



ROBERT POLOCH

ul. Powstańców Wlkp. 2/4

64-100 Leszno

tel. 601 836 573

e-mail: newelt@tlen.pl

NIP 697-134-76-7-89 REGON 410366910

egz. 1

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Branża elektryczna

Nazwa obiektu:

**PRZYŁĄCZENIE MIKROINSTALACJI
FOTOWOLTAICZNEJ DO INSTALACJI ODBIORCZEJ
W M. PŁOSNICA**

Adres obiektu:

**JABŁONOWO dz. nr 856, 13-206 Płońska
SUW JABŁONOWO**

Inwestor i adres:

**Urząd Gminy w Płońcy
ul. Dworcowa 52 13-206 Płońska.**

Projektant:

mgr inż. Robert Poloch
uprawnienia w zakresie projektowania
w specjalności instalacyjnej
upr. nr WKP/0178/PWOE/10

Opracował:

Data opracowania: Kwiecień 2018r.

1. SPIS TREŚCI

.....	1
1. SPIS TREŚCI.....	2
2. OŚWIADCZENIE.....	3
3. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA CZŁONKOSTWA WOIB.....	4
4. OPIS TECHNICZNY	7
4.1. Przedmiot i cel opracowania	7
4.2. Podstawa opracowania.....	7
4.3. Zakres opracowania	7
4.4. Plan zagospodarowania terenu	7
4.5. Konstrukcje nośne.....	7
4.6. Moduły Fotowoltaiczne	7
4.7. Inwertery	8
4.8. Szafki AC	9
4.9. Oprzewodowanie	9
4.10. System monitoringu instalacji PV - zarządzanie instalacją PV	9
4.11. Licznik energii wyprodukowanej	10
4.12. Połączenia wyrównawcze	10
4.13. Ochrona przeciwprzepięciowa	10
4.14. Ochrona przeciwporażeniowa	10
4.15. Przyłączenie do sieci Operatora.....	11
4.16. Roczny uzysk energii elektrycznej.....	12
4.17. Ograniczenie emisji CO ₂	12

Załączniki

Karty katalogowe zastosowanych rozwiązań

2. OŚWIADCZENIE

**Projektanta o sporządzeniu dokumentacji technicznej
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisany:

mgr inż. Robert Poloch, ul. Powstańców Wlkp. 2/4, 64-100 Leszno,

oświadczam że dokumentacja techniczna, opracowany dla:

**Urząd Gminy w Płośnie
ul. Dworcowa 52 13-206 Płońsk**

dotyczący:

**PRZYŁĄCZENIE MIKROINSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ DO INSTALACJI ODBIORCZEJ
W M. JABŁONOWO – SUW JABŁONOWO**

zlokalizowanego:

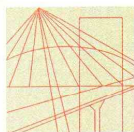
**JABŁONOWO dz. 856
13-206 Płońsk**

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomi odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 kodeksu karnego, potwierdzam prawdziwość powyżej zamieszczonych danych.

PROJEKTANT:

mgr inż. Robert POLOCH

3. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA CZŁONKOSTWA WOIB



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-219/2010

Poznań, dnia 10 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Robert Grzegorz Poloch
magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 04 czerwca 1973 r. w Rawiczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0178/PWOE/10**

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Robert Grzegorz Poloch jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Robert Grzegorz Poloch
64-100 Leszno, ul. Powstańców Wielkopolskich 2/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-L8Q-5FB-I4X *

Pan Robert Grzegorz Poloch o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0386/10 adres zamieszkania ul. Powstańców Wlkp. 2/4, 64-100 Leszno jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-21 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

4. OPIS TECHNICZNY

4.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna projektowanej mikroinstalacji fotowoltaicznej w m. JABŁONOWO na terenie SUW Jabłonowo dz. 856 gm. Płościca, wykonanej na zlecenie Urzędu Gminy Płościca. Celem opracowania jest stworzenie technicznych uwarunkowań umożliwiających przyłączenie ww. mikroinstalacji do instalacji odbiorczej, aby zmniejszyć zużycie energii elektrycznej, pobierane z sieci elektroenergetycznej.

4.2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- wizja lokalna,
- mapa do celów opiniodawczych.

4.3. Zakres opracowania

- montaż konstrukcji nośnych wraz z panelami fotowoltaicznymi,
- montaż inwerterów oraz szafek zmiennoprądowych,
- ułożenie linii kablowych,

4.4. Plan zagospodarowania terenu

W niezabudowanej oraz niezacienionej części działki nr 856 projektuje się pobudowanie mikroinstalacji fotowoltaicznej w postaci paneli fotowoltaicznych montowanych na wolnostojących konstrukcjach nośnych. Połączenie mikroinstalacji z instalacją odbiorczą wykonać w istniejącej rozdzielnicy głównej obiektu, poprzez zabudowę rozłącznika NH-00. Lokalizację mikroinstalacji w terenie pokazano na rysunku E/1. Schemat ideowy połączeń pokazano na rysunku E/2.

4.5. Konstrukcje nośne

Projektuje się montaż 9 typowych naziemnych konstrukcji nośnych (stołów), wykonanych ze stali ocynkowanej. Konstrukcje nośne wolnostojące dostosowane do wbijania w grunt i montażu 16 paneli (na każdej konstrukcji) w orientacji poziomej w 4 rzędach i 4 kolumnach, pod kątem 25° w kierunku południowym. Pale konstrukcji wbijać w grunt na głębokość 1,5-1,8m. Konstrukcję uziemić. Rezystancja uziemienia $R < 10\Omega$. Karty katalogowe proponowanego rozwiązania – lub równoważnego, konstrukcji nośnych przedstawiono w załącznikach.

4.6. Moduły Fotowoltaiczne

Jako źródło energii odnawialnej w projektowanej instalacji fotowoltaicznej należy zainstalować 142 szt. monokrystalicznych modułów fotowoltaicznych o mocy 280 Wp każdy.

Każdy moduł należy wyposażyć w optymalizator mocy. Optymalizator mocy jest przetwornikiem prądu stałego DC-DC podłączony do modułu PV w celu zapewnienia maksymalnego pozyskania energii poprzez wykonywanie niezależnego wyszukiwania punktu maksymalnej pracy (MPPT) na poziomie modułu. Optymalizator mocy posiada funkcję bezpiecznego napięcia, która automatycznie redukuje napięcie wyjściowe każdego optymalizatora mocy do 1V DC, a co za tym idzie każdego modułu, w następujących przypadkach:

- w przypadku awarii (zwarcia w instalacji, uszkodzenia modułu)
- automatycznego odłączenia napięcie modułu, gdy dojdzie do wyłączenia inwertera lub odłączenie/wyłączenie inwertera od sieci

Każdy optymalizator przekazuje do falownika dane o pracy modułu za pośrednictwem przewodu zasilającego DC, co zapewnia pełen monitoring pracy modułu. Moduły zostaną połączone w

stringi, które zostaną połączone z falownikiem sieciowym. Sprawność modułu - minimum 16,9%. Gwarancja 12 lat. Gwarancja spadku mocy: min 80% mocy znamionowej po 25 latach. Zastosować panele PV o podwyższonej odporności na działanie amoniaku oraz soli. Moduły muszą posiadać certyfikat zgodności z normą IEC 61215
Łączna moc instalacji fotowoltaicznej 39,76 kWp (142paneli x280kWp).

Należy zastosować panele o parametrach nie gorszych niż przedstawione w tabeli lub równoważnych

Minimalne parametry modułów (w warunkach STC)

Parametry	Wartość
Moc nominalna modułu	280 Wp
Napięcie jałowe	39,42
Napięcie MPP	31,69
Prąd zwarciov	9,35
Prąd MPP	8,86
Efektywność modułu	16,90%
Obramowanie	Aluminium anodowe
Ilość ogniw na moduł	60
Typ ogniw	Monokrystaliczne
Przednia powłoka	3,2 mm szkło wzmocnione, powłoką antyrefleksyjną
Grubość ramki modułu	32mm
Stopień ochrony	IP65
Waga	18 kg
Szerokość modułu	Min.997 mm
Wysokość modułu	Min.1663 mm
Maksymalne napięcie pracy	1000 V DC
NOCT	45 C stopni
Gwarancja	12 lat
Parametry modułów oraz ich komponenty powinny spełniać wymagania norm:	IEC 61730-1 IEC 61730-2 IEC 61215 IEC 62716 ed.1 - test modułu w korozyjnym środowisku amoniaku

4.7. Inwertery

Instalacja paneli fotowoltaicznych zostanie podłączona do 3 inwerterów DC/AC. Inwertery przymocować do wolnostojącej konstrukcji montażowej stołu – do pali, pod panelami fotowoltaicznymi osłaniającymi inwertery przed bezpośrednim oddziaływaniem promieni słonecznych. Inwerter posiada wejścia MPP śledzące optymalny punkt pracy instalacji, oraz odbieranie danych z każdego optymalizatora mocy. Inwerter wyposażony powinien być w zintegrowany rejestrator danych z dostępem do Internetu przez Wi-Fi lub Ethernet (Modem GSM). Obudowę inwertera uziemić. Rezystancja uziemienia $R < 10\Omega$.

Należy zastosować inwertery o parametrach nie gorszych niż przedstawione w tabeli lub równoważnych

Minimalne parametry charakteryzujące wybrany inwerter przedstawia poniższa tabela

Parametr	Wartość
Moc wyjściowa	12 500 VA
Zakres napięć AC	184 V-264,5V
Maksymalne napięcie wejściowe DC	900V
Maksymalny prąd wejściowy DC (na fazę)	21 A
Monitorowanie prądu uszkodzeniowego / Wyłącznik ochronny różnicowo prądowy	300/30 mA
Liczba możliwych do podłączenia szeregów modułów	2
Liczba wejść DC	Minimum 2 pary MC4
Maksymalna moc wyjściowa AC	12 500 VA
Ilość faz	3
Częstotliwość sieci	Sieci 50 Hz / 60 Hz
Współczynnik mocy ($\cos \phi$)	0-1 ind/poj.
Sprawność maksymalna, Euro-eta	97,7%
Pomiar izolacji DC	Tak
Odłącznik DC	Tak
Stopień ochrony	IP65
Gwarancja	12 lat
Interfejsy komunikacyjne	RS485, Ethernet, Wi-Fi
Zgodność z normami	IEC-62103, IEC-62109

4.8. Szafki AC

- Szafkę AC (złącze ZK) wykonać, jako wolnostojącą z tworzywa termoutwardzalnego, zamykaną na klucz, o stopniu ochrony IP44. Szafę wyposażać wg specyfikacji jak na rys E-2
- Szyne PE+N w szafce AC uziemić. Rezystancja uziemienia $R < 10\Omega$.

4.9. Przewodowanie

- panele fotowoltaiczne łączyć ze sobą przewodami stałoprądowymi DC oraz podłączenie do inwertera przewodami stałoprądowymi DC o przekroju 4mm^2
- inwerter łączyć z szafką AC (złączem ZK) kablem YKY $5 \times 6\text{mm}^2$,
- szafkę AC łączyć z rozdzielnicą RG kablem YKY $5 \times 16\text{mm}^2$.

4.10. System monitoringu instalacji PV - zarządzanie instalacją PV

System monitoringu tworzą urządzenia pozwalające na zdalne monitorowanie pracy instalacji fotowoltaicznej.

Elementy instalacji połączyć między sobą zgodnie w zaleceniach producenta systemu i wytycznymi projektowymi. Każdy inwerter należy połączyć z centralną jednostką sterującą (MASTER) przewodami sygnałowymi. System monitoringu prezentuje dane bieżące, historyczne i dane zagregowane, diagnostykę analizy porównawczej oraz analizę błędów z przyczyn źródłowych. Wszystkie dane są rejestrowane i mogą być bezpiecznie przeglądane i analizowane w dowolnym momencie z dowolnej lokalizacji. Monitoring umożliwia generowanie

kompleksowych raportów o produkcji energii, przychodach i stanie technicznym instalacji. Umożliwia natychmiastowe wykrywanie usterek i rozwiązywanie problemów Konfigurowalny mechanizm reguł automatycznie wykrywa problemy, wysyła raporty o stanie i wysyła powiadomienia za pośrednictwem poczty e-mail
Należy wykonać wizualizację on-line uzysku energetycznego z instalacji fotowoltaicznej dostępną w sieci Internet oraz pokazać poziom zaoszczędzonej emisji CO₂.

Miernik Modbus

Miernik Modbus jest wykorzystywany do monitorowania produkcji, konsumpcji lub importu / eksportu wyprodukowanej energii, a także do ograniczenia eksportu – ograniczenia wypływu energii do sieci Dostawcy.

Miernik posiada odczyty o wysokiej dokładności, oraz możliwość zastosowania w pomiarze przekładników prądowych (50A – 100A) dla większych prądów pomiarowych. Licznik łączy się z falownikiem (MASTEREM) lub bramką kontrolno-komunikacyjną za pośrednictwem RS485.

Najważniejsze funkcje miernika modbus:

- Odczyt mierników (kl. do 0,5%) do monitorowania produkcji / zużycia energii elektrycznej
- Dostarcza odczyty liczników do falownika w celu ograniczenia zasilania
- Mały i łatwy w montażu - pasuje do standardowego panelu elektrycznego

4.11. Licznik energii wyprodukowanej

W celach potwierdzenia energii wyprodukowanej w instalacji (w rozdzielni głównej RG należy zabudować licznik energii elektrycznej.

Schemat podłączenia licznika przedstawia rys E-2

4.12. Połączenia wyrównawcze

Metalowe ramki paneli łączyć ze sobą linką LgYŻo 6mm² oraz przyłączyć do uziemionej konstrukcji nośnej.

4.13. Ochrona przeciwprzepięciowa

- Zaprojektowano ogranicznik przepięć dla układ stałoprądowego DC1000V 12,5kA zabudować w osobnej obudowie (IP 44). Ogranicznik ten ma za zadanie chronić urządzenia przed wyładowaniami atmosferycznym i przepięciami, mogącymi powstać w części DC instalacji.
- W szafce AC (złączu ZK) zaprojektowano ogranicznik przepięć TYP I kombinowany dla układ sieci typu TN-S. Ogranicznik ten ma za zadanie chronić urządzenia przed wyładowaniami atmosferycznym i przepięciami w sieci AC.

4.14. Ochrona przeciwporażeniowa

Instalację w części przemiennoprądowej wykonać w układzie sieci typu TN-S. Miejsce rozdziału układu sieci z TN-C na TN-S uziemić. Rezystancja uziemienia $R < 10\Omega$. Ochrona podstawowa przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez izolację fabryczną oraz obudowy urządzeń. Ochrona dodatkowa przy uszkodzeniu zostanie zrealizowana za pomocą szybkiego samoczynnego wyłączania zasilania, z wykorzystaniem wyłączników nadmiarowo-prądowych i wkładek topikowych.

4.15. Przyłączenie do sieci Operatora

ZGŁOSZENIE ENERGA-OPERATOR SA FAKTU ZAINSTALOWANIA MIKROINSTALACJI

Po zainstalowaniu mikroinstalacji należy powiadomić o tym fakcie ENERGA-OPERATOR SA poprzez złożenie Zgłoszenia przyłączenia mikroinstalacji, nie później niż w terminie 30 dni przed dniem planowanego przyłączenia mikroinstalacji do sieci ENERGA-OPERATOR SA. [Wzór formularza określa ENERGA-OPERATOR SA i udostępnia go na swojej stronie internetowej.](#)

Wzory formularzy można pozyskać również w Punktach Obsługi Przyłączeń lub Wydziałach Obsługi Odbiorców.

Zgłoszenie przyłączenia mikroinstalacji zawiera:

- Dane mikroinstalacji, w tym:
 - termin przyłączenia mikroinstalacji,
 - planowaną lokalizację mikroinstalacji,
 - rodzaj mikroinstalacji,
 - moc zainstalowaną elektryczną mikroinstalacji,
 - typy urządzeń służących do wytwarzania energii elektrycznej,
- Dane osobowe;
- Dane techniczne.

Do zgłoszenia należy dołączyć następujące dokumenty:

- schemat instalacji elektrycznej obiektu przedstawiający sposób podłączenia mikroinstalacji z zaznaczonym miejscem rozgraniczenia własności stron, podpisany przez instalatora, zawierający dane techniczne i ilościowe poszczególnych elementów mikroinstalacji [\[wzorcowy schemat\]](#),
- dokumentację techniczną zawierającą parametry techniczne, charakterystykę ruchową i eksploatacyjną przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci, w tym specyfikację techniczną/ karty katalogowe urządzeń wytwórczych i przekształtnikowych,
- pełnomocnictwa dla osób upoważnionych przez Zgłaszającego do występowania w jego imieniu.

Zgłoszenie mikroinstalacji może obejmować zakresem kilka typów źródeł. Instalacja OZE przyłączana w jednym punkcie nie musi obejmować jednego rodzaju OZE, dopuszcza się instalowanie hybrydowych instalacji OZE.

Przy zgłoszeniu nowego źródła tego samego lub innego typu niż dotychczas zainstalowane w mikroinstalacji lub przy równoległym zgłoszeniu dwóch, różnych typów źródeł, nie ma konieczności instalowania odrębnego układu pomiarowego.

Wypełnione zgłoszenie można:

- [wysłać pocztą,](#)
- [wysłać e-mailem,](#)
- [zgłosić za pomocą formularza zgłoszeniowego na stronie www,](#)
- [złożyć osobiście we właściwym terytorialnie Wydziale Obsługi Odbiorców,](#)
- [złożyć osobiście w Punkcie Obsługi Przyłączeń.](#)

ENERGA-OPERATOR SA dokona weryfikacji zgłoszenia mikroinstalacji. W przypadku stwierdzenia niekompletności zgłoszenia ENERGA-OPERATOR SA zwróci się do Zgłaszającego o uzupełnienie dokumentów.

ENERGA-OPERATOR SA prześle:

- do wytwórcy niebędącego prosumentem potwierdzenie kompletności złożonych dokumentów, wraz projektem umowy o świadczenie usług dystrybucji, którą wytwórca jest zobowiązany dostarczyć do ENERGA-OPERATOR SA w ciągu 7 dni od daty jej otrzymania.

W terminie 30 dni od otrzymania kompletnego zgłoszenia ENERGA-OPERATOR SA dokona sprawdzenia technicznego zgłoszonej mikroinstalacji i w przypadku pozytywnego wyniku sprawdzenia, dokona przyłączenia mikroinstalacji zgłoszonej przez odbiorcę końcowego.

Za przyłączenie mikroinstalacji do sieci nie pobiera się opłat.

PRZYGOTOWANIE MIEJSCA DO ZAINSTALOWANIA LICZNIKA DWUKIERUNKOWEGO

W przypadku trybu zgłoszeniowego miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego i sposób przyłączenia pozostają takie same, tzn. licznik dwukierunkowy zostanie zainstalowany w tym samym miejscu co dotychczasowy licznik jednokierunkowy.

Zainstalowany zostanie licznik dwukierunkowy z rejestracją profilu obciążenia umożliwiającą zdalny odczyt – licznik instaluje i dostarcza ENERGA-OPERATOR SA.

ENERGA-OPERATOR SA zobowiązana jest do instalacji układu pomiarowo-rozliczeniowego w miejscu dostarczania energii elektrycznej. ENERGA-OPERATOR SA nie instaluje układu pomiarowo-rozliczeniowego do potwierdzenia ilości energii wytworzonej w mikroinstalacji na potrzeby świadectw pochodzenia (na źródle wytwórczym). Na odbiorcy wytwarzającym energię w mikroinstalacji spoczywa obowiązek wyposażenia instalacji w urządzenie pomiarowe.

Dla wytwórców, którzy uzyskują świadectwa pochodzenia na podstawie układu pomiarowego na źródle, urządzenia winny spełniać wymagania EOP zawarte w IRiESD (zdalny odczyt) - wymagania metrologiczne a także zapewniać odpowiedni protokół transmisji danych, aby możliwa była zdalna transmisja oraz odczyt danych pomiarowych przez Lokalny System Pomiarowo-Rozliczeniowy ENERGA-OPERATOR SA

4.16. Roczny uzysk energii elektrycznej

Przewidywany roczny uzysk energii elektrycznej wynosi 37 500 kWh/rok.

4.17. Ograniczenie emisji CO₂

Przewidywane roczne ograniczenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery wynosi 30 562,5 kg/rok.

PROJEKTANT:

mgr inż. Robert POLOCH