

FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Roman Pater
87-410 Kowalewo Pom., ul. M. Konopnickiej 14/15
Tel. (0-56) 6841-610 Tel. kom. G-601 69 1884
Regon 870112290 NIP 878-100-83-18

Egz. ⁴.....

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: Mała architektura w miejscu publicznym
- oświetlenie hybrydowe.

ADRES: Kuczwały dz. nr 188, gm. Chełmża

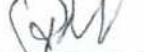
INWESTOR: Gmina Chełmża
ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża

Architektura

Projektant: Jan Krause
upr. bud. GP.I. 7342/36/TO/91



BRANŻA: Elektryczna

PROJEKTANT: Roman Pater 
upr. bud. GP.I. 7342/111/TO/94
w specjalności instalacyjno inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Data opracowania: 05 2015r.

Spis zawartości projektu

	Str.
1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	1,2
2. Uprawnienia budowlane	
3. Zaświadczenia KPOIIB	3-6
4. Stan prawny nieruchomości	7
5. Informacja BIOZ	8
6. Opis do projektu zagospodarowania terenu	9
8. Projekt zagospodarowania terenu rys. E 1	10

*** OŚWIADCZENIE**
 (projektanta - sprawdzającego **)
 o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami
 oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany :

Jan Krause

(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z *05/2015*)

dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji)

Może architektura w miejscu publicznym

- oświetlenie wybudowe

Kuczwaty dz 188 gm. Chetunio
 opracowany na rzecz Inwestora (podać pełną nazwę inwestora)

Gmina Chetunia ul. Wodna 2
87-140 Chetunia

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz
 zasadami wiedzy technicznej.

Data złożenia oświadczenia

14 05 2015

Czytelny podpis i pieczęć
 składającego oświadczenie
 Jan Krause
 nr GP.1.7342/382015

• wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku – Prawo Budowlane (Dz.U. 2003.207.2016 ze zmianami)
 ** niepotrzebne słowo (projektant lub sprawdzający) wykreślić

*** OŚWIADCZENIE**
(projektanta - sprawdzającego **)
o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany :

Roman Patu
(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

Oświadczam , że projekt budowlany (opracowanie z 05/2015)

dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji)

mate architektura w urzędzie publicznym
- ośw. hybrydowe
Kurwety dz 188 gm. Chetunio
opracowany na rzecz Inwestora (podać pełną nazwę inwestora)
Gmina Chetunio ul. Wodna 2
87-140 Chetunio

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz
zasadami wiedzy technicznej .

Data złożenia oświadczenia

14.05.2015r.

Czytelny podpis i pieczęć
składającego oświadczenie

R. Patu

• wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku – Prawo Budowlane (Dz.U 2003.207.2016 ze zmianami)
** niepotrzebne słowo (projektant lub sprawdzający) wykreślić

Toruń, dnia 28.04.1991r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w TORUNIU

Nr GP.I.7342/36/TO/91

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 5 ust.1, § 6 ust.1,3, § 7 i § 13 ust.1 pkt.2
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budow-
nictwie (Dz.U.Nr 8,poz.46) stwierdza się, że:

Pan(i) JAN KRAUSE

tytuł naukowy-zawodowy: mgr inż. budownictwa

urodzony(a) dnia 15.11. 1961r. w Wałbrzychu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

w zakresie ogólnobudowlanym

Pan(i) JAN KRAUSE jest upoważniony(a) do:

1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz kontrolowania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków, i innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
2. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno- budowlanych wszelkich budynków i budowli.
3. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a) budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych bu-
dynków,
 - b) budowli nie będących budynkami,

Otrzymują:

1. Pan Jan Krause

ul. Tłoczek 1/27 - Toruń

2. a/a

Opłatę skarbową w wysokości

3.000

zł pobrano

i skasowano na kopii decyzji

06.05.91



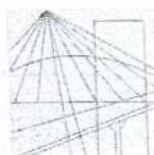
ZGODNOŚĆ
ORYGINAŁEM

z up. WOJEWODY
inż. Roman Pater
Zaświadczenie
GOSPODARSTWA PRZESTRZENNEGO

(podpis i pieczęć)

PROJEKTANT
Roman Pater

upr. bud. Nr 101.15.4110/91
w specjalności inżynierskiej



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2015-01-16

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **KRAUSE JAN**

miejsce zamieszkania

87-100 TORUŃ

UL. KRĘTA 66/6

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/1195/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2015-01-01

do dnia

2015-06-30

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 266 70 50 • fax 52 266 70 51

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

ZA ZADNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

PROJEKTANT

Remon Peter
mgr. bud. Nr. 141.10.01.1195/01
właściwość inżynierska

Urząd Wojewódzki
w TORUNIU
(pieczęć)

Torun, dnia 04.11.1994r.

Nr G.1.7342/111/TO/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, § 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. "d" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami) stwierdza się, że:

Pan(i) ROMAN P A T E R

tytuł naukowy-zawodowy: technik elektryk

urodzony(a) dnia 25 czerwca 1956 r. w Morągu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Pan(i) ROMAN P A T E R jest upoważniony(a) do:

1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz kontrolowania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
2. Sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych - w budownictwie jednorodziennym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³.

Otrzymują:

1. Pan Roman Pater

ul. Konopnickiej 14/13 - Kowalewo Pom.

2. a/a



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

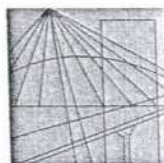
PROJEKTANT
Roman Pater

upr. bud. Nr 001.700011/0004
w zastępstwie technika (inż.) z upoważnieniem
wzrostu, dnia 11.11.1994 r.

z up. WOJEWODY

Przewodnik RZĄDOWY
DYREKTOR WYDZIAŁU
GOSPODARSTWA PRZEMISŁOWEGO

Opłata skarbową w wysokości
30.000 zł. w całości
i składowano na konto decyzyjne



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2014-12-08

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **PATER ROMAN**

miejsce zamieszkania

87-410 KOWALEWO POMORSKIE

UL. M. KONOPNICKIEJ 14

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/1889/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2015-01-01**

do dnia **2015-12-31**

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 50

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr. hab. inż. Adam Podgórecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

ZA ZŁOŻENIEM
Z ORYGINAŁEM

PROJEKTANT
Roman Pater
nr. bud. Nr 021. 10/211/10/01
14.12.2014

STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI

Obwód Kuczwały, Jednostka ewidencyjna 041502_2 Chełmża - gmina

Lp	Nr rej. gruntu	Nr Działki	KW	Pow.	Właściciel	Adres
1	G 165	188	TO1T/00031578/8	0,4789	Gmina Chełmża	ul. Wodna 2 87-140 Chełmża

PROJEKTANT
Roman Pater
spr. bud. Nr 11. 25/211/10/04
w zespole architektów i inżynierów budowlanych

5. INFORMACJA BIOZ

1. Zakres robót budowlany:

- wykonanie wykopów pod fundamenty i skrzynie na akumulatory
- montaż słupa oświetlenia hybrydowego,

2. Wykaz istn. obiektów:

- wodociąg.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- -----

4. Wskazanie zagrożeń podczas realizacji robót:

Pracownicy realizujący roboty muszą posiadać kwalifikacje w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych.

5. Sposób prowadzenia instruktaży przed przystąpieniem do robót:

Przed przystąpieniem do każdej z faz realizacji inwestycji należy przeprowadzić szkolenie pracowników.

6. Środki bezpieczeństwa.

Podczas wykonywania poszczególnych robót należy stosować środki bezpieczeństwa przewidziane do użycia przy realizacji zadania.

Teren budowy powinien być zabezpieczony.

7. Szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:

- roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami w sposób gwarantujący zachowanie bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- teren robót zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych,
- zabezpieczyć interesy osób trzecich,
- przestrzegać wymogów i uwag organów, instytucji oraz jednostek opiniujących projekt budowlany,
- po zakończeniu robót budowlanych teren uporządkować.



Opis do proj. zagospodarowania terenu.

1. Podstawa opracowania:
 - zlecenie inwestora,
 - plan syt. – wys. w skali 1 : 500
 - obowiązujące przepisy i normy.
2. Przedmiotem inwestycji jest „Mała architektura w miejscu publicznym
- oświetlenie hybrydowe w miejscowości Kuczwały dz. nr 188 Gmina Chełmża.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
Na terenie dz. nr 188 zamontować 4 punkty świetlne z wyposażeniem:
 - słup stalowy ocynkowany wzmocniony 8m
 - fundament F – 150 V/43
 - wysięgnik
 - skrzynia na akumulatory – w gruncie, (600 x 600 x 300) wykonana ze stali nierdzewnej lub tworzywa zabezpieczona przed dostępem osób trzecich,
 - oprawa ośw. LED 56W (dwa niezależne moduły po 28W, barwa światła biała)
 - turbina wiatrowa – moc znamionowa 400W trójfazowa, 24DC, prędkość startowa 2m/s, prędkość ładowania 2,5m/s
 - panel fotowoltaiczny monokrystaliczny o mocy min 2 x 180W montowany nad oprawą,
 - akumulator żelowy 2 x 200Ah, 12V (z wyprowadzonymi przewodami)
 - kontroler hybrydowy WWS06 A-24 (lub inny o równoważnych parametrach)

Lokalizację opraw oświetlenia hybrydowego przedstawiono na rys. E 1.

4. Uwagi końcowe:

W realizacji przestrzegać zasady PN-E i obowiązujące przepisy.

Uwzględnić uwagi instytucji uzgadniających.


mgr inż. Jan Krause
upr. budowlane wykonawcze
bez ograniczeń w specjalności
konstr. - budowlanej
nr GP.I. 7342/36/TO/91

1. Projektowany system oświetlenia hybrydowego zawiera:

- 1) słup stalowy ocynkowany wzmocniony 8m
- 2) fundament F – 150 V/43 lub dobrany indywidualnie do słupa
- 3) wysięgnik
- 4) skrzynia na akumulatory – w gruncie, (600 x 600 x 300) wykonana ze stali nierdzewnej lub tworzywa zabezpieczona przed dostępem osób trzecich,
- 5) oprawa ośw. LED 56W - dwa niezależne moduły po min 28W, 24V DC barwa światła biała, skuteczność świetlna min. 110 lm/W, szeroki kąt rozsyłu, klasa szczelności IP 65, trwałość diody min 50 000h, obudowa - odlew aluminiowy, temperatura pracy - 30st.C do +50 st. C
- 6) turbina wiatrowa – moc znamionowa 400W trójfazowa, 24DC, prędkość startowa 2m/s, prędkość ładowania 2,5m/s, napęd bezpośredni, hamulec elektromagnetyczny,
- 7) panel fotowoltaiczny monokrystaliczny o mocy min 2 x 180W montowany nad oprawą,
- 8) akumulator żelowy 2 x 200Ah, 12V (z wyprowadzonymi przewodami)
- 9) kontroler hybrydowy WWS06 A-24 (lub inny o równoważnych parametrach)
 - wyświetlacz cyfrowy – kontrola napięcia akumulatorów V, napięcia turbiny wiatrowej V, napięcie panelu solarne V, moc turbiny wiatrowej W, moc panelu solarne W, prąd turbiny wiatrowej A, prąd panelu solarne A i szereg ustawień obsługi wyjścia DC 1 i 2 (programowanie pracy opraw LED z dwoma niezależnymi modułami).

2. Parametry lampy hybrydowej:

- 1) czas pracy lampy – min 8 – 16h/dobę,
- 2) autonomia (praca ciągła w skrajnie niekorzystnych warunkach) – min 5dni,
- 3) układ zasilania 24V DC,
- 4) płynna regulacja położenia elementu modułu fotowoltaicznego oraz lampy względem osi pionowej słupa,
- 5) możliwość regulacji czasu świecenia
- 6) panele fotowoltaiczne ustawić w kierunku południowym, kąt 30 -35 st. względem ziemi.

Słupy oświetlenia hybrydowego należy lokalizować przy granicy pasa drogowego i uziemić punktowo $R \leq 30\Omega$.

- turbinę zamontować na wierzchołku słupa - 8m
- panele fotowoltaiczne na wysokości – 5,8m
- oprawę LED na wysokości – 5,15m
- słupy ponumerować,
- wykopy pod fundamenty i skrzynie na akumulatory prowadzić ręcznie.
- zachować szczególną ostrożność przy pracach w pobliżu istniejącej sieci wodociągowej.

3. Uwagi końcowe:

- do budowy oświetlenia hybrydowego zaleca się stosowanie kompletnych rozwiązań producentów,
- po zakończeniu budowy przeprowadzić badanie rezystancji uziemień oraz badanie rezystancji izolacji przewodów.

M

Karta katalogowa
Turbina S-400/3- 24DC

DANE KONSTRUKCYJNE

Moc znamionowa: 400W

Moc maksymalna: 520W

Napięcie pracy na wyjściu: 24DC

Prędkość startowa: 2,0m/s

Prędkość ładowania: 2,5m/s

Średnica wirnika: 115cm

Ilość smigieł: 3szt

Typ pracy : poziomy

Typ turbiny: wersja marine/morska

Emisja hałasu: 52Db przy 8m/s

Waga turbiny: 9kg

Napęd bezpośredni

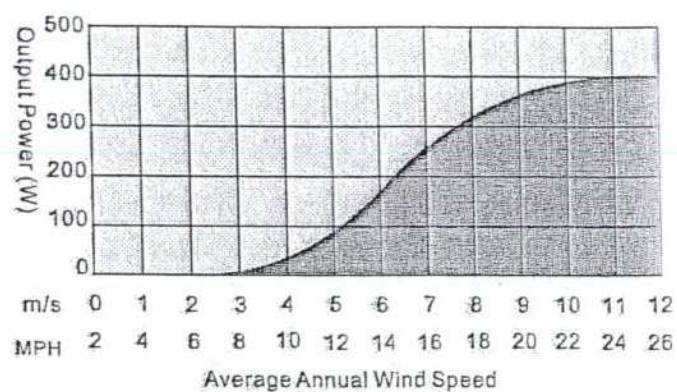
Wyłącznik serwisowy umieszczony w otworze rewizyjnym

Trójfazowy generator mocy, hamulec elektromagnetyczny,

Karta katalogowa

Turbina S-400/3- 24DC

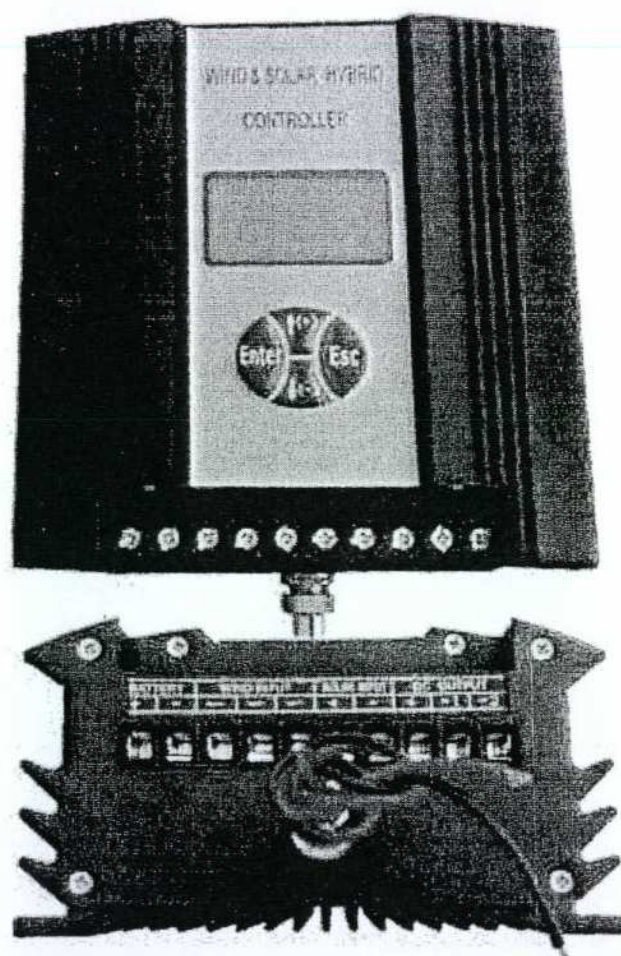
Wykres pracy turbiny



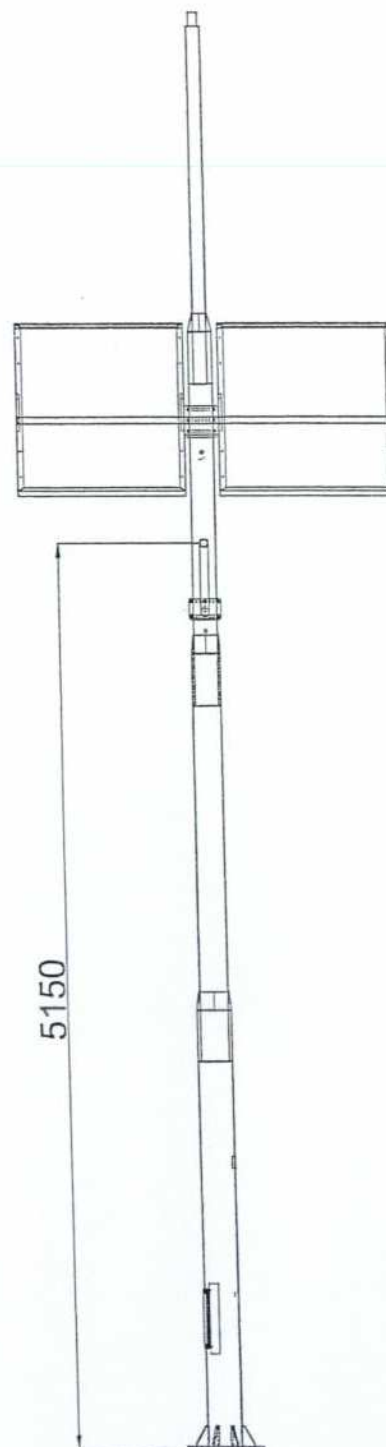
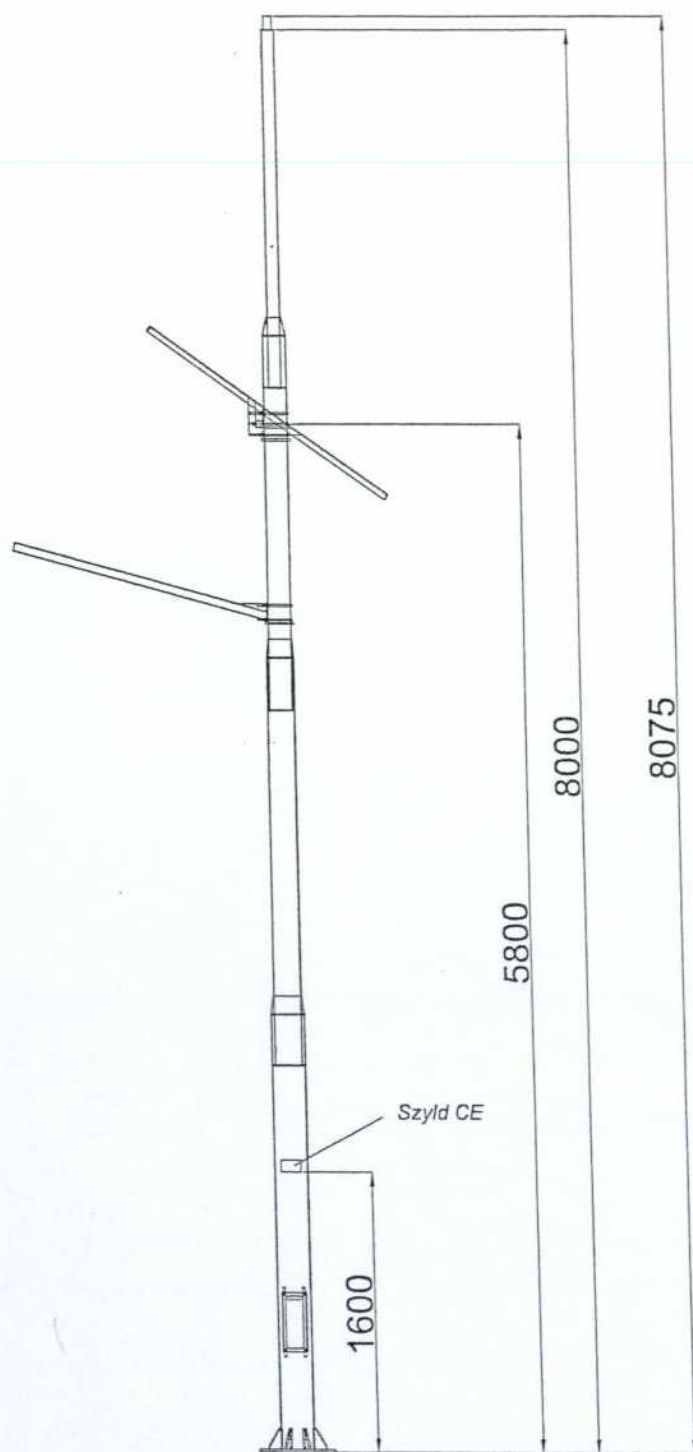
Wymiary turbiny



ZAAWANSOWANY CYFROWY KONTROLER HYBRYDOWY
WIATROWO-SOLARNY



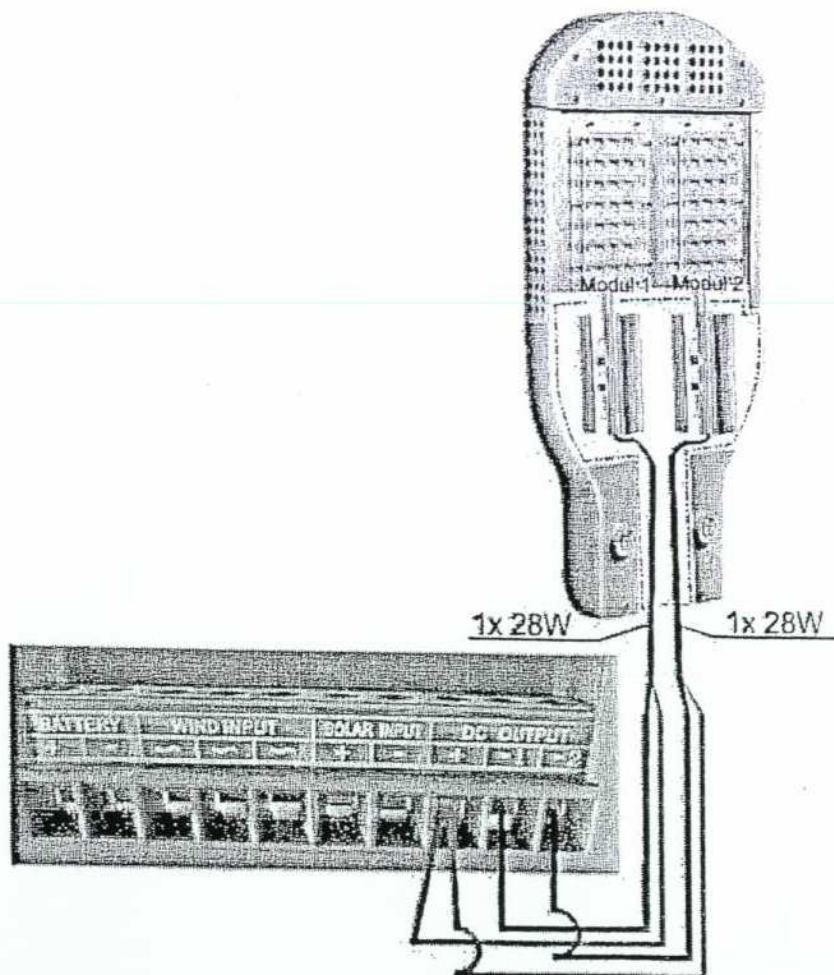
Handwritten signature or initials in blue ink.



DR

15

Schemat połączeń lampy dwumodułowej do kontrolera hybrydowego



Phl