji fotowoltaicznej dla budynku Nadleśnictwa Wisła: Karpacki Bank Genów  
ADRES INWESTYCJI : 43-476 Jaworzynka 812  
INWESTOR : Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Wisła  
ADRES INWESTORA : ul. Czarne 3 43-460 Wisła  
BRANŻA : Elektryczna

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

---

**Słownie: zero i 00/100 zł**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1 Przygotowanie terenu pod montaż konstrukcji</b>							
1 d.1	<b>KNR 2-01 0505-01</b> kalk. własna	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III		m <sup>2</sup>	300	0.000	0.00
2 d.1	<b>KNR AT-04 0101-01</b> kalk. własna	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 5,0 m		m <sup>2</sup>	300	0.000	0.00
<b>2 Konstrukcja wsporcza</b>							
3 d.2	<b>KNR 5 1101-03</b> kalk. własna	Montaż konstrukcji pod panele fotowoltaiczne Konstrukcja wsporcza zgodnie z projektem		kpl.	1	0.000	0.00
<b>3 Moduły</b>							
4 d.3	<b>KNR 5 0403-01</b> kalk. własna	Montaż paneli fotowoltaicznych na przygotowanej konstrukcji		szt.	42	0.000	0.00
5 d.3	<b>KNR 5 0406-01</b> kalk. własna	Montaż optymalizatorów		szt.	42	0.000	0.00
<b>4 Rozdzielnice AC/DC</b>							
6 d.4	<b>KNR 5-08 0401-04</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących		aparat	3	0.000	0.00
7 d.4	<b>KNR 5-08 0404-07</b>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica ACPV1		szt.	1	0.000	0.00
8 d.4	<b>KNR 5-08 0404-07</b>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica ACPV2		szt.	1	0.000	0.00
9 d.4	<b>KNR 5-08 0404-07</b>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica RDC		szt.	1	0.000	0.00
<b>5 Falownik</b>							
10 d.5	<b>KNR 5-08 0401-04</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących		aparat	1	0.000	0.00
11 d.5	<b>KNR 5-08 0402-10</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - Falownik 20kW		szt.	1	0.000	0.00
<b>6 Okablowanie AC/DC</b>							
12 d.6	<b>KNR 5 1101-03</b>	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 1 mocowanie		szt.	10	0.000	0.00
13 d.6	<b>KNR 5 1105-07</b>	Korytka zewnętrzne 200H50 przykręcane do gotowych otworów		m	10	0.000	0.00
14 d.6	<b>KNR 5-08 0101-06</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechaniczne - przykręcenie do konstrukcji		m	20	0.000	0.00
15 d.6	<b>KNR 5-08 0110-01</b>	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach		m	20	0.000	0.00
16 d.6	<b>KNR 5-08 0214-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo		m	90	0.000	0.00
17 d.6	<b>KNR 2-01 0702-02</b>	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV		m	60	0.000	0.00
18 d.6	<b>KNR 5-10 0301-02</b>	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m Krotność = 2		m	60	0.000	0.00
19 d.6	<b>KNR 2-01 0705-02</b>	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV		m	60	0.000	0.00
20 d.6	<b>KNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKYżo 0, 6/1kV 5x35 mm <sup>2</sup>		m	65	0.000	0.00
<b>7 Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych</b>							
21 d.7	<b>KNR 5-08 0401-03</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących		aparat	1	0.000	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
22 d.7	<b>KNR 5-08 0403-01</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)		szt.	1	0.000	0.00
23 d.7	<b>KNNR 5 0715-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel LgY 6 mm2		m	40	0.000	0.00
24 d.7	<b>KNNR 5 0715-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel LgY 6 mm2		m	10	0.000	0.00
25 d.7	<b>KNNR 5 0726-01</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - końcówka kablowa K-6		szt.	20	0.000	0.00
26 d.7	<b>KNNR 5 0726-01</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - końcówka kablowa K-16		szt.	4	0.000	0.00
27 d.7	<b>KNR 5-08 0812-03</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2)		szt.	20	0.000	0.00
28 d.7	<b>KNR 5-08 0812-04</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)		szt.	4	0.000	0.00
<b>8 Uruchomienie instalacji wraz z pomiarami</b>							
29 d.8	<b>analiza indywidualna</b>	Uruchomienie instalacji wraz z pomiarami		kpl.	1	0.000	0.00
<b>9 System monitoringu</b>							
30 d.9	<b>analiza indywidualna</b>	Dostawa, montaż i uruchomienie systemu monitoringu		kpl.	1	0.000	0.00
<b>10 Badanie instalacji kamerą termowizyjną</b>							
31 d.10	<b>analiza indywidualna</b>	Badanie instalacji kamerą termowizyjną (zalecane wg PN-EN 62446-1:2016-08)		kpl.	1	0.000	0.00
<b>11 Projekt</b>							
32 d.11	<b>analiza indywidualna</b>	Wykonanie projektu wraz z uzgodnieniem ppoż		kpl.	1	0.000	0.00
<b>12 Dokumentacja</b>							
33 d.12		Dokumentacja powykonawcza + inwentaryzacja geodezyjna		kpl.	1	0.000	0.00
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>							<b>0.00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł

#### ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	170.6631	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

#### ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	szpilki do geowłókniny	szt	18.0000	0.00	0.00
2.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	1.0800	0.00	0.00
3.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	9.1200	0.00	0.00
4.	geowłóknina	m <sup>2</sup>	311.4000	0.00	0.00
5.	Rozdzielnica RDC	szt	1.0000	0.00	0.00
6.	Rozdzielnica ACPV1	szt	1.0000	0.00	0.00
7.	Rozdzielnica ACPV2	szt	1.0000	0.00	0.00
8.	Panel fotowoltaiczny o mocy 490Wp	kpl.	42.0000	0.00	0.00
9.	szyna uziemiająca	szt	1.0000	0.00	0.00
10.	Falownik 20kW	szt	1.0000	0.00	0.00
11.	Optymalizator	szt	42.0000	0.00	0.00
12.	rury karbowana UV 50	m	20.8000	0.00	0.00
13.	uchwyty	szt	42.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
14.	końcówki kablowe K-6	szt	20.0000	0.00	0.00
15.	końcówki kablowe K-16	szt	4.0000	0.00	0.00
16.	opaski kablowe typu Oki	szt	31.7000	0.00	0.00
17.	przewód solarny 1x6mm <sup>2</sup>	m	93.6000	0.00	-0.00
18.	kabel LgY 6 mm <sup>2</sup>	m	41.6000	0.00	0.00
19.	kabel LgY 16 mm <sup>2</sup>	m	10.4000	0.00	0.00
20.	kabel YKYżo 0,6/1kV 5x35 mm <sup>2</sup>	m	67.6000	0.00	0.00
21.	Koryto kablowe 200H50 do montażu na zewnątrz	m	10.0000	0.00	0.00
22.	konstrukcje wsporcze pod montaż korytek	szt.	10.0000	0.00	0.00
23.	Konstrukcja wsporcza pod panele zgodnie z projektem	kpl.	1.0000	0.00	0.00
24.	materiały pomocnicze	zł			0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup>	m-g	5.4600	0.00	0.00
2.	żuraw samochodowy	m-g	0.2925	0.00	0.00
3.	środek transportowy	m-g	0.7705	0.00	0.00
4.	ciągnik kołowy	m-g	0.2925	0.00	0.00
5.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	1.3680	0.00	0.00
6.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.2925	0.00	0.00
7.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	1.7500	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Przygotowanie terenu pod montaż konstrukcji				0.00	0.00	0.00	0.00
2	Konstrukcja wsporcza				0.00	0.00	0.00	0.00
3	Moduły				0.00	0.00	0.00	0.00
4	Rozdzielnie AC/DC				0.00	0.00	0.00	0.00
5	Falownik				0.00	0.00	0.00	0.00
6	Okablowanie AC/DC				0.00	0.00	0.00	0.00
7	Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych				0.00	0.00	0.00	0.00
8	Uruchomienie instalacji wraz z pomiarami				0.00	0.00	0.00	0.00
9	System monitoringu				0.00	0.00	0.00	0.00
10	Badanie instalacji kamerą termowizyjną				0.00	0.00	0.00	0.00
11	Projekt				0.00	0.00	0.00	0.00
12	Dokumentacja				0.00	0.00	0.00	0.00
	RAZEM netto				0.00	0.00	0.00	0.00
	VAT							0.00
	<b>Razem brutto</b>							<b>0.00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł