

Opis Przedmiotu Zamówienia

Temat opracowania:

**Naziemna instalacja fotowoltaiczna o mocy 30,96W
w m. Dębsko dz. 124/3 gm. Koźminek**

Inwestor:

Urząd Miejski Gminy Koźminek
Ul. Tadeusza Kościuszki 7
62-840 Koźminek

Koźminek, grudzień 2024r

SPIS TREŚCI	strona
Strona autorska	2
1. INFORMACJE OGÓLNE	4
- 1.1 Lokalizacja inwestycji	4
- 1.2 Zakres opracowania	4
- 1.3 Etapowanie budowy	4
- 1.4 Materiały wyjściowe	4
- 1.5 Decyzje, warunki techniczne i uzgodnienia	4
2. FORMA I FUNKCJE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW	4
- 2.1 Układ zasilania	4
- 2.2 Projektowane linie kablowe dla instalacji	4
- 2.3 Wytyczne prowadzenia prac	4
3. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	5
4. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO	6
5. URZĄDZENIA INSTALACJI TECHNICZNYCH	6
6. OCHRONA ŚRODOWISKA	6
7. SPIS RYSUNKÓW	6
RYSUNKI	

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Lokalizacja inwestycji

Stacja Uzdatniania Wody w miejscowości Dębsko gmina Koźminek w powiecie kaliskim w obrębie działek nr ewidencyjny 124/2 i 124/3.

1.2 Zakres opracowania

Niniejszy projekt w zakresie rozbudowy Stacji Uzdatniania Wody obejmuje opracowanie instalacji fotowoltaicznej posadowionej w gruncie na terenie działki 124/3 będącą własnością użytkownika.

1.3 Etapowanie budowy

Przedmiotowa inwestycja zostanie wykonana w całości i nie przewiduje się etapowania robót w funkcjonalności obiektu. Jedyne etapowanie robót może zaistnieć w rozumieniu postępu prac budowlanych.

1.4 Materiały wyjściowe

Materiałem wyjściowym do projektowania stanowią następujące opracowania:

- zaktualizowana mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- inwentaryzacja na obiekcie.

1.5 Decyzje, warunki techniczne i uzgodnienia

Zainstalowanie odnawialnego źródła energii elektrycznej w postaci instalacji fotowoltaicznej w celu produkcji energii elektrycznej na własne potrzeby wymusza na Inwestorze uzyskanie zgody na zabudowę oraz finalnie certyfikatu właściwego organu Energa Operator SA oddział w Kaliszu na podłączenie i eksploatację wyżej wymienionej.

2. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

2.1 Układ zasilania

Dodatkowe źródło energii elektrycznej stanowić będzie zestaw paneli fotowoltaicznych.

Wielkość zainstalowanej mocy tego źródła zostanie określona przez Inwestora na etapie uzyskiwania pozwoleń. W projekcie przyjęto moc odnawialnego źródła energii na poziomie 30.96kWp.

2.2 Projektowane linie kablowe

Dla zasilania rozdzielnic i instalacji zaprojektowano następującą linię kablową

- YKXS 5x10 mm² - zasilanie z rozdzielnic RAC instalacji paneli fotowoltaicznych.

2.3 Wytyczne prowadzenia prac

Instalacja fotowoltaiczna

Projektowany obiekt zostanie wyposażony w instalację fotowoltaiczną o łącznej mocy 30.96kWp co spowoduje poprawienie efektywności energetycznej stacji. Instalacja fotowoltaiczna wykonana w postaci trzech obiektów zostanie podłączona do ujętej w osobnym projekcie rozdzielniczy SZR agregatu prądotwórczego liniami kablowymi z skrzynki zabezpieczającej.

Instalację fotowoltaiczną stanowić będą:

- moduły fotowoltaiczne posadowione na stalowej konstrukcji na poziomie gruntu, konstrukcja musi spełniać wymagania pod panele dwu stronne;
- montaż należy wykonać w taki sposób aby belki, nogi i elementy konstrukcji nie zacieniały tylnej części modułów PV.
- falowniki dedykowane instalacjom fotowoltaicznym;
- rozdzielnice prądu stałego i przemiennego posadowione na konstrukcji wsporczej paneli z właściwie dobranym do mocy zabezpieczeniem przeciążeniowym po stronie AC na poziomie 230VAC na fazę;
- trasy kablowe;
- okablowanie prądu stałego (DC) i zmiennego (AC);
- System Zarządzania Energią;

W projektowanej instalacji, wszystkie moduły fotowoltaiczne powinny być wykonane z krzemowych ogniw monokrystalicznych z powierzchnią antyrefleksyjną i dużą odpornością na opady i warunki atmosferyczne.

Dane techniczne paneli fotowoltaicznych:

- moc nominalna minimalna i maksymalna jednego źródła wytwórczego 645Wp;
- wymiary fizyczne: 2370~2400mm x 1290~1310mm x 35mm;
- wytrzymałość na obciążenie statyczne przód: 5400Pa;
- wytrzymałość na obciążenie statyczne tył: 2400Pa;
- waga 38~40kg;

Pozostałe parametry:

- panele bi-facial (szkło-szkło);
- panele wykonane w technologii Shingled;
- 30 lat gwarancji na produkcję 84.9% mocy maksymalnej;
- wykonać instalację PV w technologii optymalizacji, jedna jednostka optymalizacji mocy na jedno źródło wytwórcze;
- spełnia normę TUV NORD;

Dane techniczne falownika i optymalizacji:

- falownik fotowoltaiczny o mocy 30kW z funkcją optymalizacji;
- optymalizator o mocy minimum 590W~790W kompatybilny z falownikiem;

Uwagi końcowe

- na etapie wyboru wykonawcy instalacji należy sporządzić projekt wykonawczy, który na mocy zapisów prawa budowlanego należy zatwierdzić u rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń p-poż.
- całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy, wymaganiami norm branżowych, oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru, ze ścisłym przestrzeganiem zasad i przepisów BHP.
- montaż konstrukcji i urządzeń należy wykonać zgodnie z dostarczonymi DTR-kami, a w przypadku niejasności wykonać je pod nadzorem przedstawiciela firmy produkującej daną konstrukcję lub urządzenie.

3. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Obiekt zakwalifikowany do budynków PM. Nie przewiduje się użytkowania terenu wraz z budynkiem dla osób niepełnosprawnych ze względów technologicznych jak i bezpieczeństwa.

4. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ALBUM KABLI

Wychodzących z szafy SZR

Lp	Symbol kabla	Dokąd	Typ kabla	Długość [m]
1	2	3	4	5
1	---	Zasilanie ze złącza ZK-L	istniejący	istniejący
2	---	Skrzynka przyłączeniowa agregatu	JZ-600 5x25	istniejący
3	---	Zasilanie z RAC instalacji fotowoltaicznej	YKXSzo 5x10	Projektowany
4	---	Zasilanie rozdzielnic RE	JZ-600 5x25	istniejący

5. URZĄDZENIA INSTALACJI TECHNICZNYCH

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Instalacji fotowoltaicznej

Lp	Symbol	Wyszczególnienie, typ, rodzaj	Producent	Ilość
1	2	3	4	5
1.	---	Panel o mocy 645Wp	dowolny spełniający parametry	48szt
2.	---	Falownik 30kW z funkcją optymalizacji	dowolny spełniający parametry	1szt
3.	---	Optymalizator mocy 590~790W	dowolny spełniający parametry	48szt
4.	---	Rozdzielnica RAC	dostawca instalacji	1szt
5.	---	Okablowanie	dostawca instalacji	1kpl

6. OCHRONA ŚRODOWISKA

Projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko.

7. SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1 plan zasilania instalacji paneli fotowoltaicznych.

Rys. 2 schemat instalacji paneli fotowoltaicznych.