

## **Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 29,5 kWp dla ZGK Rymanów**

1. Instalację fotowoltaiczną o mocy 29,5 kWp zamontować na budynku Zakładu Gospodarki Komunalnej przy ul. Osiedle 40 w Rymanowie.
2. Panele fotowoltaiczne o mocy jednostkowej 590Wp x 50szt. (grubość ramki min.35 mm) zamontować na dachu budynku w układzie pionowym profili ALU 40x40, panele montować poziomo.
3. Na dachu budynku znajduje się istniejąca instalacja odgromowa. Zamontować panele fotowoltaiczne na konstrukcji zachowując dystans min. 20cm od krawędzi dachu. Wykonać połączenia wyrównawcze pomiędzy konstrukcją wsporczą, a istniejącą instalacją odgromową przewodem o przekroju LgY 16mm<sup>2</sup>.
4. Zastosować ochronniki przepięć typu T1+T2 dla każdego pojedynczego obwodu DC spełniające wymagania norm PN-EN 61643-31:2019-07. Aparaty montować w certyfikowanych rozdzielnicach o klasie szczelności min. IP65 i przystosowanych do min. 1000V DC.
5. Uziemienie wykonać przewodem o przekroju LgY 16mm<sup>2</sup>.
6. Obwody stałoprądowe DC wykonać przewodem solarnym o przekroju 6mm<sup>2</sup>.
7. Montaż falownika o mocy 30kW wykonać na ścianie wewnątrz budynku w miejscu uzgodnionym z jego Zarządcą. Obudowy do rozdzielnic elektrycznych zastosować o klasie szczelności min. IP 65.
8. Projektowaną instalację dostosować do istniejącej na obiekcie - zamontować inwerter tego samego producenta, wykonać połączenie RS-485 i LAN pomiędzy istniejącym a projektowanym inwerterem oraz skonfigurować inwertery master/slave w celu uniknięcia stosowania integratora.
9. Na potrzeby niniejszej inwestycji przy rozdzielnicy głównej projektuję się dobudować rozdzielnicę RP/PV wyposażoną w wyłącznik nadprądowy S303 typu B6 A, oraz licznik Smart-meter. Na potrzeby niniejszej inwestycji rozdzielnicę główną projektuję się doposażyć w 1 rozłącznik RBK-00 160/63. W celu zasilenia urządzeń fotowoltaicznych zaprojektowano WLZ zalicznikowy układany w rurkach typu RL, RKUVR bądź korytach elektroinstalacyjnych blaszanych - z perforacją przewodem typu 5xLgY16mm<sup>2</sup>. Rozdzielnicę główną należy wyposażać w SmartMeter oraz przekładniki prądowe do sterowania pracą Inwertera za pomocą interfejsu CAN (RS

485). Kontrolny układ pomiarowy wraz z przekładnikami prądowymi pełni funkcję nadzoru parametrów sieci oraz kontroluje przepływ mocy do sieci dystrybucyjnej.

10. W miejsce zainstalowania inwertera doprowadzić 2x CAT 5E U/UTP 4x2x0,8 z GPD (Głównego punktu dystrybucyjnego) zlokalizowanego na terenie budynku. Skonfigurować połączenie inwertera do sieci w sposób umożliwiający podgląd parametrów w czasie rzeczywistym oraz możliwość generowania raportów o uzyskach energii oraz zużyciu budynków. Skonfigurować konto użytkownika na portalu – przekazać dane do logowania użytkownikowi w formie papierowej oraz elektronicznej.
11. Z uwagi na specyfikę prowadzonej działalności zamawiający wymaga zastosowania systemu optymalizacji i monitoringu instalacji na poziomie modułu. System monitoringu jest urządzeniem do rejestracji danych oraz komunikacji w ramach platformy. Sposób funkcjonowania w chmurze zapewnia możliwość monitorowania pojedynczych paneli fotowoltaicznych wyposażonych w optymalizatory mocy. Łączność z Internetem zapewnia port Ethernet lub wbudowana karta Wi-Fi. Dla obsługi systemu przewidziano darmową aplikację mobilną (iOS i Android).
12. Zaopiniować dokumentację techniczną u Rzecznika ds. p.poż. i zamontować przeciwpożarowy wyłącznik bezpieczeństwa dla instalacji fotowoltaicznej na obwodach DC – 2 stringowy - 2szt.
13. Dokonać zgłoszenia wykonanej instalacji fotowoltaicznej do Państwowej Straży Pożarnej w Krośnie oraz przygotować kompletną dokumentację zgłoszeniową mikroinstalacji do PGE Dystrybucja.

ZAKŁAD USŁUG  
ELEKTRYCZNYCH  
Józef Gierlicki  
38-480 Rymanów, ul. Rynek 6  
tel. (0-13) 43-559-13  
NIP 68-162-61-03 Regon 370333060