

**FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA  
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY**

*Roman Pater*

87-410 Kowalewo Pom., ul. M. Konopnickiej 14/1  
Tel. (0-56) 6841-610 Tel. kom. C-601 69 1884  
Regon 870112290 NIP 878-100-83-18

Egz. .... **2**

## PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: Budowa oświetlenia hybrydowego na terenie  
Gminy Chełmża w ramach przebudowy dróg.

ADRES: - Browina dz. nr 61/2  
- Sławkowo dz. nr 132/4,  
- Bielczyny dz. nr 95,  
- Mirakowo dz. nr 217/1,  
- Świętosław dz. nr 18,  
- Nowa Chełmża ul. Szczypiorskiego dz. nr 91/28, 95/1,  
- Nowa Chełmża ul. Szafarnia dz. nr 52/11.  
- Liznowo dz. nr 26

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

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. Uprawnienia budowlane	2
3. Zaświadczenia KPOIIB	3
4. Stan prawny nieruchomości	4
5. Informacja BIOZ	5
6. Opis do projektu zagospodarowania terenu	6
8. Projekt zagospodarowania terenu rys. E 1, E2, E3, E4, E5, E6, E6/1, E7, E7/1, E8	7 - 16

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

Ja niżej podpisany:

*Roman Pater*

(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

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

dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji)

*Budowa oświetlenia hybrydowego na terenie  
 Gminy Chetunia przebudowa drogi*

opracowany na rzecz Inwestora (podać pełną nazwę inwestora)

*Gmina Chetunia  
 ul. Kłodna 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

*R. Pater*

\* 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

Urząd Miejski  
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(Ci) ROMAN P A T E R

tytuł naukowy-zawodowy: technik elektryk

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

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

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Pan(Ci) 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 jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.

Otrzymują:

1. Pan Roman Pater

ul. Konopnickiej 14/13 - Kowalewo Pom.

2. a/a



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

PROJEKTANT  
Roman Pater  
upr. bud. Nr 001.70421/1994  
w specjalności budowlano-inżynieryjnej  
Wzrost 1956.06.25, 1956.06.25, 1956.06.25

z up. WOJEWODY

PODPISEK ROKIPIEŁO  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
GOSPODARSTWA PRZEMISŁOWEGO

Opłata skarbową w wysokości  
30.000 zł. do pobrać  
i składować na koszt decyzyj.



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

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 P. Podgórecki*  
(pieczęć i podpis przewodniczącego)



# STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI

Obręb Browina, Jednostka ewidencyjna 041502\_2 Chełmża - gmina

Lp	Nr rej. gruntu	Nr Działki	KW	Pow.	Właściciel	Adres
1	G 173	61/2	TO1T/00077881/9	2,3762 DROGA PWIATOWA NR 2019	POWIAT TORUŃSKI PZD w Toruniu	ul. Polna 113, 87-100 Toruń

Obręb Sławkowo, Jednostka ewidencyjna 0,41502\_ Chełmża - gmina

2	G46	132/4	TO1T/00069970/1	0,0392 dr	Gmina Chełmża	ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża
---	-----	-------	-----------------	-----------	---------------	--------------------------------

Obręb Bielczyny, Jednostka ewidencyjna 041502\_ Chełmża - gmina

3	G74	95	TO1T/00077881/9	4,85 DROGA PWIATOWA NR 2013	POWIAT TORUŃSKI PZD w Toruniu	ul. Polna 113, 87-100 Toruń
---	-----	----	-----------------	-----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------

Obręb Mirakowo, Jednostka ewidencyjna 041502\_ Chełmża - gmina

4	G102	217/1	TO1T/00031828/6	0,9544dr	Gmina Chełmża	ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża
---	------	-------	-----------------	----------	---------------	--------------------------------

Obręb Świątosław, Jednostka ewidencyjna 041502\_ Chełmża - gmina

5	G63	18	TO1T/00031785/2	1,9350dr	Gmina Chełmża	ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża
---	-----	----	-----------------	----------	---------------	--------------------------------

Obręb Nowa Chełmża , Jednostka ewidencyjna 041502\_ Chełmża - gmina

6	G113	91/28	TO1T/00034785/3	0,0877dr	Gmina Chełmża	ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża
7	G67	95/1	TO1T/00034785/3	0,45dr	Gmina Chełmża	ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża
8	G113	52/11	TO1T/00034785/3	0,2792dr	Gmina Chełmża	ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża

Obręb Liznowo , Jednostka ewidencyjna 041502\_ Chełmża - gmina

9	G71	26	TO1T/00031861/9	0,52dr	Gmina Chełmża	ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża
---	-----	----	-----------------	--------	---------------	--------------------------------

Toruń, dnia 15.05.2015r.

PZD -11.4542.28.2015

## DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust.3 zgodnie z art. 40 ust.1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych ( Dz. U. z 2007 r. Nr. 19, poz.115.), oraz art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) oraz upoważnienia Zarządu Powiatu Toruńskiego po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Zakład Elektryczny Roman Pater

### Zezwalam

1. Na zlokalizowanie słupów oświetlenia hybrydowego w pasie drogowym dróg powiatowych nr 2013C Bielczyny - Chełmża w miejscowości Bielczyny oraz dr nr 2019 C Chełmża – Brąchnowo – Pigża w m. Browina, zgodnie z załączoną mapą syt.-wys.
2. Zobowiązuje się wnioskodawcę przed przystąpieniem do prowadzenia robót do uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym na podstawie art.40ust . 1 i 2 pkt 1 cyt. ustawy oraz zezwolenia zarządcy drogi na umieszczenie w/w robót w pasie drogowym na podstawie art.40 ust. 1 i 2 pkt 2 cyt. ustawy .
3. Ustala się następujące warunki:
  - projektowane słupy oświetlenia hybrydowego należy zlokalizować zgodnie z załączoną mapą syt. – wys., w taki sposób, aby odległość lica słupa od zewnętrznej krawędzi jezdni była nie mniejsza niż 3 m,
  - oprawa oświetleniowa poza skrajnią pionową drogi, na wysokości nie mniejszej niż 4,6 m nad drogą,
  - światło oświetlenia nie może zmieniać barwy znaków drogowych
  - zabrania się składowania urobku z wykopów bezpośrednio po stronie nawierzchni drogi
  - w przypadku kolizji z elementami pasa drogowego podczas przebudowy pasa drogowego inwestor na koszt własny dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgodnionego przyłącza
  - w przypadku awarii przyłącza (odc. w pasie drogi) zarząd drogi wyda zezwolenie na prowadzenie robót zgodnie z art. 40 ustawy o drogach publicznych;
  - w przypadku, gdy przyłączy będzie kolidowało w realizacji inwestycji drogowych, inwestor zobowiązany jest dokonać jego przełożenia na własny koszt

### UZASADNIENIE

Decyzję wydano na wniosek zainteresowanego i orzeczono jak w sentencji.

Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które wykonawca, albo inwestor

powinien wystąpić do Powiatowego Zarządu dróg w Toruniu na warunkach określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego ( Dz. U. Nr 140, poz. 1481 z dnia 2004 r.). w zezwoleniu tym, na podstawie art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych zostanie naliczona opłata za zajęcie pasa drogowego, za okres prowadzenia robót w pasie drogowym oraz będą naliczone opłaty roczne za umieszczenie w pasie drogowym urządzenia będącego przedmiotem zezwolenia.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Toruniu za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Z up. Zarządu Powiatu Toruńskiego  
inż. Henryk Jankowski  
DYREKTOR  
Powiatowego Zarządu Dróg

Otrzymują:

1. Zakład Elektryczny Roman Pater,  
Kowalewo Pomorskie 87-410, ul. Konopnickiej 14/13
2. a/a



obr. Browina 0005: dz. 48/4  
 Sekcje mapy: 6.194.25.20.1.4  
 GOD.6640.1666.2015  
 wsp. 2000 PO Kronsztadt 86

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 6 (18°), układ odn.: Kronsztadt 86

Województwo: kujawsko-pomorskie  
 Powiat: toruński  
 Jednostka ewidencyjna: 041502-2, Chelmża - gmina  
 Obręb: 0005, Browina  
 Działka: 48/4

GEODETA UPRAWNIENY  
*Benedykt Kurczewski*  
 Świdwoko G. 6. K. Nr 17545

Zamawiający: Stowarzyszenie  
 "A R I E X"  
 87-100 Toruń, ul. Wągrowa 200 18  
 tel. 166 864026, fax 166 0232 42 32 82  
 NIP 881-102-94-73

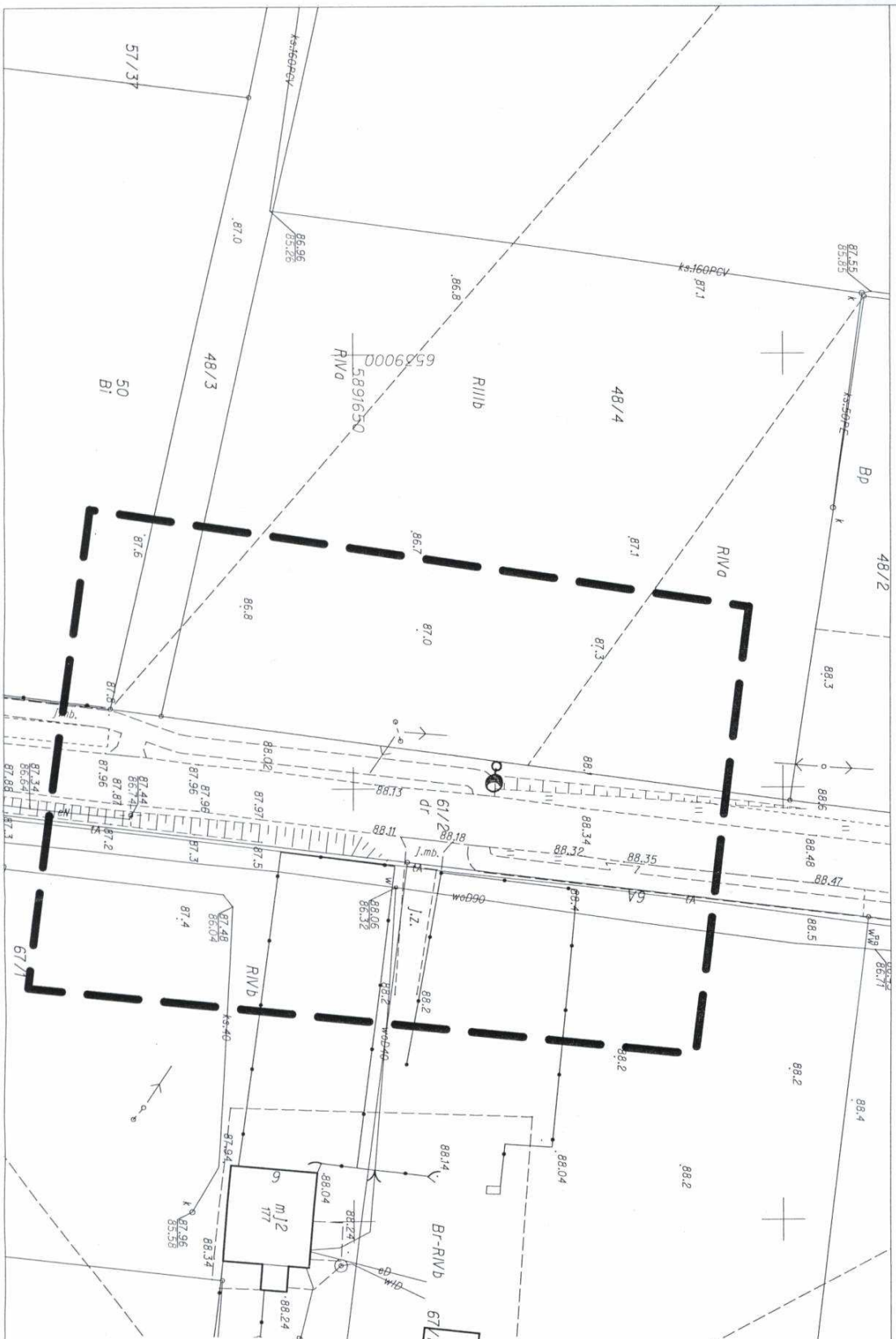
0 8 MAJ 2015	
15. 1564	
Geodezja Powiatowa	
Jacek Drzywicki	

Proj. słup - oświetlenie hybrydowe

Powiatowy Zarząd Dróg  
 w TORUNIU  
 ul. Polna 113, 87-100 Toruń  
 tel. 66-44-775, 66-44-776, 777  
 fax 66-44-775  
 NIP 879-22-59-053

załącznik graficzny do  
 decyzji nr 329/A/2015 z dnia 13.03.2015

Obiekt: Oświetlenie hybrydowe na terenie gminy Chelmża		
Adres: Browina dz. nr 61/2, gm. Chelmża		
Inwestor: Gmina Chelmża		
Lp. 1: Projekt zagospodarowania terenu dz. 61/2		
Branża: elektryczna		
Projektant: Roman Pater	Data: 05	Podpis: <i>[Signature]</i>
w szczególności instalacyjno inżynierijnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych		
Skala 1 : 500 Rys. nr E1		





## 5. INFORMACJA BIOZ

### 1. Zakres robót budowlany:

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

### 2. Wykaz istn. obiektów:

- linia napowietrzna nN,
- linia kablowa nN i SN,
- wodociąg.

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

- prace odbywać się będą w pasie drogowym.

### 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, 1:1000
- obowiązujące przepisy i normy.

### 2. Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetlenia hybrydowego na terenie Gminy Chełmża w ramach przebudowy dróg gminnych i powiatowych w miejscowościach:

- Browina dz. nr 61/2 ( 1szt.)
- Sławkowo dz. nr 132/4 ( 2szt.)
- Bielezyny dz. nr 95,( 2szt.)
- Mirakowo dz. nr 217/1 ( 1szt. z dwiema oprawami)
- Świętosław dz. nr 18 ( 1szt.)
- Nowa Chełmża ul. Szczypiorskiego dz. nr 91/28, 95/1 ( 5szt.)
- Nowa Chełmża ul. Szafarnia dz. nr 52/11 ( 5 szt.)
- Liznowo dz. nr 26 ( 3szt.)

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Na terenie w/w działek zamontować 20 punktów świetlnych z wyposażeniem:

- słup stalowy ocynkowany wzmocniony 8m
- fundament F – 150 V/43
- wysięgnik ( w m. Mirakowo 2szt)
- 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 ) w m. Mirakowo 2 szt.
- 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, E2, E3, E4, E5, E6, E6/1, E7, E7/1, E8.

### 4. Uwagi końcowe:

**W realizacji przestrzegać zasady PN-E i obowiązujące przepisy.  
Uwzględnić uwagi instytucji uzgadniających.**



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 istniejących sieci energetycznych, wodociągowych, telefonicznych.

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.

Województwo: kujawsko-pomorskie  
Powiat: toruński  
Jednostka ewidencyjna: 041502-2, Chelmża - gmina  
Obręb: 0005, Browina  
Działka: 48/4

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

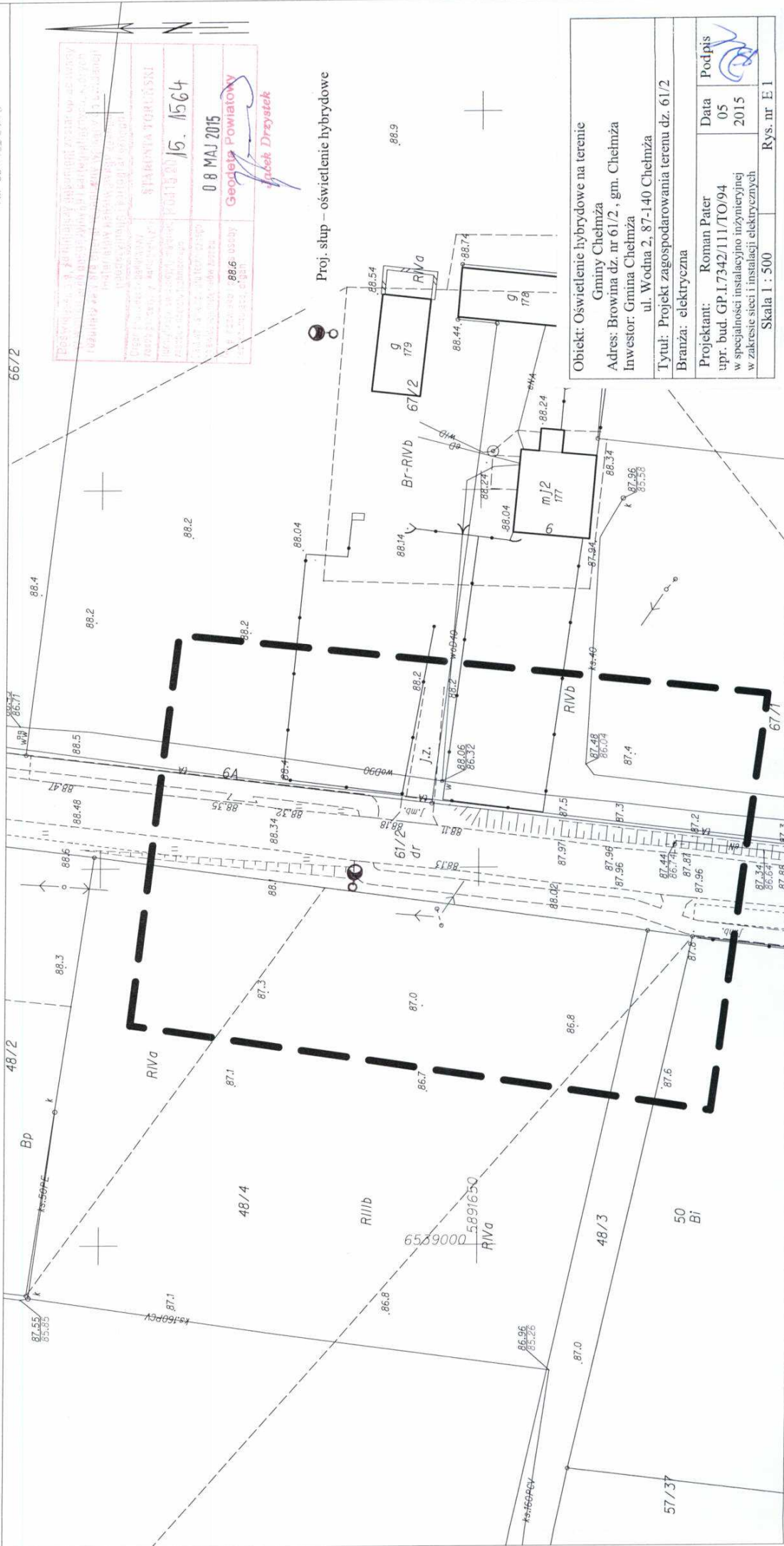
obr. Browina 0005; dz. 48/4  
Sekcje mapy: 6.194.25.20.1.4  
GOD.6640.1666.2015  
wsp. 2000 PO Kronsztadt 86

GEODEZA I PRACOWNI  
*Benedykt Kurczewski*  
Świadczenie G. G. K. Nr 17545

Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 6 (18°), układ odh.: Kronsztadt 86

SKALA 1:500

Znak i adres biurowy  
"ARTEX"  
97-100 Toruń, ul. Waryńskiego 19  
tel. 86 664 208, tel. kom. 0 608 42 32 82  
NIP 881-102-94-73






Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 6 (18), układ odn.: Kronsztadt 86  
Nie badano słuszności gruntowych

obr. Sławkowa 0022: dz. 132/56  
Seksje mapy: 6.193.26.04.3.1;  
6.193.26.04.1.3; 6.193.26.04.3.2;  
6.193.26.04.1.4  
GOD.6640.1679.2015  
wsp. 2000 PO Kronsztadt 86

**Zbigniew Kowalski**  
Główny Specjalista

Proj. słup – oświetlenie hybrydowe

212

Projektant: Roman Pater upr. bud. GP.I.7342/111/TO/94 w specjalności instalacyjno inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	Data 05 2015	Podpis 
Skala 1 : 500		Rys. nr E 2

Dziatka: 150/3

87-100 Toruń, ul. Waryńskiego 18

NWP 804-102-94-78



Główny Specjalista g

Proj. słup – oświetlenie hybrydowe

Obiekt: Oświetlenie hybrydowe na terenie

Gminy Chelmża

Adres: Bielszyny dz. nr 95, gm. Chelmża

Investor: Gmina Chelmza

ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża

Tytuł: Projekt zagosp

Branza: electriczna

Branża: elektryczna

Projektant:	Roman Pater
-------------	-------------

upr. bud. GP.I.7342/111/TO/94

w specjalności instalacyjno inżyniernej

Skala 1 : 500

Rys. nr E 3

Rys. nr E 3



Województwo: kujawsko-pomorskie  
Powiat: toruński  
Jednostka ewidencyjna: 041502-2, Chelmża - gmina  
Obręb: 0016, Mirakowo  
Działka: 206/19

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

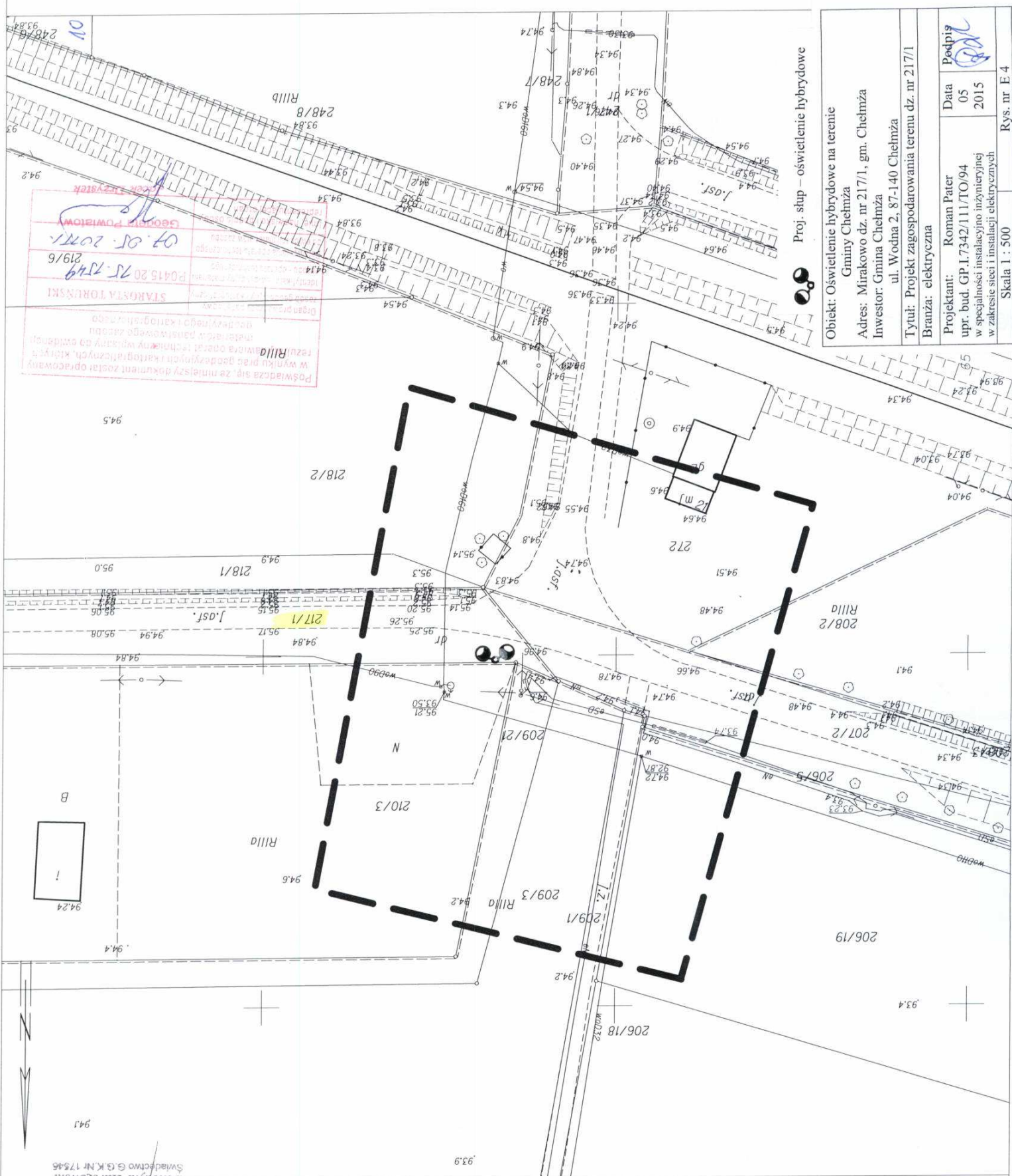
SKALA 1:500

Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 6 (18°), układ odn.: Kronsztadt 86  
Obr. Mirakowo 0016; dz. 206/19  
Skoje mapy: 6.194.26.14.3.2  
GOD.6640.1676.2015  
wsp. 2000 PO Kronsztadt 86

Załącznik do projektu  
"ARTEX"  
07-100 Toruń, ul. Waryńskiego 19  
tel. 066 864269, tel/fax 0 608 42 32 82  
NIP 884-102-94-78

GEODETA UPRZEMOŚNI

Benedykt Kuczyński  
Świadectwo G.3.K.Nr 17546



Proj. słup - oświetlenie hybrydowe

Objekt: Oświetlenie hybrydowe na terenie

Gminy Chelmża

Adres: Mirakowo dz. nr 217/1, gm. Chelmża

Investor: Gmina Chelmża

Tytuł: Projekt zagospodarowania terenu dz. nr 217/1

Branża: elektryczna

Projektant: Roman Pater

upr. bud. GP.1.7342/111/TO/94

w specjalności instalacyjno inżynierijnej

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Data

05

2015

Podpis

*[Signature]*

Rys. nr E.4

Skala 1 : 500

Województwo: kujawsko-pomorskie  
Powiat: toruński  
Jednostka ewidencyjna: 041502\_2, Chełmża - gmina  
Obręb: 0025, Świętosław  
Działka: 21

## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 6 (18'), układ odn.: Kronsztadt 86  
obr. Świętosław 0025: dz. 21  
Sekoje mapy: 6.196.27.21.2.1; 6.196.27.21.2.2  
GOD.6640.1672.2015  
wsp. 2000 PO Kronsztadt 86

GEODETA UPRAWNIENY

Benedykt Kurczewski  
Świadczenie G.G.K.Nr 17545

Zakład Usług Geodezyjnych

"ARTEX"

87-100 Toruń, ul. Waryńskiego 19  
tel. 056 664 0269, tel.kom. 0 608 42 32 82

NIP 884-102-94-73

Obiekt: Oświetlenie hybrydowe na terenie

Gminy Chełmża

Adres: Świętosław Dolny dz. nr 18, gm. Chełmża

Inwestor: Gmina Chełmża

ul. Wodna 28/140 Chełmża

Tytuł: Projekt zagospodarowania terenu dz. nr 18

Branża: elektryczna

Projektant: Roman Pater

upr. bud. GP.I.7342/111/TO/94

w specjalności instalacyjno inżynierskiej  
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Data

05

2015

Podpis

Skala 1:500

Rys. nr E 5

R111b

103.1

21

20/2  
dr

5900900

18  
dr

R1Vb

Proj. słup – oświetlenie hybrydowe

19/1

R1Va

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany  
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których  
rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji  
materiałów państwowego zasobu  
geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy  
zasób geodezyjny i kartograficzny

STAROSTA TORUŃSKI

Identyfikacja w ewidencji państwowego  
zasobu geodezyjnego i kartograficznego

P.0415.20

15. 1541

Data wpisu do ewidencji państwowego  
zasobu geodezyjnego i kartograficznego

07 MAJ 2015

Imię, nazwisko i podpis osoby  
reprezentującej organ

Geodeta Pomiarowy

Jacek Drzystek





MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

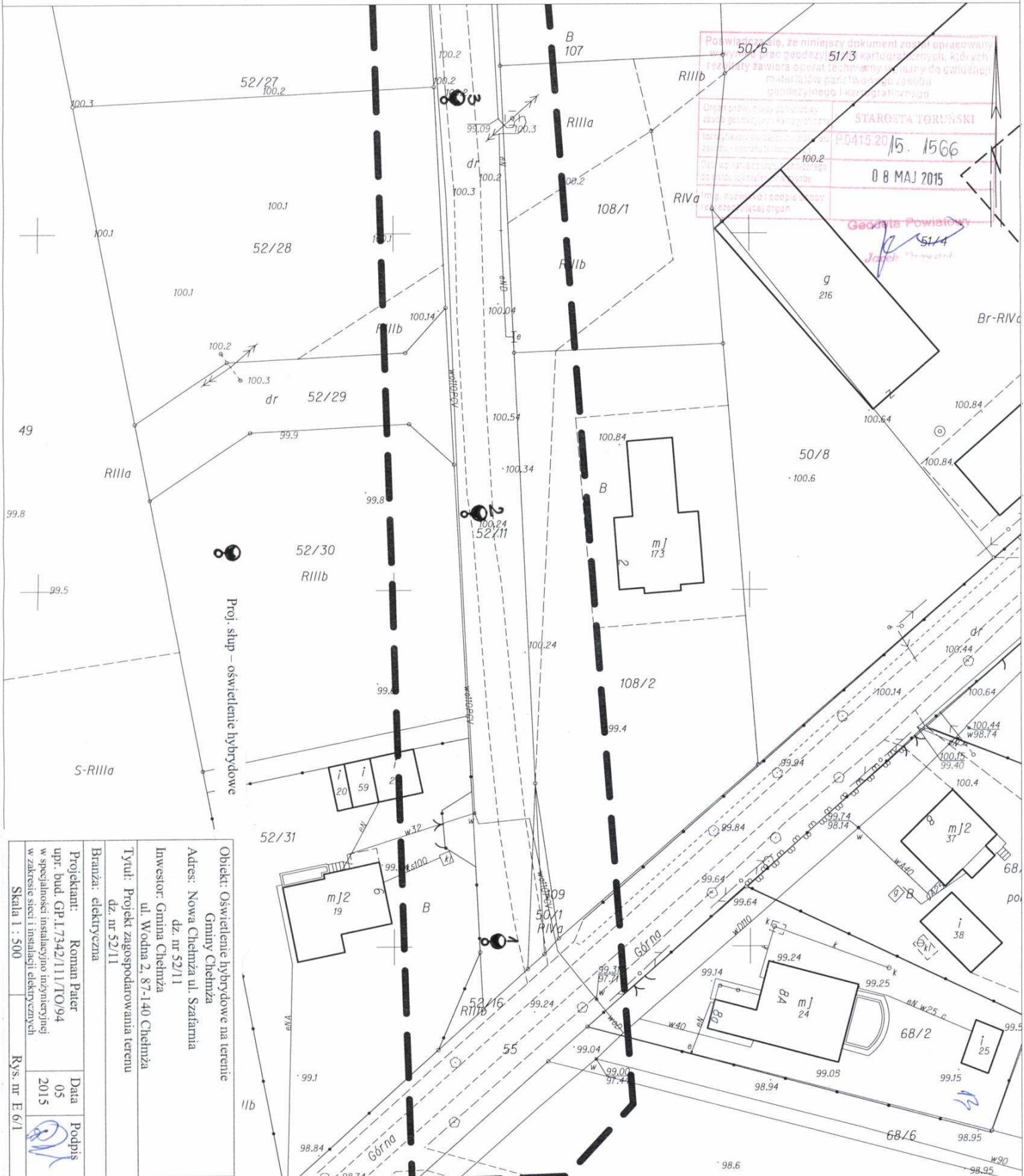
obr. Nowa Chełmża 0018; dz. 52/12  
Seksje mapy: 6.195.26.21.2.2; 6.195.26.16.4.4; 6.195.26.22.1.1; 6.195.26.17.3.3  
GOD.6640.1674.2015  
wsp. 2000 PO Kronsztadt 86  
Arkusz nr 3

GEODETA UPRAWNIENY  
*Benedykt Kurczewski*  
Benedykt Kurczewski  
Świadectwo S.G.K.Nr 17545

SKALA 1:500

Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 6 (18°), układ odn.: Kronsztadt 86

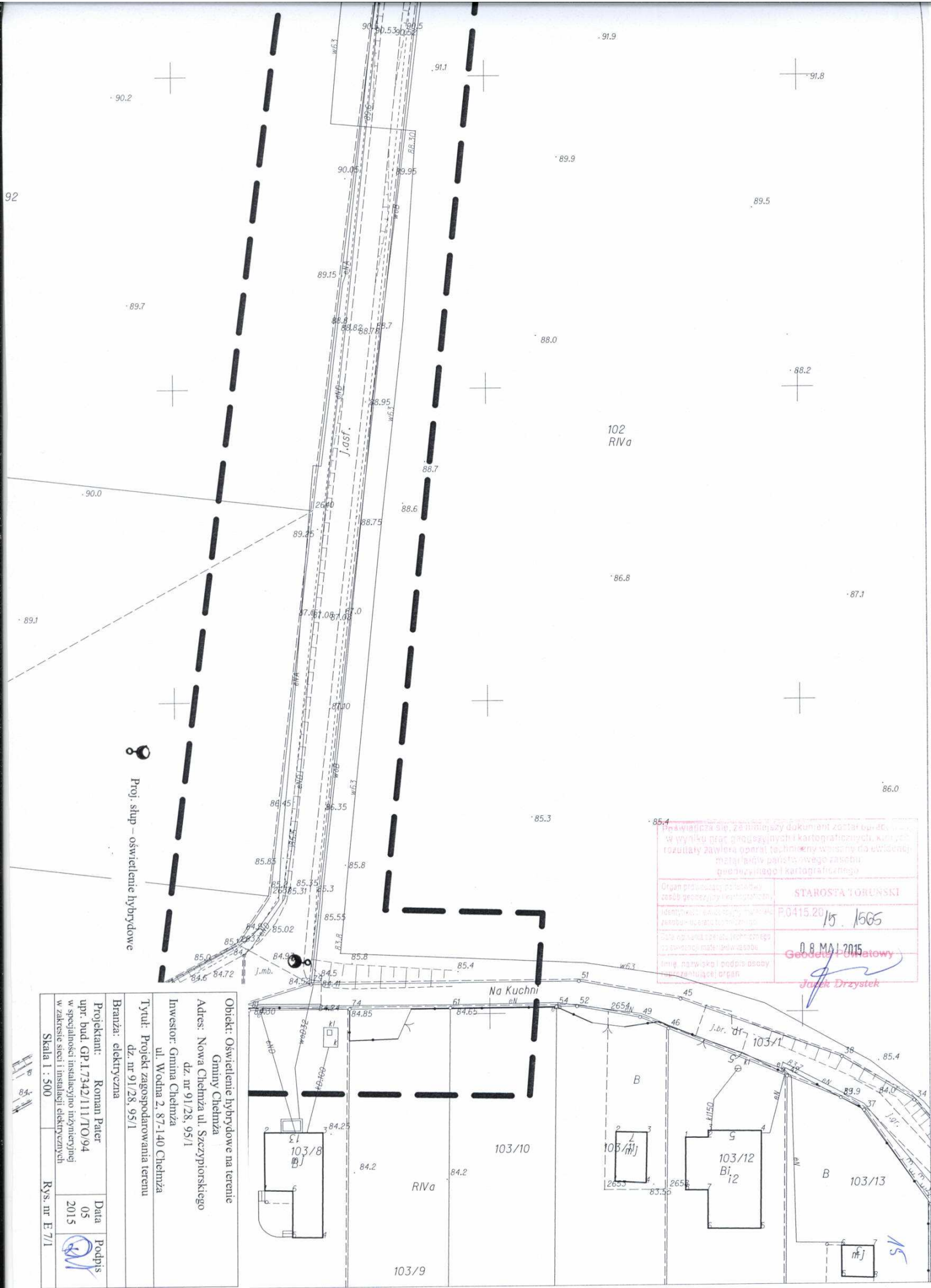
Zakład Usług Geodezyjnych  
"ARTEX"  
67-100 Toruń, ul. Waryńskiego 19  
tel. 056 5640269, tel.kom. 0 608 42 32 82  
NIP 884-102-94-78



Obiekt: Oświetlenie hybrydowe na terenie Gminy Chełmża	
Adres: Nowa Chełmża ul. Szafarnia dz. nr 52/11	
Inwestor: Gmina Chełmża ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża	
Tytuł: Projekt zagospodarowania terenu dz. nr 52/11	
Branża: elektryczna	
Projektant: Roman Pater	
upr. bud. GP.1.7342/111/TO/94	
w specjalności instalacyjno inżynierijnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	
Skala 1 : 500	Rys. nr E 6/1
Data: 05 2015	Podpis: <i>[Signature]</i>







Projekt - oświetlenie hybrydowe

Objekt: Oświetlenie hybrydowe na terenie Gminy Chełmża	
Adres: Nowa Chełmża ul. Szczygińskiego dz. nr 91/28, 95/1	
Inwestor: Gmina Chełmża ul. Wołna 2, 87-140 Chełmża	
Tytuł: Projekt zagospodarowania terenu dz. nr 91/28, 95/1	
Branża: elektryczna	
Projektant: Roman Patry	Data: 05 2015
upr. bud. GP I.7342/111/TO/94	
Podpis: [Signature]	Rys. nr E.7/1
2015	

Przebiega się, że niniejszy dokument został sporządzony w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawierał aparat techniczny wnoszony do ewidencji map i arkuszy państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący ewidencję zasobu geodezyjnego i kartograficznego	STAROSTA TORUNSKI
Identyfikacja ewidencji map i arkuszy państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	R.0415.20
Data opublikowania w ewidencji map i arkuszy państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	0.8 MAJ 2015
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Geodeta Państwowy Jacek Drzystek



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera specjalnie wykonany w tym celu świadectwo geodezyjne i kartograficzne.

Organ wydawczy: Starosta Toruński	STAROSTA TORUŃSKI
Adres: ul. Wolności 15, 85-001 Toruń	P0415 2015. 1609
Data wydania: 12.05.2015	12.05.2015
Podpis: Zbigniew Głowalski	z up. STAROSTY
Główny Specjalista	Zbigniew Głowalski

Objekt: Oświetlenie hybrydowe na terenie Gminy Chelmża  
 Adres: Liziowo gm. Chelmża dz. nr 26  
 Inwestor: Gmina Chelmża ul. Wodna 2, 87-140 Chelmża  
 Tytuł: Projekt zagospodarowania terenu dz. nr 26  
 Branża: elektryczna  
 Projektant: Roman Paier upr. bud. GP.1.7342/111/TO/94 w specjalności instalacyjno inżynierijnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych  
 Skala 1 : 1000  
 Rys. nr E 8

Proj. słup - oświetlenie hybrydowe

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

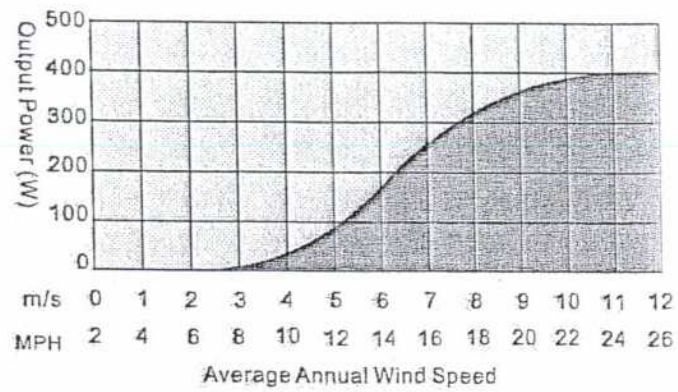
Wyłącznik serwisowy umieszczony w otworze rewizyjnym

Trójfazowy generator mocy, hamulec elektromagnetyczny,



Karta katalogowa  
Turbina S-400/3- 24DC

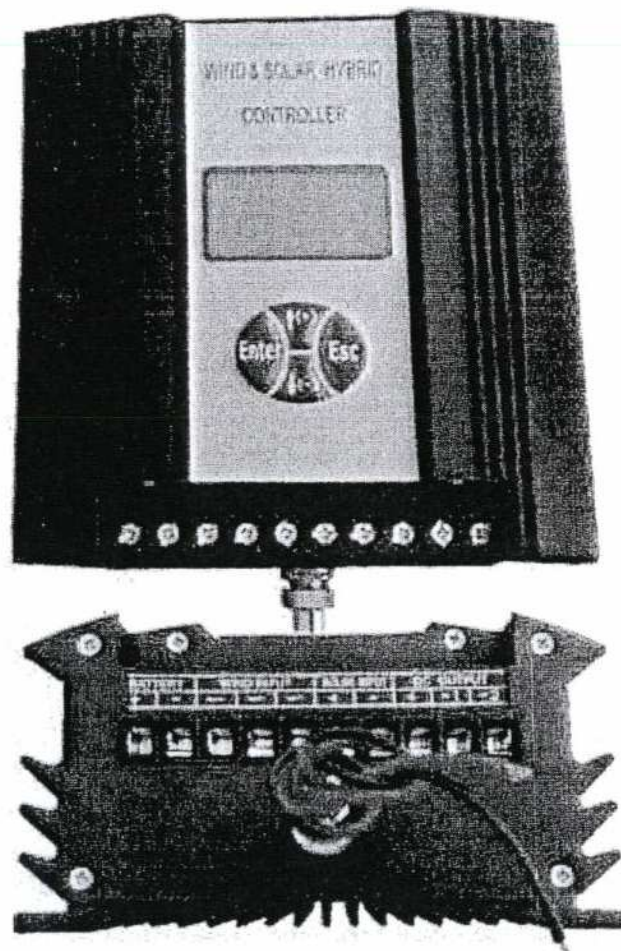
Wykres pracy turbiny



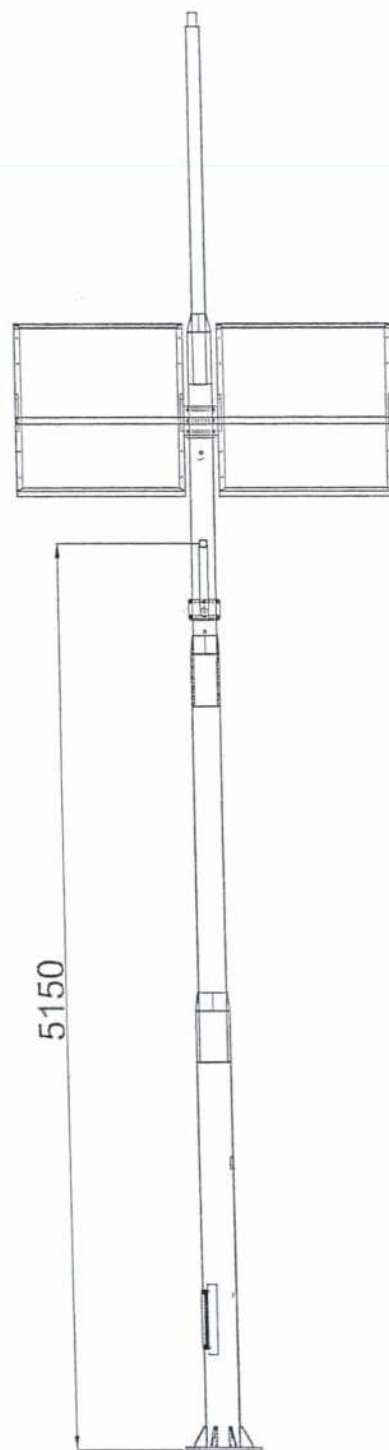
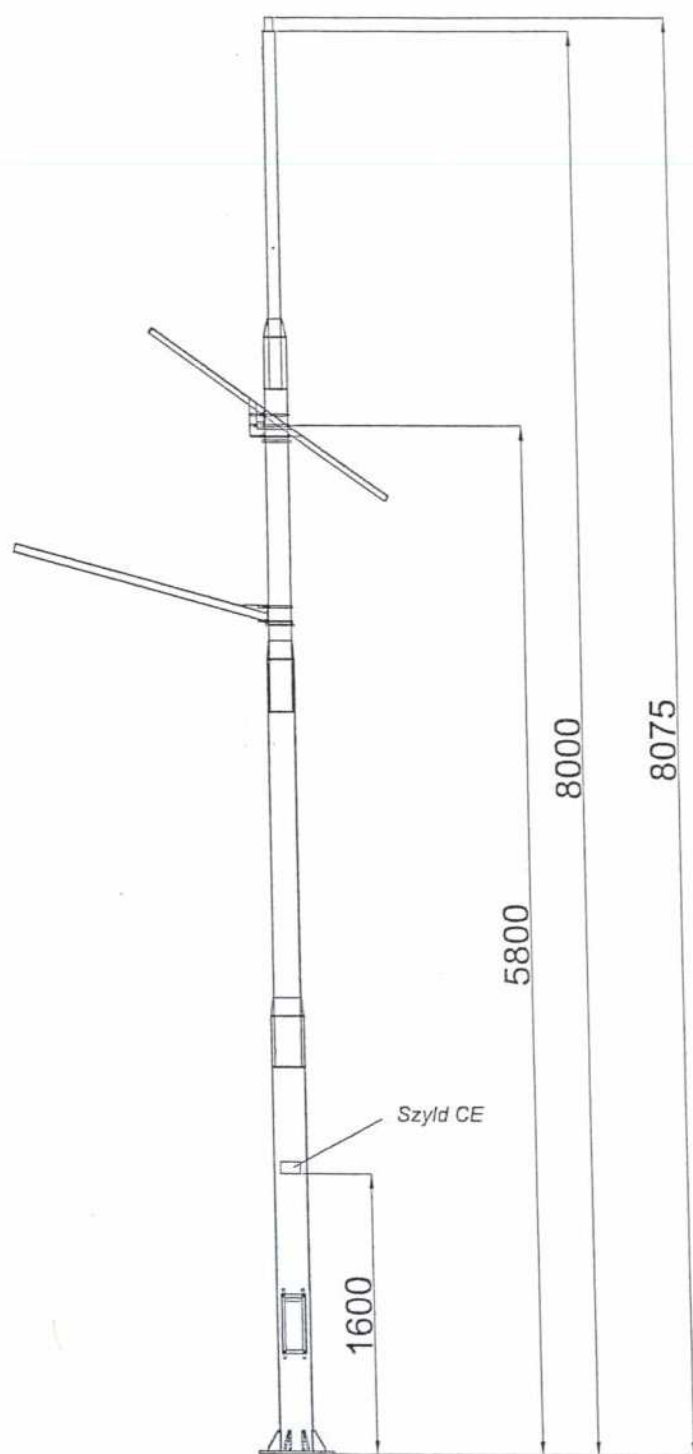
Wymiary turbiny



ZAAWANSOWANY CYFROWY KONTROLER HYBRYDOWY  
WIATROWO-SOLARNY



PR



DR