

BISKUPIEC dnia 19.12.2016r.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o
Bolesława Chrobrego 26
11-300 Biskupiec

ZAPYTANIE OFERTOWE

Zwracamy się z prośbą o przedstawienie oferty handlowej na planowany zakup i montaż instalacji fotowoltaicznej w ramach działania 4.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, osi priorytetowej Efektywność energetyczna w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2014- 2020.

Tytuł projektu:

Budowa mikroinstalacji fotowoltaicznej przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o

Opis:

Zakup i montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 38,40 kW:

- Dostawa i montaż 128 sztuk o mocy 300 W polikrystalicznych paneli fotowoltaicznych posiadających certyfikaty.
- dostawa i montaż 3-fazowego inwertera o mocy dostosowanej do mocy elektrowni
- dostawa i montaż okablowania prądu stałego DC paneli fotowoltaicznych do inwertera oraz prądu przemiennego AC do inwertera do rozdzielni elektrycznej budynku.

Specyfikacja:

Dokumentacja techniczna stanowi załącznik do zapytania ofertowego.

Wymogi do ofert

Wzór oferty oraz wymagań w załączniku.

Warunkiem rozpatrzenia oferty jest spełnienie wszystkich wymagań umieszczonych w formularzu oferty.

Miejsce i termin Oferty należy złożyć osobiście, przesać pocztą, lub kurierem na adres siedziby firmy:
11-300 Biskupiec, ul. Chrobrego 26, lub przesać za pomocą poczty elektronicznej: pwikbc@post.pl

Termin składania ofert ustala się do dnia 31.01.2017 r. włącznie do godziny 14:00. W każdym przypadku liczy się data wpływu do zamawiającego. Oferty złożone po rozpatrzonym terminie nie będą rozpatrywane.

Miejsce i termin Miejsce realizacji zamówienia: 11-300 Biskupiec, Rzeck dz. Nr 71 obr. 19. realizacji:
Termin wykonania do dnia 30-09-2017. Za porozumieniem stron termin wykonania może ulec zmianie.

Wymagania:

- 1) Z niniejszego postępowania zostaną wykluczeni Oferenci, którzy są powiązani osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym (zgodnie z Wytycznymi w zakresie kwalifikalności w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego,

Europejskiego Funduszu Społecznego, oraz Funduszu Spójności na lata 2014- 2020 z dnia 10.04.2015r.)

2) Podanie ceny netto oraz brutto

3) posiadanie polisy ubezpieczeniowej OC swojej działalności gospodarczej na kwotę 1 000 000,00

4) posiada instalatora z uprawnieniami UDT w zakresie OZE – panele fotowoltaiczne.

5) Firma potwierdza wpłatę wadium w wysokości 25 000,00

6) Wykonawca wniesie zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 10 % wartości brutto złożonej oferty w przypadku wygrania zapytania – 7 dni od podpisania umowy, pod rygorem jej unieważnienia.

7) Udokumentowanie zdolności technicznej i zawodowej (wykonałem należycie minimum dwie instalacje fotowoltaiczne o wartości nie mniejszej niż 200 000,00 zł.

8) Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków, o których mowa w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do zamówienia lub jego części polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub też sytuacji finansowej czy ekonomicznej innych podmiotów niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych.

Zamawiający powiadomi i podpisze umowę z oferentem, który złożył najkorzystniejszą ofertę i spełnia wszystkie kryteria.

Uwagi:

Wybór najkorzystniejszej oferty nastąpi w oparciu o następujące kryteria:

Cena netto oferty- 50%

Czas usunięcia awarii od momentu zgłoszenia usterki (w godzinach)- 30%

Okres gwarancji na montaż (w miesiącach)- 20%

Sposób przyznawania punktacji za spełnienie kryterium:

Oceniana oferta otrzyma zaokrągloną do dwóch miejsc po przecinku ilość punktów wynikających z kryteriów oceny oferty, wyliczanych na podstawie następujących wzorów:

Cena netto oferty

$$\text{Cena} = \frac{\text{wartość oferty najtańszej (w pln)}}{\text{wartość oferty badanej (w pln)}} \times 100 \times \text{znaczenie } 50\% \text{ (max. 50 pkt.)}$$

Czas usunięcia awarii od momentu zgłoszenia usterki (w godzinach)

$$\text{Czas usunięcia} = \frac{\text{najkrótszy czas usunięcia awarii}}{\text{czas usunięcia awarii badanej oferty}} \times 100 \times \text{znaczenie } 30\% \text{ (max 30 pkt.)}$$

Okres gwarancji na montaż (w miesiącach)

$$\text{Okres gwarancji} = \frac{\text{okres gwarancji oferty badanej}}{\text{najdłuższy okres gwarancji z ofert złożonych}} \times 100 \times \text{znaczenie } 20\% \text{ (max. 20pkt.)}$$

W przypadku uzyskania przez więcej niż jedną ofertę takiej samej ilości punktów wyliczonych wg ww. kryteriów wybór nastąpi w oparciu o kryterium ceny netto.

- Zamawiający dopuszcza możliwość anektowania umowy w zakresie terminu realizacji zadania.
- Zamawiający ma prawo do unieważnienia postępowania w każdym czasie, oraz do nie wybrania oferenta bez podania przyczyny.

Dodatkowe informacje:

Dodatkowych informacji udziela Marek Świątek tel. 602 790 401
pwikbc@post.pl

PREZES ZARZĄDU

Marek Świątek

OFERTA

Sporządzona w dniu roku, w odpowiedzi na zapytanie ofertowe.

Niniejszym w imieniu:

Dane dotyczące Wykonawcy:

Nazwa firmy	
Siedziba	

Składam ofertę na dostarczenie i montaż kompletnej instalacji fotowoltaicznej zgodnie z warunkami zawartymi w zapytaniu ofertowym z dnia

Przedmiot	Wartość zamówienia netto

Udzielony okres gwarancji na montaż

Czas usunięcia awarii od momentu zgłoszenia usterki (w dniach)

Wartość oferty:

Netto:

Słownie:

Brutto:

Słownie:

Oświadczenia Dostawcy:

1. Oświadczam, że uzyskałem informacje niezbędne do przygotowania oferty. TAK/NIE
2. Oświadczam, że podana powyżej ocena cena zawiera wszystkie koszty wykonania zamówienia zgodnie z charakterystyką w zapytaniu ofertowym. TAK/NIE
3. Oświadczam, że w przypadku wyboru mojej oferty zobowiązuje się do zawarcia umowy w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego. TAK/NIE
4. Potwierdzam posiadanie polisy ubezpieczeniowej OC swojej działalności gospodarczej na kwotę 1 000 000,00 zł. TAK/NIE
5. Firma w swoich zasobach posiada instalatora z uprawnieniami UDT w zakresie OZE – panele fotowoltaiczne. TAK/NIE

Miejscowość i data

Podpis osoby upoważnionej do składania

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Biskupcu Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Przedsiębiorstwo

Klient

ul. Bolesława Chrobrego 26, 11-300 Biskupiec

Projekt

Adres:
ul. Bolesława Chrobrego 26, 11-300 Biskupiec działka Nr 71 obr.
19 Rzeck
Data wprowadzenia do eksploatacji: 2016-10-15
Opis projektu:

POTWIERDZAM
ZAZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

11.10.2016
Data

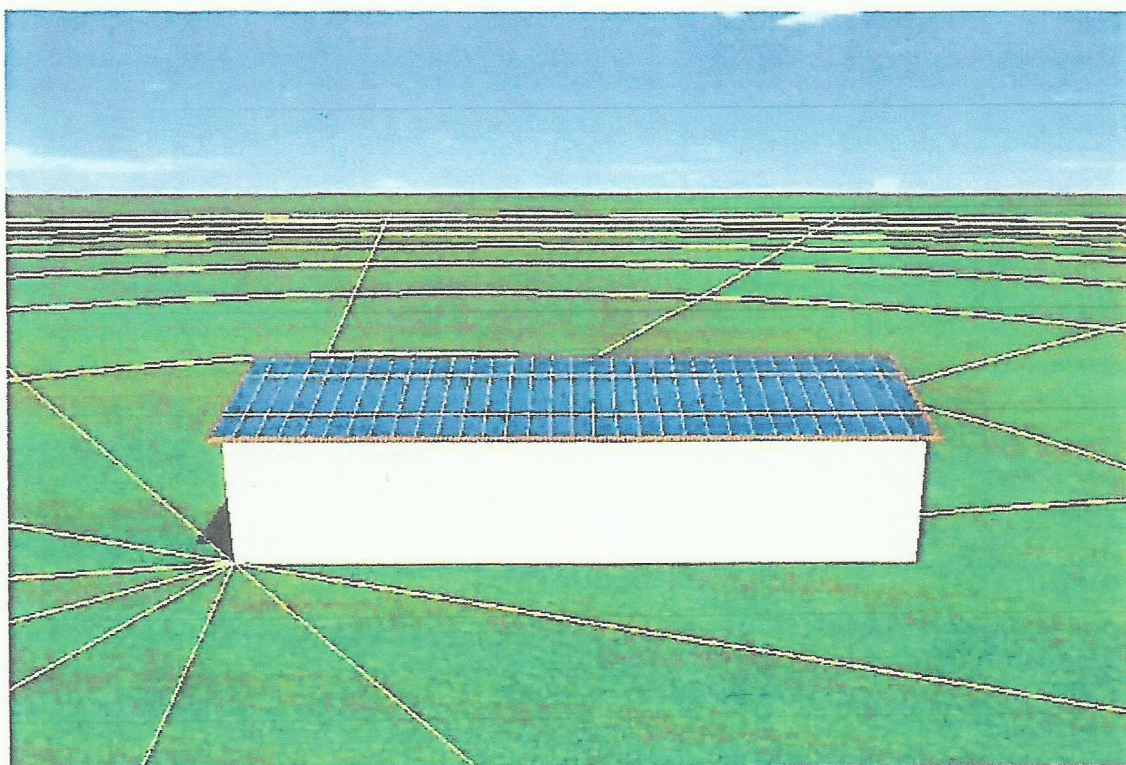
Marek Świątek
Prezes Zarządu

Marek Świątek

PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o.
11-300 Biskupiec, ul. Chrobrego 26
tel. 88 715 80 10
BGZ S.A. O/BISKUPIEC
2030 0045 1110 0000 0225 9540

Odpowiedzialny (-a):
Przedsiębiorstwo: Wprowadź w Opcje > Dane użytkownika.

Przedsiębiorstwo: Wprowadź w Opcje > Dane użytkownika.



Biskupiec (1991 - 2010)

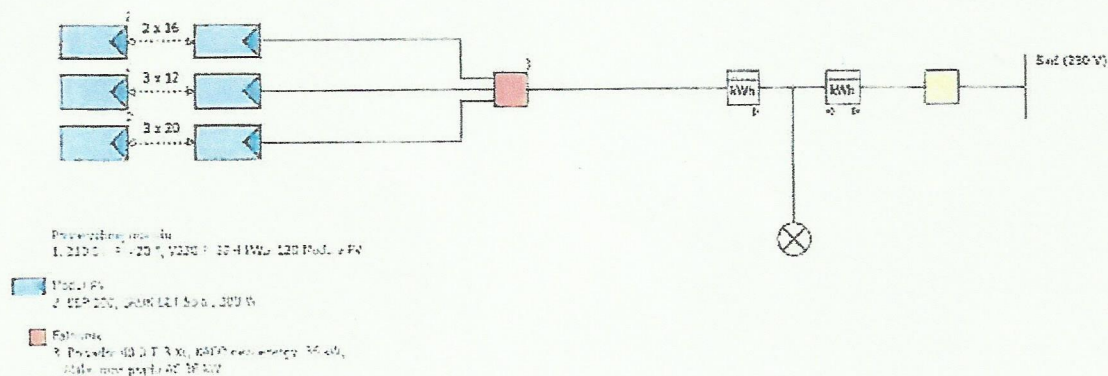
38,4 kWp

210,5 m²

128

1

1



Data oferty: 2016-10-15

Odpowiedzialny (-a):

Przedsiębiorstwo: Wprowadź w Opcje > Dane użytkownika.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Biskupcu Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Zysk

Energia wyprodukowana przez system PV (sieć AC)

34 739 kWh

Spec. uzysk roczny

904,65 kWh/kWp

Stosunek wydajności (PR)

83,0 %

Wyniki zostały ustalone w oparciu o matematyczny model obliczeniowy firmy Valentin Software GmbH (algorytm PV*SOL). Uzysk rzeczywisty instalacji solarnej może być inny ze względu na wahania pogodowe, współczynniki sprawności modułów oraz falownika jak również inne czynniki.

Data oferty: 2016-10-15

Odpowiedzialny (-a):

Przedsiębiorstwo: Wprowadź w Opcje > Dane użytkownika.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Biskupcu Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Struktura instalacji

Dane klimatyczne

Biskupiec

Rodzaj instalacji

3D, Podłączona do sieci instalacja
fotowoltaiczna (PV) z urządzeniami
elektrycznymi

Zużycie

Zużycie całkowite

40000 kWh

Maksimum obciążenia

10,1 kW

Generator PV Powierzchnię modułu

Nazwa

Powierzchnia dachu Południowy-Zachód

Moduły PV*

128 x BEP 300

Producent

BRUK-BET Solar

Nachylenie

20 °

Orientacja

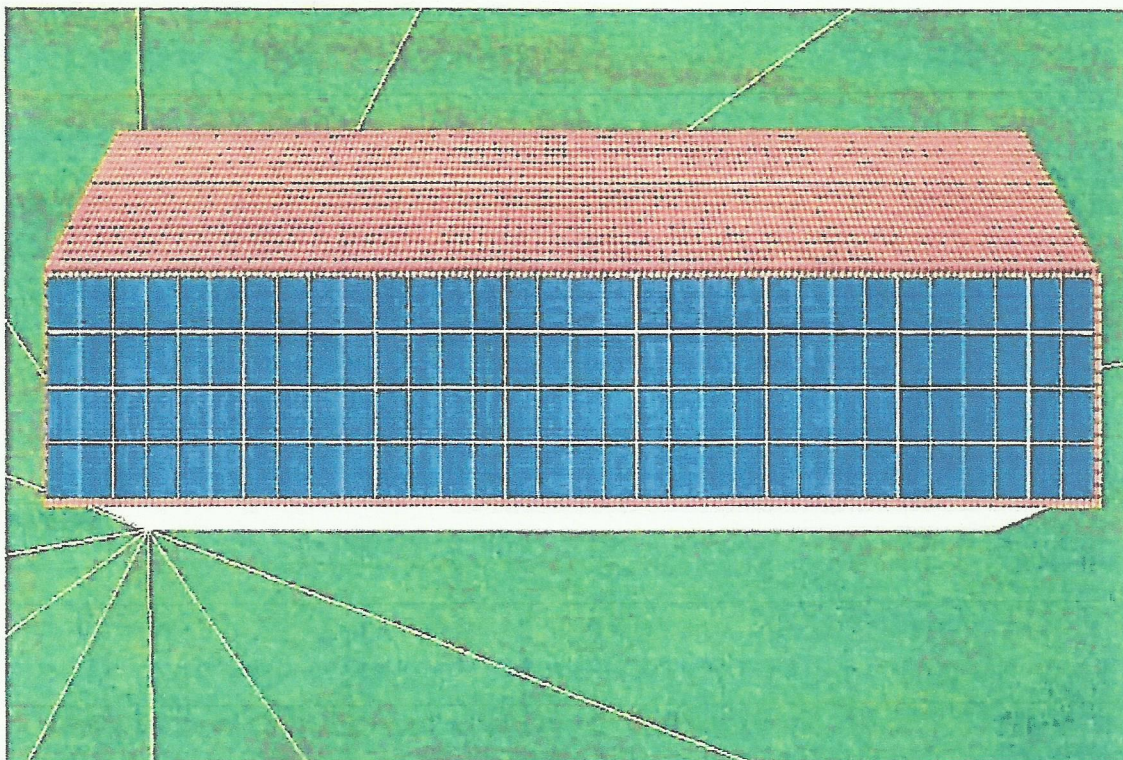
Południowy-zachód 220 °

Rodzaj montażu

Równoległe z dachem

Powierzchnia generatora PV

210,5 m²



Rysunek: Projektowanie 3D do Powierzchnia dachu Południowy-Zachód

Straty

Data oferty: 2016-10-15

Odpowiedzialny (-a):

Przedsiębiorstwo: Wprowadź w Opcje > Dane użytkownika.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Biskupcu Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Falownik

Powierzchnię modułu

Powierzchnia dachu Południowy-Zachód

Falownik 1*

1 x Powador 40.0 TL3 XL

Producent

KACO new energy

Konfiguracja

MPP 1: 3 x 20 | MPP 2: 3 x 12 | MPP 3: 2 x 16

Ścieć AC

Liczba faz

3

Napięcie sieciowe (jednofazowe)

230 V

Współczynnik mocy (cos phi)

+/- 1

Kabel

Maks. strata łączna

1,2 %

* Obowiązują warunki gwarancyjne poszczególnych producentów

Data oferty: 2016-10-15

Odpowiedzialny (-a):

Przedsiębiorstwo: Wprowadź w Opcje > Dane użytkownika.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Biskupcu Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Bilans energetyczny instalacji PV

Promieniowanie globalne, poziomo	1 023,3 kWh/m²	
Odchylenie od standardowego widma	-10,23 kWh/m ²	1,00 %
Orientacja i nachylenie modułów fotowoltaicznych	76,63 kWh/m ²	7,56 %
Zacienienie promieniowania dyfuzyjnego przez horyzont	0,00 kWh/m ²	0,00 %
Odbicia na powierzchni modułu	-57,79 kWh/m ²	-5,30 %
Globalne nasłonecznienie na moduł	1 031,9 kWh/m²	
	1 031,9 kWh/m ²	
	x 210,48 m ²	
	= 217 190,7 kWh	
Globalne nasłonecznienie PV	217 190,7 kWh	
Zanieczyszczenie	0,00 kWh	0,00 %
Konwersja STC (współczynnik sprawności znamionowej modułu 18,24 %)	177 567,64 kWh	-81,76 %
Znamionowa energia PV	39 623,1 kWh	
Zacienienie częściowe specyficzne dla modułu	0,00 kWh	0,00 %
Zachowanie w warunkach słabego oświetlenia	-1 219,66 kWh	-3,08 %
Odchylenie od znamionowej temperatury modułu	-636,53 kWh	-1,66 %
Diody	-188,83 kWh	-0,50 %
Niedopasowanie (dane producenta)	-751,56 kWh	-2,00 %
Niedopasowanie (konfiguracja/zacienienie)	0,00 kWh	0,00 %
Przewód fazowy	-77,02 kWh	-0,21 %
Energia PV (DC) bez regulacji falownika	36 749,5 kWh	
Regulacja zakresu napięcia MPP	0,00 kWh	0,00 %
Regulacja maks. prądu DC	0,00 kWh	0,00 %
Regulacja maks. mocy prądu DC	0,00 kWh	0,00 %
Regulacja maks. mocy prądu AC/cos phi	0,00 kWh	0,00 %
Adaptacja MPP	-156,38 kWh	-0,43 %
Energia PV (DC)	36 591,1 kWh	
Energia na wejściu falownika	36 591,1 kWh	
Odchylenie napięcia wejściowego od znamionowego	-609,47 kWh	-1,67 %
Konwersja z prądu DC na AC	-1 122,73 kWh	-3,12 %
Pobór w trybie czuwania	-34,14 kWh	-0,10 %
Przewód AC	-120,19 kWh	-0,35 %
Energia PV (AC) odjąć zużycie podczas czuwania	34 704,6 kWh	
Energia wyprodukowana przez system PV (sieć AC)	34 738,7 kWh	

Moduł PV: BEP 300

Producent BRUK-BET Solar
 Dostępny Tak

Dane elektryczne

Typ ogniwa Si polikrystaliczny
 Tylko falownik transformatorowy Nie
 Liczba ogniw 72
 Liczba diod by-pass 3

Dane mechaniczne

Szerokość 990 mm
 Wysokość 1661 mm
 Głębokość 38 mm
 Szerokość ramki 26 mm
 Ciężar 24 kg
 Obramowany Nie

Parametry U/I przy STC

Napięcie w MPP 36,54 V
 Natężenie prądu w MPP 8,21 A
 Moc znamionowa 300 W
 Napięcie obwodu otwartego 45,1 V
 Prąd zwarcia 8,75 A
 Podwyższenie napięcia obwodu otwartego przed stabilizacją 0 %

Parametry obciążenia częściowego U/I (obliczone)

Zróżnicowanie wartości
 Rezystancja szeregową R_s 4,95e-03 Ω
 Rezystancja równoległa R_p 3,853 Ω
 Parametr prądu nasycenia C_{s1} 86,9 A/K³
 Parametr prądu nasycenia C_{s2} -1,021e-13 A/K³(2,5)
 Parametr prądu fotowoltaicznego C_1 7,457e-03 m²/V
 Parametr prądu fotowoltaicznego C_2 4,375e-06 m²/V
 Prąd fotowoltaiczny 8,761 A

Paísze

Współczynnik napięciowy -153,34 mV/K
 Współczynnik natężenia prądu 4,38 mA/K
 Współczynnik mocy -0,41 %/K
 Współczynnik kąta padania 95 %
 Maksymalne napięcie systemowe 1000 V
 Spec. pojemność cieplna 920 J/(kg*K)
 Współczynnik absorpcji 70 %
 Współczynnik emisji 85 %

Data oferty: 2016-10-15

Odpowiedzialny (-a):

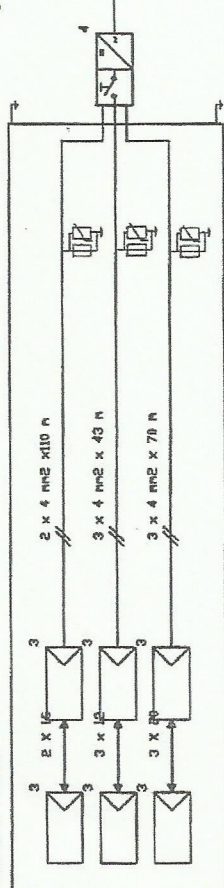
Przedsiębiorstwo: Wprowadź w Opcje > Dane użytkownika.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Biskupcu Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Falownik Powador 40.0 TL3 XL

Producent	KACO new energy
Dostępny	Tak
Dane elektryczne	
Moc znamionowa DC	37,5 kW
Moc znamionowa AC	36 kW
Maks. moc prądu DC	40 kW
Maks. moc prądu AC	36 kW
Pobór w trybie czuwania	30 W
Zużycie nocne	1,5 W
Zasilanie od	120 W
Maks. prąd wejściowy	102 A
Maks. napięcie wejściowe	1000 V
Napięcie znamionowe DC	350 V
Liczba faz zasilających	3
Liczba wejść DC	5
Z transformatorem	Nie
Zmiana stopnia sprawności w przypadku odchylenia napięcia wejściowego prądu od napięcia znamionowego	-0,5 %/100V
Tracker MPP	
Zakres mocy < 20% mocy znamionowej	99,4 %
Zakres mocy > 20% mocy znamionowej	99,6 %
Liczba trackerów MPP (punktów mocy maksymalnej)	3
Maks. prąd wejściowy na tracker MPP	34 A
Maks. moc wejściowa na tracker MPP	20 kW
Min. napięcie MPP	200 V
Max. napięcie MPP	800 V

orientacyjna Południe



☐ Powierzchnia modułu
1. 210,5 m², 428 °, V220 °, 38,4 kWp, 128 Modułów PV

☐ Nodul PV
3. BEP 300, BRUK-BET SOLAR, 300V

☒ Delciacznik prądu DC

☒ Falownik
4. Powodór 400 TL3 XL, KACO new energy, 36 kW, Maks.
moc prądu AC36 kW

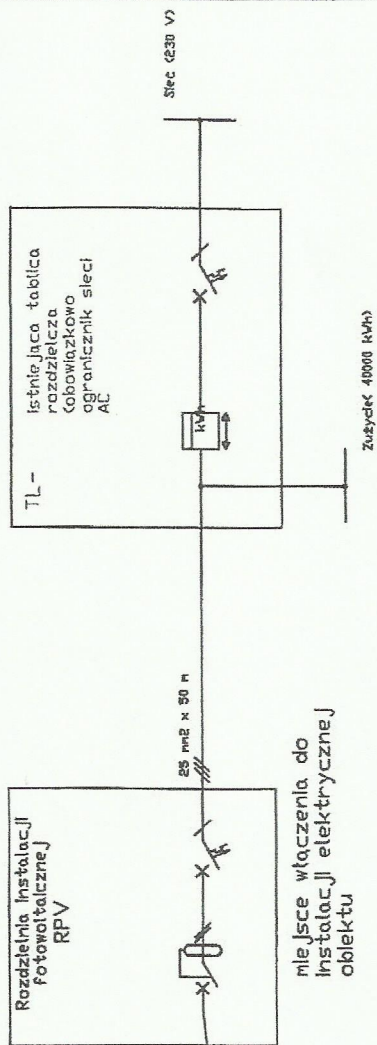
☒ Wyłącznik ochronny prądu
5. B 80 A

☒ Wyłącznik różnicowoprądowy
6. BDA/100mA

☒ Wyłącznik nadprądowy
np. Dehn YPV SCT 1000 2M

☐ Miejsce przebiegu

☒ ogranicznik przepięć
np. Dehn YPV SCT 1000 2M



(Główny instalator) INSTALACJA DACHOWA	(Adres instalacji) UL. CHOBREGO 26, 11-300 BISKUPIEC DZNR 71 OBRĘB 19 RZECK	(Adres Klienta) UL. CHOBREGO 26, 11-300 BISKUPIEC DZNR 71 OBRĘB 19 RZECK
(Główny wykonawca sieci) 3-fazowy	(Zatwierdzone przez)	(Numer sprawy)
(Główny instalator) 38,4 kWp	(Zatwierdzone przez)	(Numer sprawy)
(Główny)	(Zatwierdzone przez)	(Numer sprawy)
RES ENERGY SP ZOOD TOWAROWA 9/26 10-416 OLSZTYN	(Główny dokument) SCHEMAT POŁĄCZEŃ	(Data wydruku) 2016-09-15
	(Tytuł) PRZEDSIĘWSTWIE WODUCIAGOW I KANALIZACJI W BISKUPCU SP. Z OOD.	(Panel) 1

Data oferty: 2016-10-15

Odpowiedzialny (-a):

Przedsiębiorstwo: Wprowadź w Opcje > Dane użytkownika.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Biskupcu Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Powierzchnia dachu Południowy-Zachód

