******

**Załącznik nr 1 do załącznika 1 A**

„Budowa instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej Gminy Lipno”, **Część I zamówienia:** Budowa instalacji fotowoltaicznych na obiektach oczyszczalni ścieków w **Karnkowie, Łochocinie i Radomicach**, oznaczenie sprawy: RGK.271.21.2023

**INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA KARNKOWO**

**MOC INSTALACJI PV – NIE MNIEJSZA NIŻ 49,68 kWp**

**PANEL PV**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

Nazwa, model, typ modułu fotowoltaicznego

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Wymogi** | Spełnia | Nie spełnia | **Uwagi** |
| 1 | Rodzaj modułów: monokrystaliczne |  |  |  |
| 2 | Moc modułu min. 0,46 kWp |  |  |  |
| 3 | Współczynnik wypełnienia FF: min. 0,78 |  |  |  |
| 4 | Sprawność: min. 20,5% |  |  |  |
| 5 | Max napięcie instalacji: 1 000 / 1 500V DC |  |  |  |
| 6 | Tolerancja mocy: 0W/+5W |  |  |  |
| 7 | Temperatura Pracy: +85°C do -40°C |  |  |  |
| 8 | Diody by-pass: 3 szt. |  |  |  |
| 9 | Gwarancja produktu: nie mniej niż 12 lat |  |  |  |
| 10 | Gwarancja mocy: nie mniej niż 25 lat |  |  |  |

**FALOWNIK**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

Nazwa, model, typ inwertera

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Wymogi**  (bez uwzględnienia strat w przewodach) | Spełnia | Nie spełnia | **Uwagi** |
| 1 | Moc Falownika 50 kW |  |  |  |
| 2 | Sprawność MPPT: min. 98,5% |  |  |  |
| ~~3~~ | Rodzaj falownika: beztransformatorowy |  |  |  |
| 4 | Zakres napięć wejściowych  UDC (Udc min - Udc max): 200 – 1 100 V |  |  |  |
| 5 | Sprawność europejska falownika min 98,3% |  |  |  |
| 6 | Maksymalna moc generatora  PV (Pdc max) min. 75 kWp |  |  |  |
| 7 | Wykrywanie przebicia/monitorowanie sieci |  |  |  |
| 8 | Moc skuteczna AC: 50 kW |  |  |  |
| 9 | Gwarancja na falownik: nie mniej niż 10 lat |  |  |  |

**OKABLOWANIE:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Wymogi** | Spełnia | Nie spełnia | **Uwagi** |
| **OKABLOWANIE DC** | | | | |
| 1 | min. 1x6 mm2 |  |  |  |
| **OKABLOWANIE AC** | | | | |
| 2 | YAKXS min. 4x35 mm2, ma być zgodne  z normą europejską, z zastrzeżeniem:  średnicę kabla należy dobrać, zgodnie  z wymogami technicznymi i dobrą praktyką instalatorską, w stosunku do mocy falownika i odległości pomiędzy falownikiem |  |  |  |