

## **Przedmiar robót**

### **Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 49,88 kWp na terenie Ośrodka Medycyny Eksperymentalnej i Innowacyjnej Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie**

Lokalizacja: **ul. Rędzina 1C, 30-248 Kraków**  
**dz. ewid. nr 7**

Inwestor: **Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie**

## Przedmiar robót

| Nr   | Podstawa          | Opis robót   | Jm     | Ilość  |
|------|-------------------|--|--------|--------|
|      | Kosztorys         | <b>Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 49,88 kWp na terenie Ośrodka Medycyny Eksperymentalnej i Innowacyjnej Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie</b> |        |        |
| 1    | Element           | <b>Falownik</b>  |        |        |
| 1.1  | KNNR 5/406/6      | Aparaty elektryczne, masa do 50'kg<br>Falownik 50kW  | szt    | 1      |
| 2    | Element           | <b>Moduły fotowoltaiczne</b>   |        |        |
| 2.1  | KNNR 5/406/5      | Aparaty elektryczne, masa do 30'kg<br>Moduł fotowoltaiczny 580Wp   | szt    | 86     |
| 3    | Element           | <b>Konstrukcja montażowa naziemna balastowa</b>  |        |        |
| 3.1  | KNNR 5/1101/11    | Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 18'kg, 3-4 mocowania<br>Konstrukcja montażowa naziemna balastowa   | szt    | 86     |
| 4    | Element           | <b>Skrzynka z zabezpieczeniem AC</b>   |        |        |
| 4.1  | KNNR 5/404/2      | Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20'kg<br>Skrzynka z zabezpieczeniem AC   | szt    | 1      |
| 5    | Element           | <b>Skrzynka z zabezpieczeniem DC</b>   |        |        |
| 5.1  | KNNR 5/404/2      | Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20'kg<br>Skrzynka z zabezpieczeniem DC   | szt    | 1      |
| 6    | Element           | <b>Wyposażenie rozdzielnic RG 0,4kV na potrzeby instalacji fotowoltaicznej</b>   |        |        |
| 6.1  | KNNR 5/406/1      | Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg<br>Wyposażenie rozdzielnic RG 0,4kV na potrzeby instalacji fotowoltaicznej   | kpl    | 1      |
| 7    | Element           | <b>Optymalizatory mocy</b>   |        |        |
| 7.1  | KNNR 5/406/1      | Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg<br>Optymalizatory mocy   | szt    | 11     |
| 8    | Element           | <b>Okablowanie i podłączenie paneli fotowoltaicznych</b>   |        |        |
| 8.1  | KNNR 5/203/1      | Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2<br>Przewód solarny czerwony 6mm2                                      | m      | 125    |
| 8.2  | KNNR 5/203/1      | Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2<br>Przewód solarny czarny 6mm2  | m      | 125    |
| 8.3  | KNNR 5/1204/2     | Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16'mm2<br>Złącza MC4  | szt    | 24     |
| 9    | Element           | <b>Rury osłonowe (peszle)</b>  |        |        |
| 9.1  | KNNR 5/103/8      | Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 47'mm<br>Peszle/aroty/elementy montażowe   | m      | 200    |
| 10   | Element           | <b>Linia kablowa nN</b>  |        |        |
| 10.1 | KNNR 5/701/2      | Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III  | m3     | 9,60   |
| 10.2 | KNNR 5/713/2      | Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0'kg/m<br>Kable AC YKYżo 5x25mm2  | m      | 1      |
| 10.3 | KNNR 5/713/2      | Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0'kg/m<br>Kable AC YKY 4x25mm2  | m      | 15     |
| 10.4 | KNNR 5/702/2      | Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III  | m3     | 7,20   |
| 11   | Element           | <b>Moduł komunikacyjny do falownika</b>  |        |        |
| 11.1 | KNNR 5/406/1      | Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg<br>Moduł komunikacyjny do falownika  | szt    | 1      |
| 12   | Element           | <b>Uziemienie</b>  |        |        |
| 12.1 | KNNR 5/203/4      | Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 50'mm2<br>Kabel uziemiający LgY 16mm2   | m      | 36     |
| 12.2 | KNNR 5/907/2      | Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III<br>Bednarka ocynkowana 25x4 mm  | m      | 12     |
| 12.3 | KNNR 5/907/5      | Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III<br>Uziom prętowy Galmar   | m      | 12     |
| 13   | Element           | <b>Badania i pomiary</b>   |        |        |
| 13.1 | KNNR 5/1304/1     | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy                    | szt    | 1      |
| 13.2 | KNNR 5/1301/2     | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy   | pomiar | 1      |
| 13.3 | KNNR 5/1303/3     | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy   | pomiar | 1      |
| 14   | Element           | <b>Konfiguracja i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej, geodeta</b>   |        |        |
| 14.1 | Kalkulacja własna | Konfiguracja i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej, geodeta  | kpl    | 1      |
| 15   | Element           | <b>Nawierzchnia<br/>R = 0,600 M = 1,000 S = 0,600</b>  |        |        |
| 15.1 | KNR 231/102/5     | Koryta wykonywane na poszerzeniach, na chodnikach, grunt kategorii II-IV, głębokość 10'cm  | m2     | 297,00 |
| 15.2 | KNR 401/108/6     | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1'km, grunt kategorii III  | m3     | 29,70  |
| 15.3 | KNR 911/401/2 (2) | Wzmocnianie powierzchni skarp geosiatkami i geowłókninami, sposób ręczny, geowłóknina  | m2     | 297,00 |

| Nr   | Podstawa      | Opis robót   | Jm | Ilość  |
|------|---------------|--|----|--------|
| 15.4 | KNR 231/204/5 | Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 7 cm | m2 | 297,00 |