

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznej na terenie: Hydrofornia Pawły  
ADRES INWESTYCJI : Pawły, 16-060 Zabłudów, dz nr 743/5 obręb Pawły  
INWESTOR : Gmina Zabłudów  
ADRES INWESTORA : Zabłudów, ul. Rynek 8, 16-060 Zabłudów  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA KOD CPV 09331200-0, 453110000, 45223810-7

Stawka roboczogodziny :

## NARZUTY

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Koszty pośrednie [Kp] ..... | % R, S                                    |
| Zysk [Z] .....              | % R+Kp(R), S+Kp(S)                        |
| VAT [V] .....               | % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$ |

|  |   |    |
|--|---|----|
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | : | zł |
| Podatek VAT                                | : | zł |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót          | : | zł |

**Słownie:**

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Ogólna charakterystyka robót:

Lokalizacja inwestycji zgodnie z opisem kosztorysu

Kosztorys obejmuje zakresem wykonanie instalacji zestawu fotowoltaicznego dla zasilania obiektów użyteczności na terenie Gminy Zabłudów

Do zakresu przedmiotowej inwestycji należy wykonanie instalacji fotowoltaicznej posadowionej na gruncie o mocy 26,64kW

W ramach zadania należy wykonać roboty instalacyjne w oparciu o opracowane projekty wykonawcze instalacji obejmujące swym zakresem montaż systemów fotowoltaicznych wraz z adaptacją istniejącej instalacji elektrycznej do współpracy z projektowaną instalacją fotowoltaiczną.

W ramach robót instalacyjnych do obowiązków Wykonawcy należy:

" montaż elementów instalacji fotowoltaicznych na gruncie, w optymalnym miejscu wyznaczonym w fazie projektowania

" wykonanie okablowania i podłączenie urządzeń

" wykonanie niezbędnych elementów konstrukcyjnych dla montażu paneli fotowoltaicznych

" wykonanie prac pomocniczych budowlanych (przebiecia, otwory montażowe, przejścia instalacyjne przez przegrody budowlane, wypełnienie otworów oraz odtworzenie i naprawa części uszkodzonych elementów wykończeniowych podczas wykonywania robót budowlanych)

" podłączenie oraz integracja instalacji fotowoltaicznej z istniejącym systemem elektroenergetycznym obiektu

" kontrole, próby, uruchomienie i regulacja instalacji

" przekazanie stosownych atestów i certyfikatów na użyte materiały oraz urządzenia

" opracowanie instrukcji obsługi instalacji fotowoltaicznej,

" przeprowadzenie szkoleń w zakresie obsługi i eksploatacji instalacji fotowoltaicznych

| Lp. | Podst                              | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz       | Razem          |
|-----|------------------------------------|--|----------------------------------|--------------|----------------|
| 1   | Kalkulacja własna                  | Dostawa i Montaż konstrukcji wsporczych dwupodporowych wbijanych w grunt pod konstrukcje do paneli fotowoltaicznych (układ horyzontalny 4 pnele w kolumnie; 1 kpl na jeden panel fotowoltaiczny)<br>72     | kpl.<br>kpl.                     | 72.000       |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>72.000</b>  |
| 2   | KNNR 5 1101-11                     | Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - konstrukcje do mocowania paneli fotowoltaicznych<br>72   | szt.<br>szt.                     | 72.000       |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>72.000</b>  |
| 3   | KNR-W 5-08 0404-09 z.o. 9901-5     | Montaż paneli fotowoltaicznych na wcześniej przygotowanych konstrukcjach wraz ze złączami<br>72  | szt.<br>szt.                     | 72.000       |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>72.000</b>  |
| 4   | KNNR 5 0405-06                     | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg, mocowanie do podłoża przez przykręcenie - Optymalizatory mocy<br>72   | szt.<br>szt.                     | 72.000       |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>72.000</b>  |
| 5   | KNR 5-08 0404-07                   | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Montaż szafki z zabezpieczeniami i ochronnikami prądu stałego<br>1      | szt.<br>szt.                     | 1.000        |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 6   | KNR 5-08 0404-07                   | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż szafki z zabezpieczeniami i ochronnikami prądu przemiennego<br>1 | szt.<br>szt.                     | 1.000        |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 7   | KNR 5-08 0404-08                   | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Montaż inwertera DC/AC o mocy 25 kW<br>1                                | szt.<br>szt.                     | 1.000        |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 8   | KNR 5-08 0404-07                   | Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy RG<br>1   | szt.<br>szt.                     | 1.000        |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 9   | KNNR 0-5 0705-01                   | Ułożenie rur osłonowych giętkich odpornych na UV wraz z uchwytami fi 32<br>180   | m<br>m                           | 180.000      |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>180.000</b> |
| 10  | KNNR 5 0701-05                     | Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV<br>45   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 45.000       |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>45.000</b>  |
| 11  | KNNR 5 0706-01                     | Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m<br>80  | m<br>m                           | 80.000       |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>80.000</b>  |
| 12  | KNNR 5 0702-05                     | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV<br>40  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 40.000       |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>  |
| 13  | KNNR 0-5 0707-05                   | Układanie kabli YKYżo 5x10mm <sup>2</sup> 0,6/1kV<br>10  | m<br>m                           | 10.000       |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 14  | KNNR 0-5 0707-05                   | Układanie kabli YKYżo 5x16mm <sup>2</sup> 0,6/1kV<br>150   | m<br>m                           | 150.000      |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>150.000</b> |
| 15  | KNNR 0-5 0212-01 z.o. 3.2. 9901-12 | Układanie kabli 1x6 mm <sup>2</sup> 0,6/1kV<br>200   | m<br>m                           | 200.000      |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>200.000</b> |
| 16  | KNNR 5 0605-02                     | Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III<br>30  | m<br>m                           | 30.000       |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 17  | KNNR 5 0605-08                     | Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III<br>20  | m<br>m                           | 20.000       |                |
|     |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |

| Lp. | Podst                | Opis i wyliczenia   | j.m.             | Poszcz       | Razem         |
|-----|----------------------|---|------------------|--------------|---------------|
| 18  | KNNR 5<br>0603-03    | Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach mocowane przez przyspawanie do konstrukcji (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> )<br>19 | m<br>m           | 19.000       |               |
|     |                      |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>19.000</b> |
| 19  | KNNR 5<br>1304-05    | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)<br>1  | szt.<br>szt.     | 1.000        |               |
|     |                      |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 20  | KNNR 5<br>1303-01    | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)<br>1   | pomiar<br>pomiar | 1.000        |               |
|     |                      |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 21  | KNNR 5<br>1302-04    | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy<br>2  | odc.<br>odc.     | 2.000        |               |
|     |                      |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 22  | KNNR 5<br>1301-01    | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>1   | pomiar<br>pomiar | 1.000        |               |
|     |                      |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 23  | Kalkulacja<br>własna | Parametryzacja inwertera fotowoltaicznego, komunikacja, Próby rozruchowe układu<br>1  | kpl.<br>kpl.     | 1.000        |               |
|     |                      |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 24  | Kalkulacja<br>własna | szkolenie obsługi<br>1  | kpl.<br>kpl.     | 1.000        |               |
|     |                      |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

| Lp.   | Podstawa wy-<br>ceny               | Opis  | Jedn. miary    | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|---|------------------------------------|---|----------------|-------|------------|--------------------------|
| 1   | 2                                  | 3   | 4              | 5     | 6          | 7                        |
| 1   | Kalkulacja własna                  | Dostawa i Montaż konstrukcji wsporczych dwupodporowych wbijanych w grunt pod konstrukcje do paneli fotowoltaicznych (układ horyzontalny 4 panele w kolumnie; 1 kpl na jeden panel fotowoltaiczny)     | kpl.           | 72    |            |                          |
| 2   | KNNR 5 1101-11                     | Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - konstrukcje do mocowania paneli fotowoltaicznych  | szt.           | 72    |            |                          |
| 3   | KNNR-W 5-08 0404-09 z.o. 9901-5    | Montaż paneli fotowoltaicznych na wcześniej przygotowanych konstrukcjach wraz ze złączami   | szt.           | 72    |            |                          |
| 4   | KNNR 5 0405-06                     | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg, mocowanie do podłoża przez przykręcenie - Optymalizatory mocy  | szt.           | 72    |            |                          |
| 5   | KNNR 5-08 0404-07                  | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Montaż szafki z zabezpieczeniami i ochronnikami prądu stałego      | szt.           | 1     |            |                          |
| 6   | KNNR 5-08 0404-07                  | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż szafki z zabezpieczeniami i ochronnikami prądu przemiennego | szt.           | 1     |            |                          |
| 7   | KNNR 5-08 0404-08                  | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Montaż inwertera DC/AC o mocy 25 kW                                | szt.           | 1     |            |                          |
| 8   | KNNR 5-08 0404-07                  | Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy RG   | szt.           | 1     |            |                          |
| 9   | KNNR 0-5 0705-01                   | Ułożenie rur osłonowych giętkich odpornych na UV wraz z uchwytnymi fi 32  | m              | 180   |            |                          |
| 10  | KNNR 5 0701-05                     | Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV  | m <sup>3</sup> | 45    |            |                          |
| 11  | KNNR 5 0706-01                     | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m   | m              | 80    |            |                          |
| 12  | KNNR 5 0702-05                     | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV   | m <sup>3</sup> | 40    |            |                          |
| 13  | KNNR 0-5 0707-05                   | Układanie kabli YKYżo 5x10mm <sup>2</sup> 0,6/1kV   | m              | 10    |            |                          |
| 14  | KNNR 0-5 0707-05                   | Układanie kabli YKYżo 5x16mm <sup>2</sup> 0,6/1kV   | m              | 150   |            |                          |
| 15  | KNNR 0-5 0212-01 z.o. 3.2. 9901-12 | Układanie kabli 1x6 mm <sup>2</sup> 0,6/1kV   | m              | 200   |            |                          |
| 16  | KNNR 5 0605-02                     | Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III   | m              | 30    |            |                          |
| 17  | KNNR 5 0605-08                     | Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III   | m              | 20    |            |                          |
| 18  | KNNR 5 0603-03                     | Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach mocowane przez przyspawanie do konstrukcji (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> )   | m              | 19    |            |                          |
| 19  | KNNR 5 1304-05                     | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)   | szt.           | 1     |            |                          |
| 20  | KNNR 5 1303-01                     | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)  | pomiar         | 1     |            |                          |
| 21  | KNNR 5 1302-04                     | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy   | odc.           | 2     |            |                          |
| 22  | KNNR 5 1301-01                     | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  | pomiar         | 1     |            |                          |
| 23  | Kalkulacja własna                  | Parametryzacja inwertera fotowoltaicznego, komunikacja, Próby rozruchowe układu   | kpl.           | 1     |            |                          |
| 24  | Kalkulacja własna                  | szkolenie obsługi   | kpl.           | 1     |            |                          |
| <b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b> |                                    |   |                |       |            |                          |
| <b>Podatek VAT</b>                                |                                    |   |                |       |            |                          |
| <b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>          |                                    |   |                |       |            |                          |

Słownie:

| Lp. | Nazwa           | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Z | RAZEM |
|-----|-----------------|-----------|-----------|--------|----|---|-------|
|     | Kosztorys netto |           |           |        |    |   |       |
|     | VAT             |           |           |        |    |   |       |
|     | Razem brutto    |           |           |        |    |   |       |

Słownie: