

POLITECHNIKA ŚLĄSKA
Centrum Energetyki Prosumenckiej
44-100 Gliwice, ul. B. Krzywoustego 2
tel. 32 237 12 58, e-mail: rjp11@polsl.pl

Gliwice, dnia 15 grudnia 2020 r.

.....
(pieczęć jednostki Zamawiającej)

OGŁOSZENIE O UDZIELANYM ZAMÓWIENIU- ZAPROSZENIE DO SKŁADANIA OFERT

na 4 zestawy urządzeń do badania instalacji fotowoltaicznych (wynajem)

(rodzaj zamówienia: dostawa)
zgodnie z ZP/016177/20

Podstawa prawna ogłoszenia: art. 4d ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 z późn. zm.)

1. Pełna nazwa Zamawiającego (dane do faktury)
POLITECHNIKA ŚLĄSKA
Ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice
NIP: 631-020-07-36

Dane jednostki zamawiającej:

nazwa: Centrum Energetyki Prosumenckiej

adres (kod pocztowy, miasto, ulica, numer): 44-100 Gliwice, ul. Krzywoustego 2

osoba do kontaktu: Krzysztof Sztymelski

tel. 501 845 948, mail: krzysztof.sztymelski@polsl.pl

2. Opis i szczegółowe wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia i realizacji zamówienia:
CPV (kod, nazwa): 09332000-5, Instalacje słoneczne

Wynajem 4 zestawów urządzeń do badania instalacji fotowoltaicznych z zasobnikami energii. Dostawa jest realizowana na czas określony do 31 października 2021 r. Po tym terminie Wykonawca zobowiązuje się do demontażu urządzeń i przywrócenie miejsca dostawy do stanu sprzed dostawy oraz usunięcia wszelkich szkód wyrządzonych podczas montażu. Każdy zestaw posiada odrębną konfigurację oraz parametry.

Wymagane parametry techniczne znajdują się w **załączniku 1** do ogłoszenia.

- a) termin dostawy/wykonania: do 28 lutego 2021 r. z możliwością realizacji częściowej dostawy wg harmonogramu;
- b) przystąpienie do usunięcia usterki lub awarii i jej usunięcia, w ramach udzielonej gwarancji jakości, w ciągu **24 godzin** dni od momentu zgłoszenia;
- c) warunki płatności: przelewem bankowym, 14 dni po uruchomieniu instalacji lub fragmentu instalacji, podpisania protokołu odbioru oraz otrzymaniu prawidłowo wystawionej faktury;
- d) miejsce dostawy/wykonania: informacja w **załączniku 1**, możliwe jest przeprowadzenie wizji lokalnej po wcześniejszym uzgodnieniu terminu.

3. Sposób przygotowania oferty oraz miejsce i termin składania ofert:

3.1. Ofertę należy złożyć w jednej z poniższych form:

- a) przesłać na adres: Marcin Fice, Politechnika Śląska, Wydział Elektryczny, ul. Akademicka 10/106, 44-100 Gliwice

- b) w wersji elektronicznej na e-mail: marcin.fice@polsl.pl
*Wykonawca, który złoży ofertę w formie elektronicznej **zobligowany jest do wysłania żądania potwierdzenia odebrania wiadomości elektronicznej** (tj. oferty wraz z załącznikami) przez Zamawiającego – po otrzymaniu żądania Zamawiający potwierdzi otrzymanie oferty w formie elektronicznej. W przypadku nie otrzymania potwierdzenia Wykonawca ma obowiązek wystąpić do Zamawiającego ponownie o takie potwierdzenie celem uzyskania informacji o jej złożeniu pod rygorem przyjęcia, że oferta nie została złożona.*

w nieprzekraczalnym terminie: do dnia 23 grudnia 2020 r.

- 3.2. Całkowita oferowana cena musi obejmować kompleksową realizację zamówienia i uwzględniać wszystkie składniki cenotwórcze, w tym koszty transportu, ubezpieczenia, wszelkie ewentualne cła, podatki, składki na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne, itp.
4. Oferty otrzymane po terminie składania ofert nie będą rozpatrywane.
5. Zamawiający ma prawo w każdej chwili unieważnić postępowanie bez podania przyczyny.
6. Kryteria oceny ofert:
a) najniższa cena.
7. Do oferty sporządzonej (i podpisanej) na załączonym „Formularzu Oferty” muszą być dołączone następujące dokumenty:
a. wypełniona i podpisana tabela parametrów technicznych oferowanego sprzętu;
b. przewidywany harmonogram dostawy urządzeń.
8. Przedmiot zamówienia jest realizowany zgodnie z umową numer POIR.04.01.01-00-0028/19-00, nazwa programu POIR 4.1.1, tytuł projektu: System efektywnego zarządzania energią w inteligentnych budynkach z rozwiązaniami IoT, bazujący na modelu Digital Twin
9. Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, Zamawiający informuje, że:
a) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Politechnika Śląska z siedzibą w Gliwicach, przy ul. Akademickiej 2A;
b) inspektorem ochrony danych osobowych w Politechnice Śląskiej jest Pani Marta Macełko, adres e-mail: iod@polsl.pl, tel. 32 400 30 77;
c) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego ;
d) odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy Pzp;
e) Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
f) obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego;

- konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
- g) w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosownie do art. 22 RODO;
- h) posiada Pani/Pan:
- na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
 - na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych¹;
 - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO²;
 - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
- i) nie przysługuje Pani/Panu:
- w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
 - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
 - na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

Niniejszy dokument sporządził/sporządziła:

15 grudnia 2020 r.
data

Krzysztof Sztymelski
imię, nazwisko i podpis pracownika prowadzącego sprawę

Niniejszy dokument ze strony jednostki Zamawiającej został zaakceptowany przez

15 grudnia 2020 r.
data

p.o. Dyrektora
Centrum Energetyki Prosumenckiej

..... dr inż. Marcin Fice
podpis z imienną pieczętką dysponenta środków

Załącznik:

- parametry techniczne przedmiotu zamówienia
- formularz oferty
- wzór umowy

¹ skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników;

² prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego.

Załącznik 1 – parametry techniczne przedmiotu zamówienia

Obligatoryjne wymagania dla wszystkich zestawów

1. Dostawca zobowiązany jest doposażyć instalację obiektu w rozłącznik dla pracy wyspowej z czterokwadrantowym (dwukierunkowym) pomiarem przepływu energii, wspomagający zdalne zaawansowane systemy zarządzania energią EMS i umożliwiający komunikację TCP/IP. Rozłącznik i układ pomiarowy w szczególności musi pozwalać na:

- całkowitą pracę wyspową obiektu,
 - ograniczenie mocy pobieranej przez obiekt z sieci EE kosztem instalacji PV oraz akumulatorowego magazynu energii,
 - monitorowanie stanu naładowania akumulatora,
 - pełną rejestrację energii pobieraną przez obiekt na wskazanym serwerze zewnętrznym.
- spełniać wymogi stawiane przez *ZBIÓR WYMAGAŃ DLA MODUŁÓW WYTWARZANIA ENERGII TYPU A, W TYM MIKROINSTALACJI (wersja z 31.12.2019r.) TAURON DYSTRYBUCJA*

Konfiguracja rozłącznika, parametrów i protokołu transmisji oraz układu pomiarowego leży po stronie dostawcy.

2. Dostawca zobowiązany jest doposażyć instalację obiektu w system do analizy porównawczej profili energii elektrycznej produkowanej w instalacji OZE i pobieranej wraz z monitoringiem indywidualnych urządzeń w instalacji pozwalający na generowanie prognozowanych grafików zapotrzebowania. System musi współpracować z prognozą produkcji w instalacji OZE Solargis. System powinien posiadać otwarty protokół komunikacyjny w celu integracji z zewnętrznym systemem pomiarowym.

3. Dostawca musi zapewnić serwis umożliwiający naprawę lub wymianę uszkodzonego urządzenia nie później niż 24 godziny od chwili zgłoszenia. Czas ten wynika z konieczności prowadzenia pomiarów ciągłych.

Dostawa urządzeń na czas określony do 31 października 2021 r.

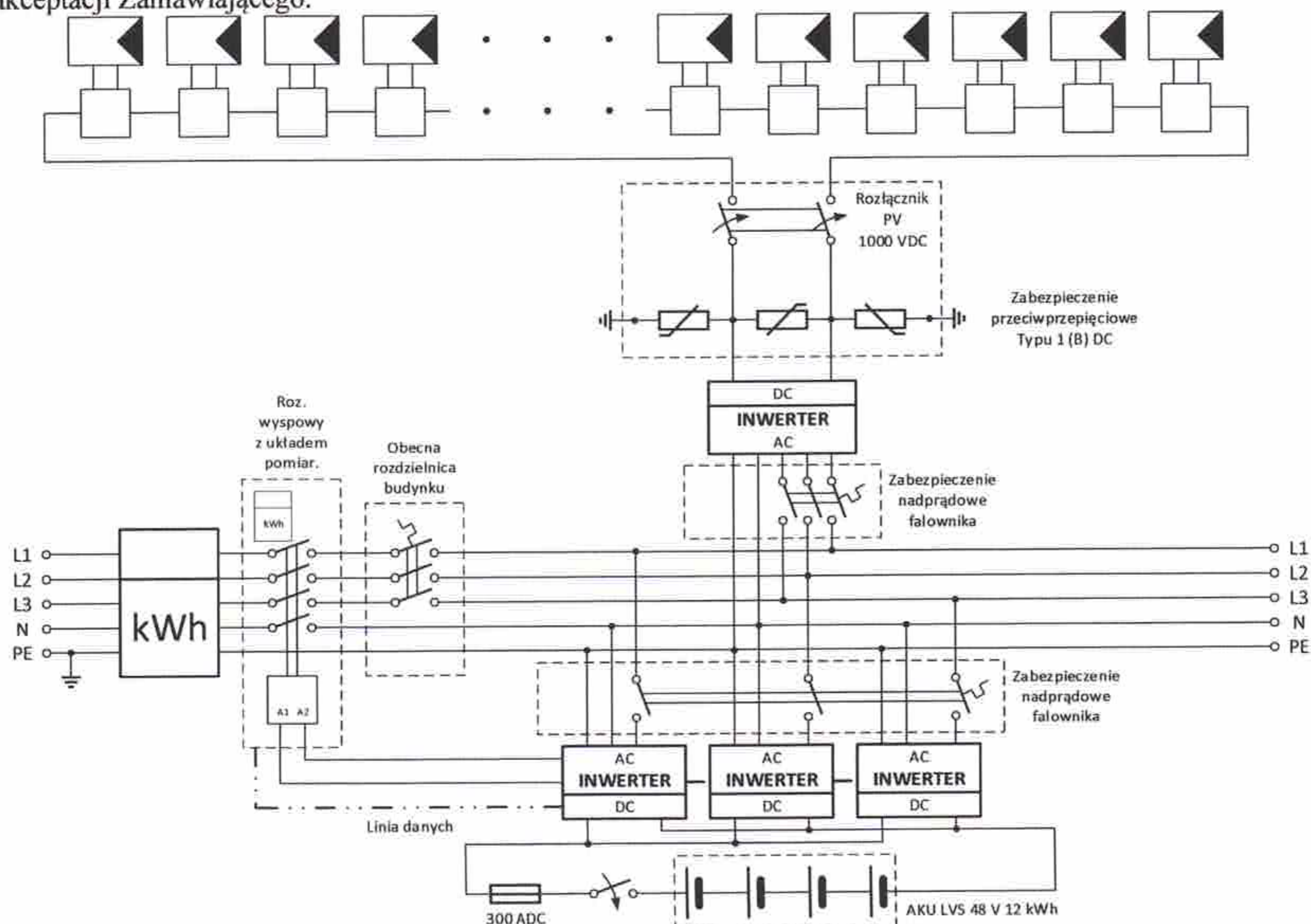
Po okresie wynajmu, na żądanie właściciela obiektu, obiekt musi być doprowadzony do stanu pierwotnego sprzed dostawy oraz muszą zostać usunięte wszelkie szkody wyrządzone podczas montażu.

Zestaw do obiektu 1

Konstrukcja dachowa balansowana (balastowa) – dach płaski.

Obiekt dostępny dla oględzin po ustaleniu wcześniejszego terminu.

Proponowany schemat instalacji, koncepcja ogólna, dopuszczalne zmiany po wcześniejszych konsultacjach i akceptacji Zamawiającego.



Wymagany osprzęt:

1. Inwerter sieciowy wraz z optymalizatorami dobranymi pod zastosowane panele PV, trójfazowy, typu on-grid, beztransformatorowy, dedykowany do współpracy z optymalizatorami modułów fotowoltaicznych. Moc znamionowa inwertera 9 kW, maksymalna moc strony DC 12150 W, znamionowe napięcie strony DC 750 V. Urządzenia muszą posiadać certyfikaty: IEC-62103, IEC-62109, VDE-0126-1-1, VDE-AR-N-4105, oraz deklarację zgodności NCRfG EN-PN50549-1:2019, lub równoważne, oraz inne niezbędne do przyłączenia urządzenia do sieci elektroenergetycznej.
2. Inwertery wyspowe, typu on/off-grid, 3 szt. Jednofazowe, transformatorowe o mocy znamionowej 4,4 kW, pozwalające na połączenie w układ trójfazowy i współpracę z akumulatorowymi magazynami energii w technologii litowo-jonowej (napięcie znamionowe strony DC 48 V). Połączone w konfiguracji trójfazowej muszą współpracować z instalacją fotowoltaiczną w trybach o-grid i off-grid. Inwertery muszą posiadać możliwość zarządzania mocą pobieraną z sieci elektroenergetycznej oraz możliwość konfigurowania w zakresie mocy instalacji fotowoltaicznej. Urządzenia muszą posiadać certyfikaty oraz deklaracje zgodności niezbędne do przyłączenia urządzenia do sieci elektroenergetycznej.
3. Rozłącznik wyspowy (stycznik mocy) z układem pomiarowym dobranym do falowników wyspowych.
4. Zabezpieczenia nadprądowe strony AC dobrane do mocy falowników.
5. Zabezpieczenie nadprądowe akumulatora DC dobrane do mocy falowników.
6. Zabezpieczenie przepięciowe strony DC minimum Typu 1 (B).
7. Akumulatorowy magazyn energii w technologii litowej LV i pojemności energii nie mniejszej niż 10 kWh, dobrany do inwerterów wyspowych.
8. Rozłączniki strony DC.
9. Panele fotowoltaiczne PV o mocy całkowitej nie mniejszej niż 9 kW lecz poniżej mocy 10 kW.

Wizualizacja Google Maps:

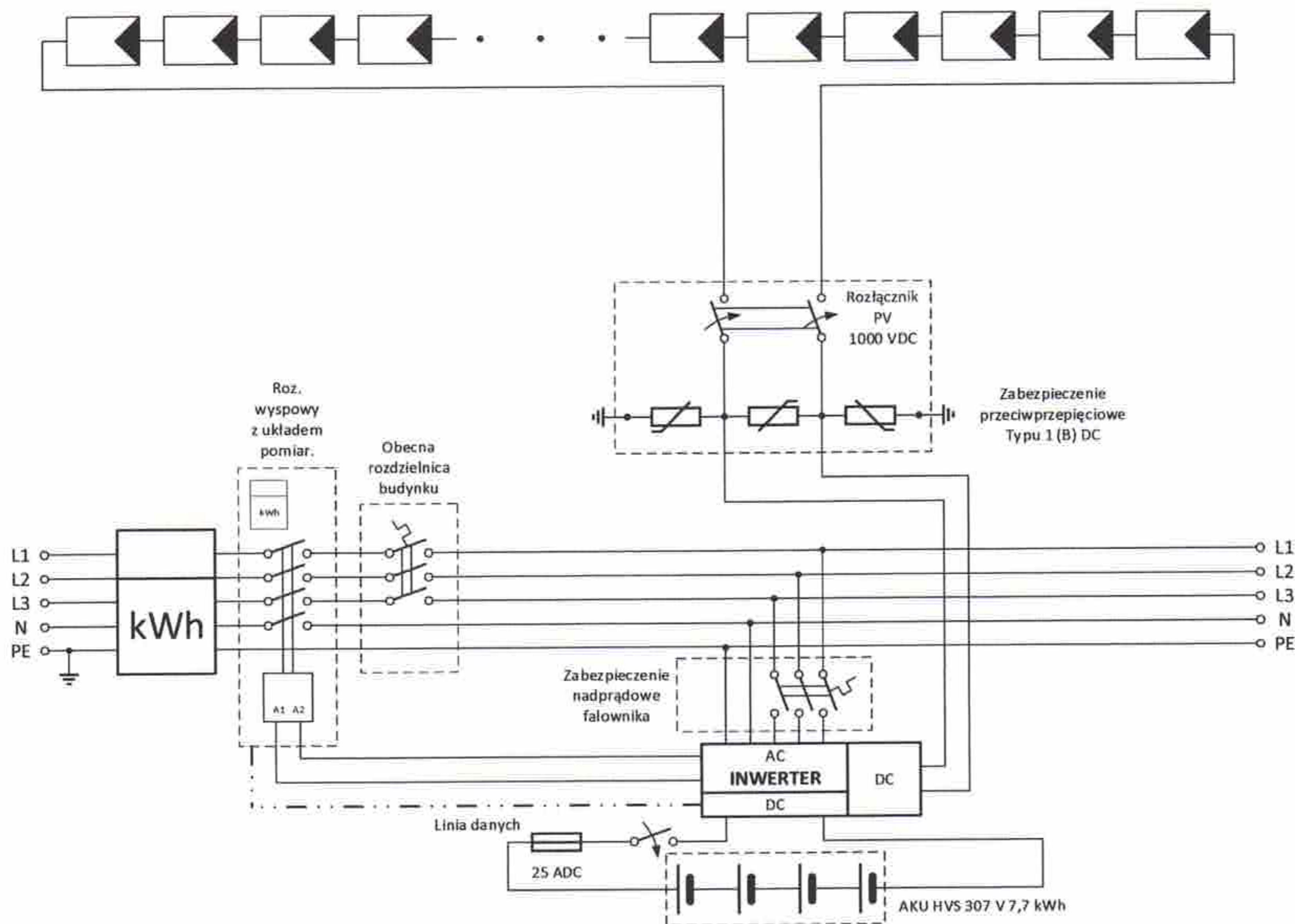


Zestaw do obiektu 2

Konstrukcja dachowa balansowana (balastowa) – dach płaski.

Obiekt dostępny dla oględzin po ustaleniu wcześniejszego terminu.

Proponowany schemat instalacji, koncepcja ogólna, dopuszczalne zmiany po wcześniejszych konsultacjach i akceptacji Zamawiającego.



Wymagany sprzęt:

1. Inwerter sieciowo-wyspowy, hybrydowy, beztransformatorowy, trójfazowy o mocy znamionowej 9,99 kW, pozwalający na współpracę z wysokonapięciowymi, litowo-jonowymi magazynami energii w zakresie napięć 96-450 V DC, maksymalne napięcie wejściowe strony PV 900 V DC, liczba obsługiwanych stringów PV - 2, maksymalna moc pojedynczego stringu PV 6 kW, umożliwiający współpracę z systemami zarządzania energią EMS (komunikacja RS485). Inwerter musi posiadać możliwość zarządzania mocą pobieraną z sieci elektroenergetycznej. Urządzenie musi posiadać certyfikaty: VDE 0126, VDE AR-N 4105, oraz deklarację zgodności NCRfG EN-PN50549-1:2019, lub równoważne, oraz inne niezbędne do przyłączenia urządzenia do sieci elektroenergetycznej.
2. Rozłącznik wyspowy z układem pomiarowym i komunikacją dedykowany dla inwertera hybrydowego i zarządzania EMS.
3. Zabezpieczenia nadprądowe strony AC dobrane do mocy falowników
4. Zabezpieczenie nadprądowe akumulatora DC dobrane do mocy falowników
5. Zabezpieczenie przepięciowe strony DC minimum Typu 1 (B)
6. Wysokonapięciowy HV akumulatorowy magazyn energii w technologii litowej dobrany do falownika hybrydowego o pojemności energii nie mniejszej niż 6 kWh.
7. Rozłączniki strony DC.
8. Panele fotowoltaiczne PV o mocy całkowitej nie mniejszej niż 6 kW lecz poniżej mocy 6,5 kW.

Wizualizacja Google Maps:

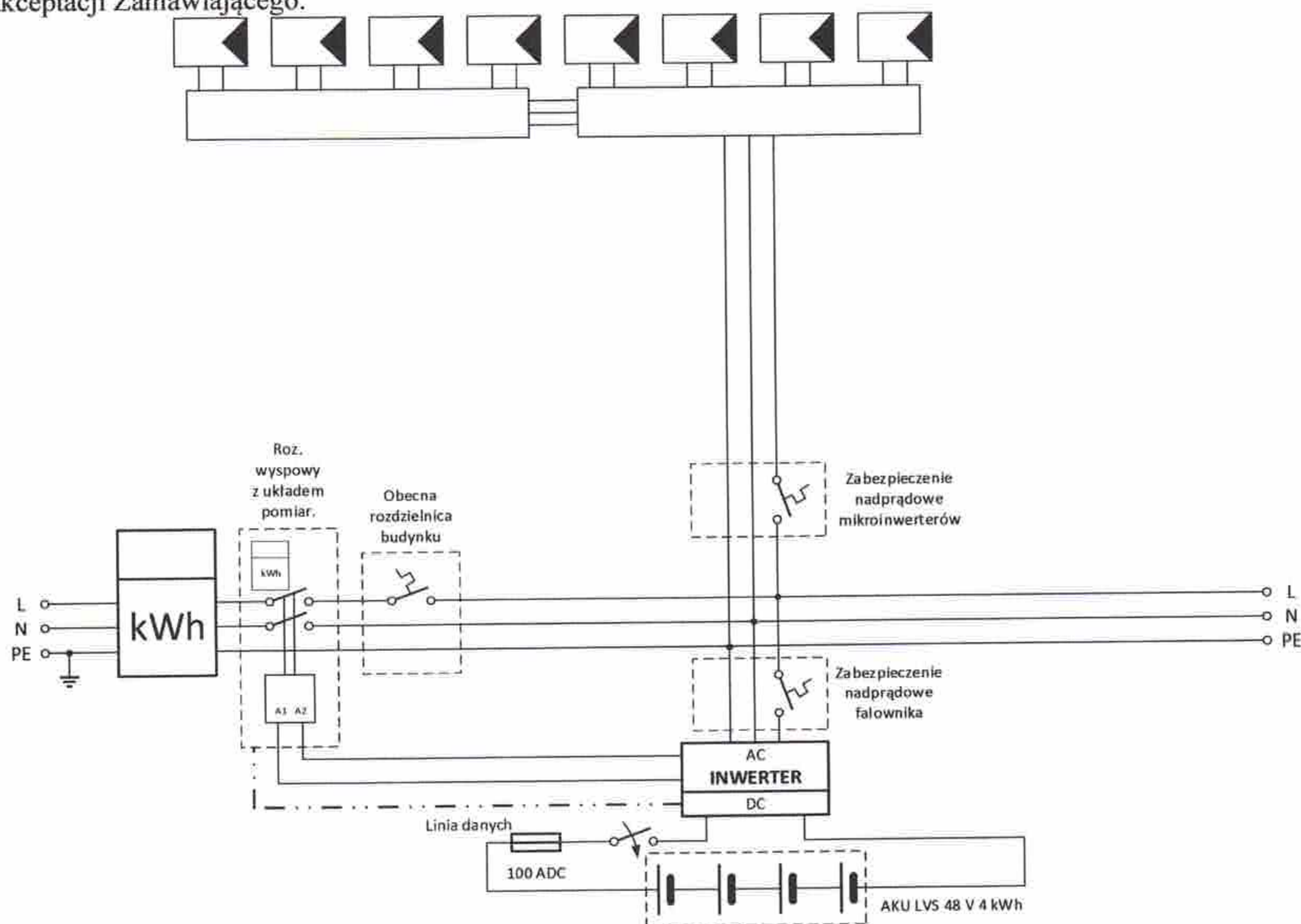


Zestaw do obiektu 3

Konstrukcja dachowa – dach płaski.

Obiekt dostępny dla oględzin po ustaleniu wcześniejszego terminu.

Proponowany schemat instalacji, koncepcja ogólna, dopuszczalne zmiany po wcześniejszych konsultacjach i akceptacji Zamawiającego.

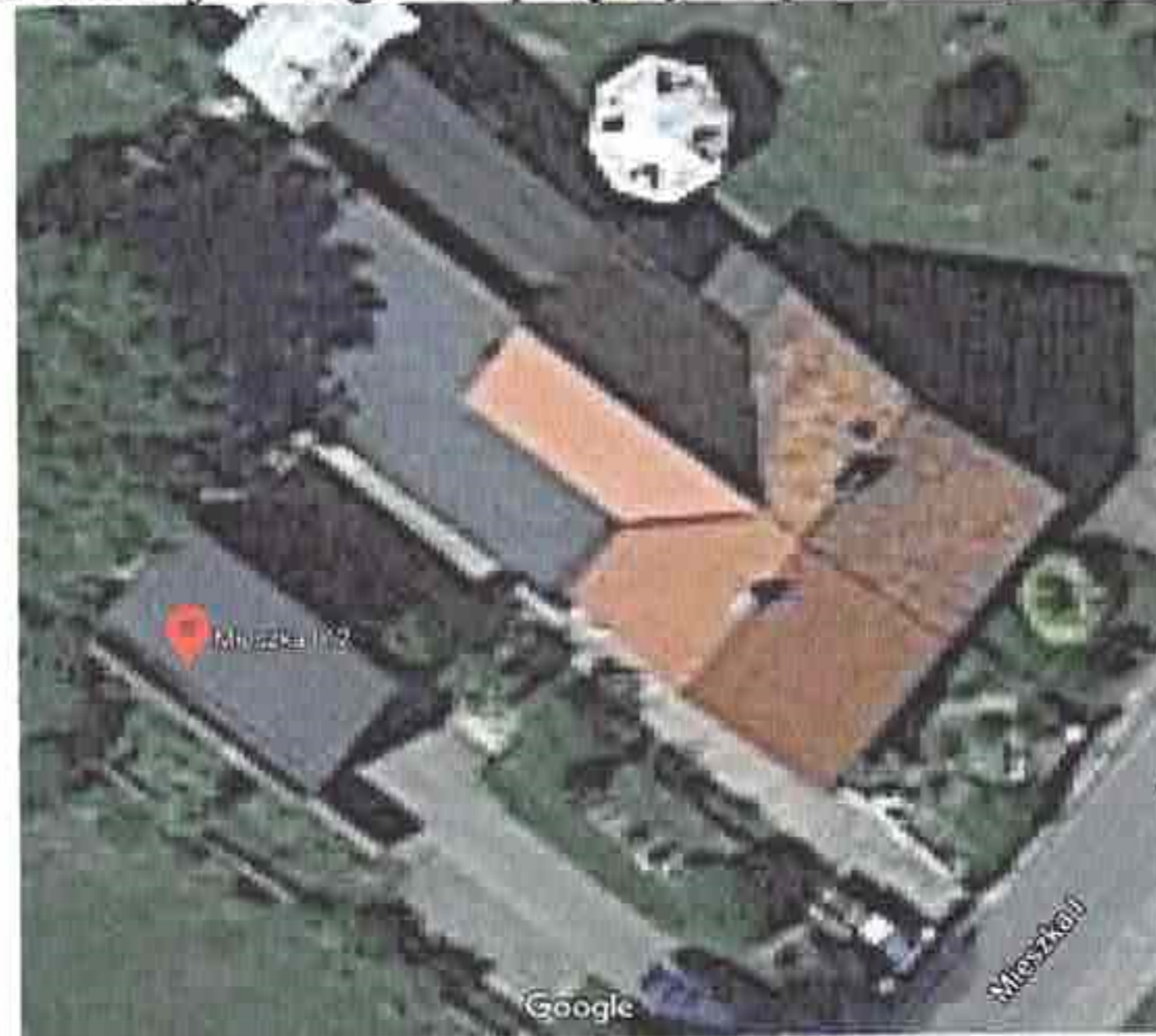


Wymagany osprzęt:

1. Mikroinwertery sieciowe, typu on-grid, jednofazowe, stopień ochrony IP67, 2 szt. Maksymalna moc ciągła co najmniej 1200 W, moc szczytowa co najmniej 1300 W, dedykowane dla niezależnej pracy czterech modułów PV o mocach do 420 W. Urządzenia muszą posiadać certyfikaty: VDE-AR-N 4105 :2018, VDE0126-1-1, UTE C15-712-1, EN50438, IEC/EN62109-1/2, IEC/EN61000, AS4777, ICE61727, ICE61683, ICE62116, PN-EN 50549-1:2019 (NC RFG), lub równoważne, oraz inne niezbędne do przyłączenia urządzenia do sieci elektroenergetycznej.
2. Inwerter wyspowa, typu on/off-grid, jednofazowy, transformatorowy o mocy znamionowej 4,4 kW, pozwalający na współpracę z akumulatorowymi magazynami energii w technologii litowej (napięcie znamionowe strony DC 48 V). Inwerter musi posiadać możliwość zarządzania mocą pobieraną z sieci elektroenergetycznej oraz możliwość konfigurowania w zakresie mocy instalacji fotowoltaicznej, muszą współpracować z instalacją fotowoltaiczną w trybach o-grid i off-grid. Urządzenie musi posiadać

- certyfikaty oraz deklaracje zgodności niezbędne do przyłączenia urządzenia do sieci elektroenergetycznej.
3. Rozłącznik wyspowy (stycznik mocy) z układem pomiarowym dobranym do falownika wyspowego
 4. Zabezpieczenia nadprądowe strony AC dobrane do mocy mikroinwerterów
 5. Zabezpieczenie nadprądowe akumulatora DC dobrane do mocy falownika
 6. Akumulatorowy magazyn energii w technologii litowej LV i pojemności energii nie mniejszej niż 4 kWh dobrany do falownika wyspowego.
 7. Rozłączniki strony DC.
 8. Panele fotowoltaiczne PV 8 szt. o mocy całkowitej nie mniejszej niż 2,5 kW.

Wizualizacja Google Maps (jedynie płaska część dachu):

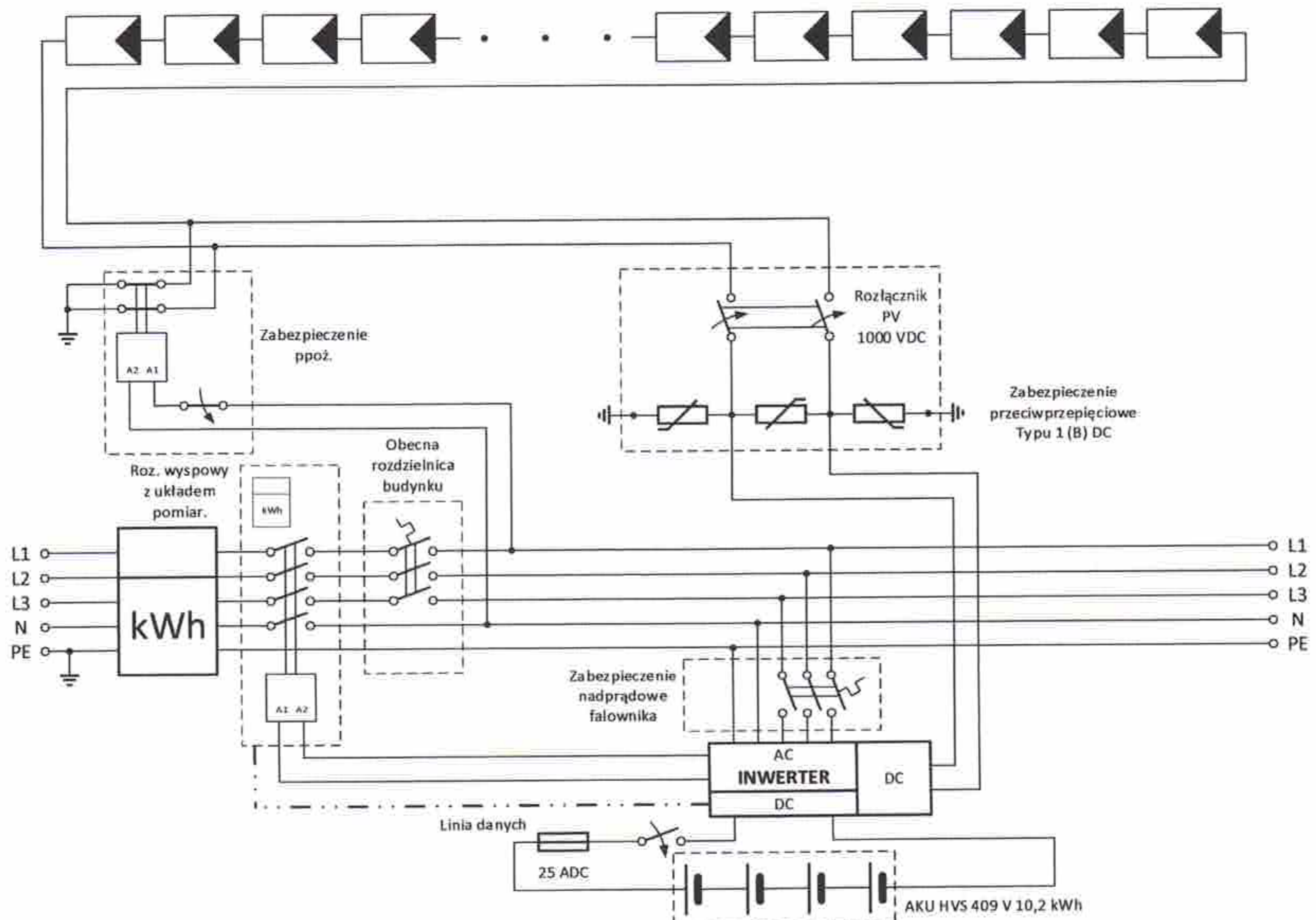


Zestaw do obiektu 4

Konstrukcja dachowa dach skośny kryty dachówką falistą

Obiekt dostępny dla oględzin po ustaleniu wcześniejszego terminu.

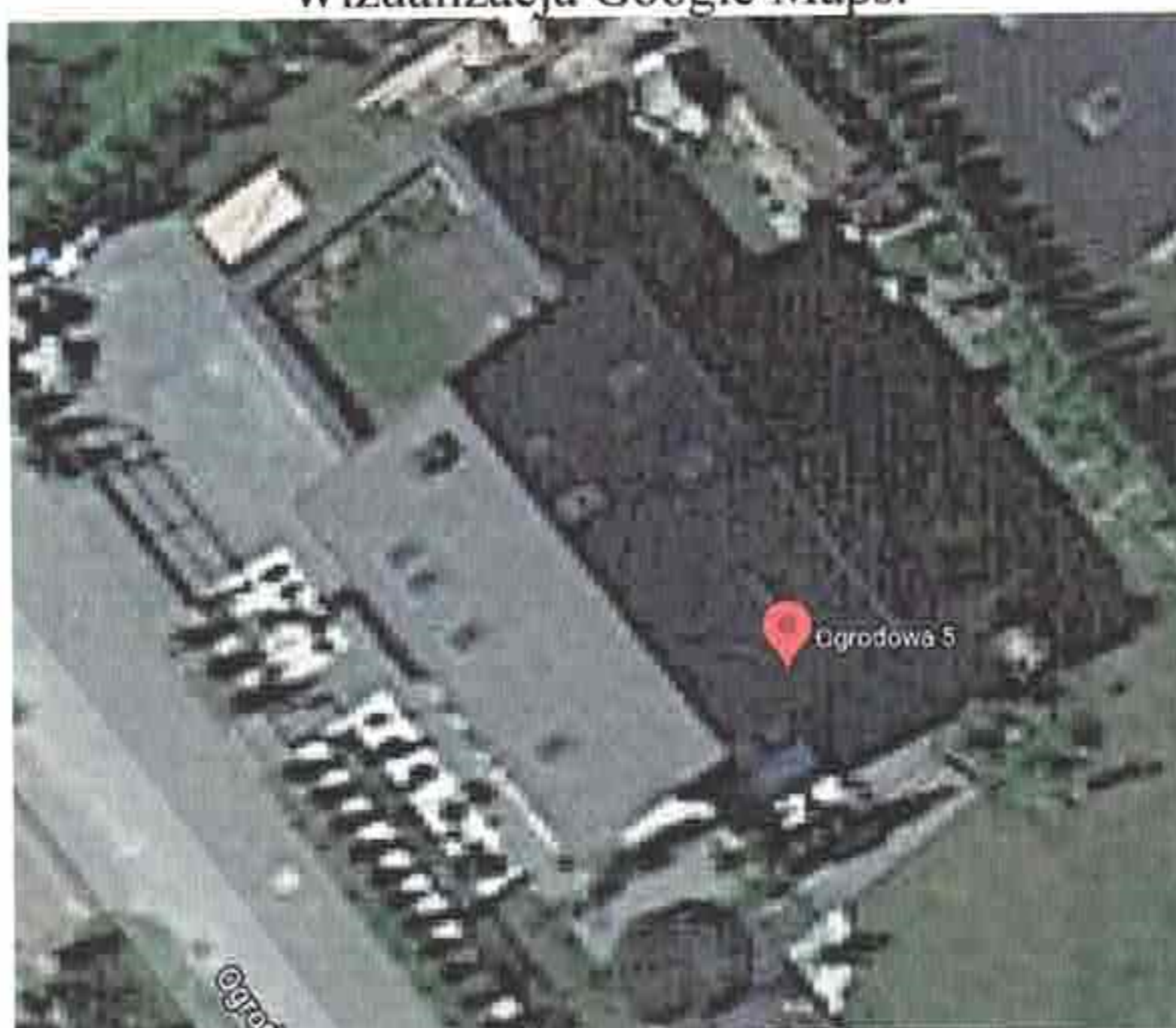
Proponowany schemat instalacji, koncepcja ogólna, dopuszczalne zmiany po wcześniejszych konsultacjach i akceptacji Zamawiającego.



Wymagany osprzęt:

1. Inwerter sieciowo-wypowy, hybrydowy, beztransformatorowy, trójfazowy o mocy znamionowej 9,99 kW, pozwalający na współpracę z wysokonapięciowymi, litowymi magazynami energii w zakresie napięć 96-450 V, maksymalne napięcie wejściowe strony PV DC 900 V, liczba obsługiwanych stringów PV - 2, maksymalna moc pojedynczego stringu PV 6 kW, umożliwiający współpracę z systemami zarządzania energią EMS (komunikacja RS485). Inwerter musi posiadać możliwość zarządzania mocą pobieraną z sieci elektroenergetycznej. Inwerter musi posiadać możliwość zarządzania mocą pobieraną z sieci elektroenergetycznej. Urządzenie musi posiadać certyfikaty: VDE 0126, VDE AR-N 4105, oraz deklarację zgodności NCRfG EN-PN50549-1:2019, lub równoważne, oraz inne niezbędne do przyłączenia urządzenia do sieci elektroenergetycznej.
2. Rozłącznik wypowy z układem pomiarowym i komunikacją dedykowaną dla inwertera hybrydowego i zarządzania EMS.
3. Zabezpieczenia nadprądowe strony AC dobrane do mocy falowników
4. Zabezpieczenie nadprądowe akumulatora DC dobrane do mocy falowników
5. Zabezpieczenie przepięciowe strony DC minimum Typu 1 (B)
6. Wysokonapięciowy HV akumulatorowy magazyn energii w technologii litowej dobrany do falownika hybrydowego o pojemności energii nie mniejszej niż 10 kWh
7. Rozłączniki strony DC
8. Wyłącznik i zabezpieczenie p.poż.
9. Panele fotowoltaiczne PV o mocy całkowitej nie mniejszej niż 9 kW lecz poniżej mocy 10 kW.

Wizualizacja Google Maps:



Niniejszy dokument sporządził/sporządziła:

15 grudnia 2020 r.
data

Krzysztof Sztymelski
imię , nazwisko i podpis pracownika prowadzącego sprawę

K. Sztymelski

Niniejszy dokument ze strony jednostki Zamawiającej został zaakceptowany przez

15 grudnia 2020 r.
data

p.o. Dyrektora
Centrum Energetyki Prosumenckiej

.....
dr inż. Marcin Fice
podpis z imienną pieczętką dysponenta środków

M. Fice