

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Nazwa zadania:** Dostawa wraz z montażem mikroinstalacji fotowoltaicznych na potrzeby prywatnych gospodarstw domowych.

**Nazwa projektu:** „Montaż instalacji fotowoltaicznych na terenie gminy Izbica Kujawska – II edycja”

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1	wg ceny jednostkowej KNR 5-080701-22-090	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg posiadających do 2 otworów mocujących na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia - montaż modułów fotowoltaicznych min. 305 Wp. (943 szt.) <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0701 1.Przykręcenie konstrukcji wsporczej do gotowego podłoża <i>krotność= 1,00</i>	szt.	943,00
2	wg ceny jednostkowej KNR 5-080402-03-020	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 20 kg przykręcanych. Montaż na stropach, dachach, gruncie do czterech mocowań - stelaże aluminiowe na podporach stalowych <i>krotność = 1,00</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0402 1.Przykręcenie aparatu do podłoża <i>krotność= 1,00</i>	kW	287,66
3	wg ceny jednostkowej KNNR 50404-020-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 40 kg - inwerter DC/AC 20 kW - wg projektu <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy <i>krotność= 1,00</i>	szt	36,00
4	wg ceny jednostkowej KNR 5-08W0407-02-020	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Włłącznik nadprądowy 3-biegunowy - wyłączniki nadprądowe 10A. <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyńie). 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne). 3.Sprawdzenie działania aparatu. 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu. <i>krotność= 1,00</i>	szt	17,00

5	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-08W0407-02-020	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Włłącznik nadprądowy 3-biegunowy - wyłączniki nadprądowe 16A. Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie). 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne). 3.Sprawdzenie działania aparatu. 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu. krotność= 1,00	szt	19,00
6	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-08W0407-04-020	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach ochronniki przepięć B+C Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie). 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne). 3.Sprawdzenie działania aparatu. 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu. krotność= 1,00	szt	36,00
7	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-08W0407-04-090	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Włłączniki przeciwporażeniowe 4-pol 25A 100mA wg projektu Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie). 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne). 3.Sprawdzenie działania aparatu. 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu. krotność= 1,00	kpl	36,00
8	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-08W0407-04-090	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zabezpieczenie zwarciove DC gPV 16A - wg projektu Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie). 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne). 3.Sprawdzenie działania aparatu. 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu. krotność= 1,00	kpl	36,00
9	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNNR 5 0202-020-040	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach. - DC 4 mm2 - wg projektu krotność = 1,00 1. Przewód solarny.	m	2 000,00
10	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNNR 5 0202-020-040	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach. - DC 6 mm2 - wg projektu krotność = 1,00 2. Przewód solarny.	m	600,00

11	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNNR 50707-050-040	<i>Układanie przewodów uziemiennych giętkich LgY 1x16mm<sup>2</sup></i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0707</i> Jak w założeniach szczegółowych oraz dodatkowo: 1.Przykrycie kabla folią, cegłami lub płytami 2.Oznaczenie trasy kabla słupkami Uwaga: W przypadku układania kabli pojedynczych jednożyłowych do nakładów rzeczowych lp.24-26 należy zastosować współczynnik 0,333 <i>krotność= 1,00</i>	m	1300,00
12	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNNR 50205-030-040	<i>Ułożenie kabla YKYżo 5x2,5mm<sup>2</sup></i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0205</i> 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiążałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych <i>krotność= 1,00</i>	m	520,00
13	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNNR 50205-030-040	<i>Ułożenie kabla YKYżo 5x4mm<sup>2</sup></i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0205</i> 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiążałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych <i>krotność= 1,00</i>	m	100,00
14	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNNR 50205-030-040	<i>Ułożenie kabla YKYżo 5x6mm<sup>2</sup></i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0205</i> 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiążałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych <i>krotność= 1,00</i>	m	180,00
15	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 4-031206-05-090	<i>Sprawdzenie i pomiary elektryczne przełączników prądowych lub napięciowych dwuzakresowych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1206</i> 1.Oględziny obwodu lub aparatu 2.Pomiar rezystancji instalacji 3.Sprawdzenie prawidłowości połączeń Dla kol.02-07: 4.Sprawdzenie wartości rozruchowej 5.Sprawdzenie wartości powrotnej 6.Sprawdzenie współczynnika powrotu dla wartości nominalnej <i>krotność= 1,00</i>	kpl	31,00