

## **Przedmiar robót**

Budowa: **Budowa instalacji fotowoltaicznej dla potrzeb istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Wójtowa**

Inwestor: **Gmina Lipinki, Lipinki 53, 38-305 Lipinki**

## Ogólna charakterystyka robót

Przedmiotem zadania jest budowa instalacja fotowoltaicznej składająca się z 110 paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy 49,5 Wp dla potrzeby własnej Oczyszczalni Ścieków w miejscowości Wójtowa . Jako źródło energii odnawialnej należy zastosować monokrystaliczne panele fotowoltaiczne o mocy 450 Wp. Instalacje należy zamontować na gruncie z wykorzystaniem konstrukcji wsporczych systemowych. Dodatkowo do każdego modułu należy zamontować optymalizator mocy.

### Zakres prac:

- dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych 450 Wp na konstrukcji wsporczej systemowej na gruncie,
- dostawa i montaż optymalizatorów mocy,
- dostawa i montaż falowników 17 kW i 25 kW,
- montaż instalacji DC i AC wraz z zabezpieczeniami,
- przyłączenie do istniejącej tablicy rozdzielczej w budynku,
- wykonanie prób, badań i rozruchu instalacji fotowoltaicznej.

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>		
1	Element	<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>		
1	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż konstrukcji wsporczej dla paneli montowanych na ziemi - rozwiązanie systemowe	kpl	110,00
2	KNNR 5/406/5	Analogia - Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych o mocy 450 Wp	szt	110,00
3	KNNR 5/406/1	Analogia - Dostawa i montaż optymalizatorów mocy	szt	110,00
4	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż rozdzielni T-PV	kpl	2,00
5	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż rozdzielni T-PV1.1	kpl	1,00
6	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż rozdzielni T-PV1.2	kpl	1,00
7	Kalkulacja własna	Dostosowanie rozdzielni RG dla potrzeb instalacji PV	kpl	1,00
8	KNNR 5/406/5	Analogia - Dostawa i montaż falownika 17 kW	szt	1,00
9	KNNR 5/406/6	Analogia - Dostawa i montaż falownika 25 kW	szt	1,00
10	KNNR 5/406/1	Analogia - Dostawa i montaż licznika energii	szt	1,00
11	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	45,12
12	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m	m	94,00
13	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm Rura DVK Fi 50 mm	m	54,00
14	KNNR 5/113/1	Rury ochronne, z PVC, do Fi 80 mm - Rura Fi 50 odporna na czynniki zewnętrzne oraz promieniowanie UV	m	4,00
15	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie folią Przewód UTP kat.5e outdoor	m	44,00
16	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią Kabel YKY 0,6/1kV 5x16 mm2	m	36,00
17	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0 kg/m, przykrycie folią Kabel YKY 0,6/1kV 5x25 mm2	m	4,00
18	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m Przewód UTP kat.5e outdoor	m	54,00
19	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 5x16 mm2	m	34,00
20	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 5x25 mm2	m	10,00
21	KNNR 5/602/4	Analogia - Przewody uziemiające i wyrównawcze w wykopie, przewód ułożony luzem	m	84,00
22	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	35,53
23	Kalkulacja własna	Przejsie przez ściane budynku wraz obróbką otworu	kpl	1,00
24	KNNR 5/105/6 (2)	Rury winidurkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konstrukcji metalowej do Fi 22 - rury odporne na czynniki zewnętrzne oraz promieniowanie UV	m	225,00
25	KNNR 5/1101/1	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 1 mocowanie	szt	26,00
26	KNR 708/604/1	Korytka z pokrywą i elementami pomocniczymi - ocynkowane	m	26,00
27	KNNR 5/201/4 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6 mm2 Przewód solarny 1x6 mm2	m	305,00
28	KNNR 5/201/4 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6 mm2 Przewód LgY 1x6 mm2	m	15,00
29	KNNR 5/716/1	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, masa do 0,5 kg/m Przewód UTP kat.5e Krotność=2	m	26,00
30	KNNR 5/716/3	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, masa do 1,5 kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 5x25 mm2	m	26,00