

**TOM I.4, egz. 1**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ nr 4118W (ul. Piastowska)  
NA ODCINKU OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ KRAJOWĄ nr 92  
DO SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ GMINNĄ (ul. Przyparkowa)  
WRAZ Z ROZBUDOWĄ SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ KRAJOWĄ nr 92  
w km 465+170 (strona prawa)  
w m. BRONISZE, gmina Ożarów Maz., powiat Warszawski Zachodni**

Numery ewid. działek istniejących, na których obiekt jest usytuowany; nr obrębu; jednostka ewidencyjna:

**działki ewid. nr 24; 46; 59  
obręb 143206\_5.0001 Bronisze; jednostka ewid.: 143206\_5**

Numery ewid. działek przeznaczonych pod inwestycje powstałe w wyniku podziału, na których obiekt jest usytuowany; nr obrębu; jednostka ewidencyjna:

**działki ewid. nr 29/7; 47/1; 48  
obręb 143206\_5.0001 Bronisze; jednostka ewid.: 143206\_5**

Kategoria obiektu budowlanego:

**XXV**

Zamawiający:

**Zarząd Powiatu Warszawskiego Zachodniego**  
ul. Poznańska 129/133; 05-850 Ożarów Maz.

Jednostka projektująca:

**Road Traffic Agnieszka Gajewska**  
ul. Komorowska 74B, 05-830 Nadarzyn

Stadium:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

Branża:

**ELEKTROENERGETYCZNA****ZESPÓŁ AUTORSKI:**

funkcja:	imię i nazwisko:	numer uprawnień i specjalność:	podpis:
PROJEKTANT	mgr inż. Jan Paczuski	St-275/82 do projektowania w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych	

Data opracowania:

grudzień 2015r

# **SPIS TOMÓW PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

**Niniejszy tom jest integralną częścią projektu składającego się z wymienionych opracowań:**

## **TOM I      Projekt wykonawczy**

TOM I.1. Projekt wykonawczy: branża drogowa

TOM I.2. Projekt wykonawczy: branża telekomunikacyjna

TOM I.3. Projekt wykonawczy: branża elektryczna

TOM I.4. Projekt wykonawczy: branża elektroenergetyczna

TOM I.5. Projekt wykonawczy: branża sanitarna

TOM I.6. Projekt wykonawczy: branża zieleni

TOM I.7A. Projekt wykonawczy: branża inżynieria ruchu w zakresie stałej organizacji ruchu

TOM I.7B. Projekt wykonawczy: branża inżynieria ruchu w zakresie programu sygnalizacji świetlnej

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA**

**Spis zawartości opracowania:**

**I. OPIS TECHNICZNY**

1.	PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI .....	3
2.	NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO.....	3
3.	NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTUJĄCEJ.....	3
4.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
5.	PODSTAWY TECHNICZNE ORAZ MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA .....	3
6.	STAN ISTNIEJĄCY .....	4
7.	STAN PROJEKTOWANY .....	4
7.1	ZAKRES ROBÓT DLA PRZEBUDOWY SŁUPA NAPOWIETRZNEJ LINII NN.....	4
7.2	UWAGI KOŃCOWE.....	5

**II. OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA**

1.	Oświadczenie projektantów i sprawdzających.....	8
2.	Uprawnienia budowlane projektantów i sprawdzających wraz z zaświadczeniami z Izby Inżynierów Budownictwa.....	9

**III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1.	Rys. 1. Plan orientacyjny	skala 1:10000.....	11
2.	Rys. 2. Plan sytuacyjny	skala 1:500.....	12

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa drogi powiatowej nr 4118W (ul. Piastowska) na odcinku od skrzyżowania z drogą krajową nr 92 do skrzyżowania z drogą gminną (ul. Przyparkowa) wraz z rozbudową skrzyżowania z drogą krajową nr 92 w km 465+170 (strona prawa) w m. Bronisze, gmina Ożarów Mazowiecki, powiat Warszawski Zachodni.

Główne zamierzenie budowlane polega na:

- ✓ rozbiórce istniejącej konstrukcji nawierzchni przedmiotowego odcinka drogi powiatowej i wykonaniu nowej konstrukcji wraz z korektą układu wysokościowego istniejącego chodnika oraz zjazdów indywidualnych i publicznych,
- ✓ budowie pasa do skrętu w prawo z drogi powiatowej i budowie pasa włączenia na kierunku głównym DK 92 wraz z korektą łuków kołowych wlotu bocznego skrzyżowania (strona prawa) – rozdzielenie relacji na drodze powiatowej za pomocą wyspy kanalizującej ruch,
- ✓ przebudowie sieci kolidujących z projektowanym układem drogowym w zakresie: sieci telekomunikacyjnej, sieci elektrycznej (dla potrzeb przebudowy sygnalizacji świetlnej i przebudowy oświetlenia), sieci elektroenergetycznej, sieci sanitarnej (dla potrzeb odwodnienia układu drogowego).

Zakres niniejszego opracowania obejmuje roboty związane z usunięciem kolizji projektowanego układu drogowego z istniejącym słupem napowietrznej linii niskiego napięcia.

### 2. Nazwa Zamawiającego

Zarząd Powiatu Warszawskiego Zachodniego, ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki.

### 3. Nazwa jednostki projektującej

Dokumentacja została wykonana przez firmę Road Traffic Agnieszka Gajewska z siedzibą przy ul. Komorowskiej 74B, 05-830 Nadarzyn.

### 4. Podstawa opracowania

Dokumentacja została wykonana na podstawie umowy zawartej z Zarządem Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim, ul. Poznańska 300, 05-850 Ożarów Maz. – umowa nr 34/RZ29-U/2015 z dnia 23 czerwca 2015r.

### 5. Podstawy techniczne oraz materiały wyjściowe do projektowania

- ✓ Projekt Budowlany pn. „Rozbudowa drogi powiatowej nr 4118W (ul. Piastowska) na odcinku od skrzyżowania z drogą krajową nr 92 do skrzyżowania z drogą gminną (ul. Przyparkowa) wraz z rozbudową skrzyżowania z drogą krajową nr 92 w km 465+170 (strona prawa) w m. Bronisze, gmina Ożarów Mazowiecki, powiat Warszawski Zachodni”,

- ✓ Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez geodetę uprawnionego inż. Jacka Puchalskiego (nr zaś. 18418) i przyjęta do zasobów Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Ożarowie Mazowieckim pod numerem kancelaryjnym OD.UD.6640.1.3657.2015,
- ✓ Warunki techniczne usunięcia kolizji nr 50/2015 wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Pruszków (pismo znak: L.dz./RM/RSz/9630/9011/2015 z dnia 21.10.2015r),
- ✓ Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z dnia 7.12.2015r (znak sprawy: OD.KD.6630.617.2015.MW z dnia 7.12.2015r),
- ✓ Inwentaryzacja terenu i własne pomiary uzupełniające wykonane w sierpniu 2015r.
- ✓ Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych: Normy N-SEP-E-003 i przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych.

## **6. Stan istniejący**

Projektowany układ drogowy dla rozbudowy drogi powiatowej nr 4118W ul. Piastowskiej koliduje z istniejącym słupem napowietrznej linii niskiego napięcia typu 2xAsXSN 4x70mm<sup>2</sup> usytuowanym w ul. Piastowskiej (strona zachodnia), w obszarze skrzyżowania drogi powiatowej z drogą krajową nr 92.

Linia niskiego napięcia zasilana jest ze stacji transformatorowej 01-0566 Bronisze Świerkowa 2. Sieć pracuje w systemie TN-C.

Przedmiotowy słup zlokalizowany jest na działce ewid. nr 46 w granicy pasa drogi powiatowej.

## **7. Stan projektowany**

### **7.1 Zakres robót dla przebudowy słupa napowietrznej linii nN**

Kolidujący słup z żerdzi E 13,5/12 oznaczony na rys. jako 1 należy zdemontować i przenieść w nowe miejsce nie powodujące kolizji, oznaczone jako 1'. Uprzednio należy zdemontować istniejące przewody linii napowietrznej nN AsXSn 4x70 + AsXSn 4x70+25 oraz oprawę oświetleniową. Przewody te i oprawę należy bez zmian zamontować na przeniesionym słupie E 13,5/12. Bez zmian pozostaje dotychczasowy system pracy sieci tj. TN-C jak również naprężenia przewodów.

Szczegóły dotyczące rozwiązań w zakresie usunięcia kolizji układu drogowego ze słupem napowietrznej linii nN przedstawiono na rys.2.

Całość robót powinna spełniać wymagania normy: N-SEP-E-003 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne - projektowanie i budowa.”

## 7.2 Obliczenia techniczne

Obliczeń dokonano dla 1 sztuki przestawianego słupa żerdzi E 13,5/12:

$$P_u = 2x(N_{p1} + N_{p2}) \cdot \cos\alpha/2 + P_o + N_r$$

$$P_u = 2x(562 + 632) + \cos 176/2 + 22 + 45 = 151[\text{daN}]$$

$$P_{uw} = 151\text{daN}$$

**Dopuszczalne obciążenie słupa wynosi 492 daN – zatem warunek wytrzymałości przestawianego słupa jest spełniony.**

## 7.3 Uwagi końcowe

Opisane usunięcie kolizji należy wykonać ściśle wg Warunków technicznych usunięcia kolizji nr 50/2015 z dnia 21.10.2015r wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Pruszków, zgodnie z Protokołem z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z dnia 7.12.2015r oraz pod ścisłym nadzorem gestora sieci.

Podłączenie do czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy wykonać po uprzednim zgodnym z przepisami BHP, przygotowaniu miejsca pracy w porozumieniu i za zgodą RE.

Ze względu na uzbrojenie terenu w pobliżu istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej, roboty należy prowadzić ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności, aby nie doprowadzić do uszkodzenia urządzeń. Po zakończeniu robót wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą oraz badania i próby pomontażowe.

Projektant:

## **II. OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA**

Komorów, dnia 28.12.2015r.

## OŚWIADCZENIE

**Ja niżej podpisany oświadczam, że:**

Projekt Wykonawczy pn. „**Rozbudowa drogi powiatowej nr 4118W (ul. Piastowska) na odcinku od skrzyżowania z drogą krajową nr 92 do skrzyżowania z drogą gminną (ul. Przyparkowa) wraz z rozbudową skrzyżowania z drogą krajową nr 92 w km 465+170 (strona prawa) w m. Bronisze, gmina Ożarów Maz, powiat Warszawski Zachodni**” – branża elektroenergetyczna - został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2015r. poz. 1409).

Projektant:

**mgr inż. Jan Paczuski**

upr. nr St-275/82

nr ewid. Izby MAZ/IE/0436/01



URZĄD  
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

Warszawa, dnia ..... / maja ..... 19 82 r.

Nr ewidencyjny St-275/82

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § .....  
2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

**STWIERDZAM**

że Ob. JAN P A C Z U S K I s. Wacława

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 29.05.1944 r. Pobratyny

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

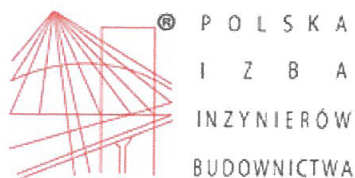
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



**z up. PREZYDENTA MIASTA**

*mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki*  
1-ca Rzecznego Architekta Warszawy



### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-Q7E-IH6-SFU \***

Pan JAN PACZUSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0436/01  
adres zamieszkania ul. IRENY 41, 05-806 KOMORÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-09-01 do 2016-02-29.

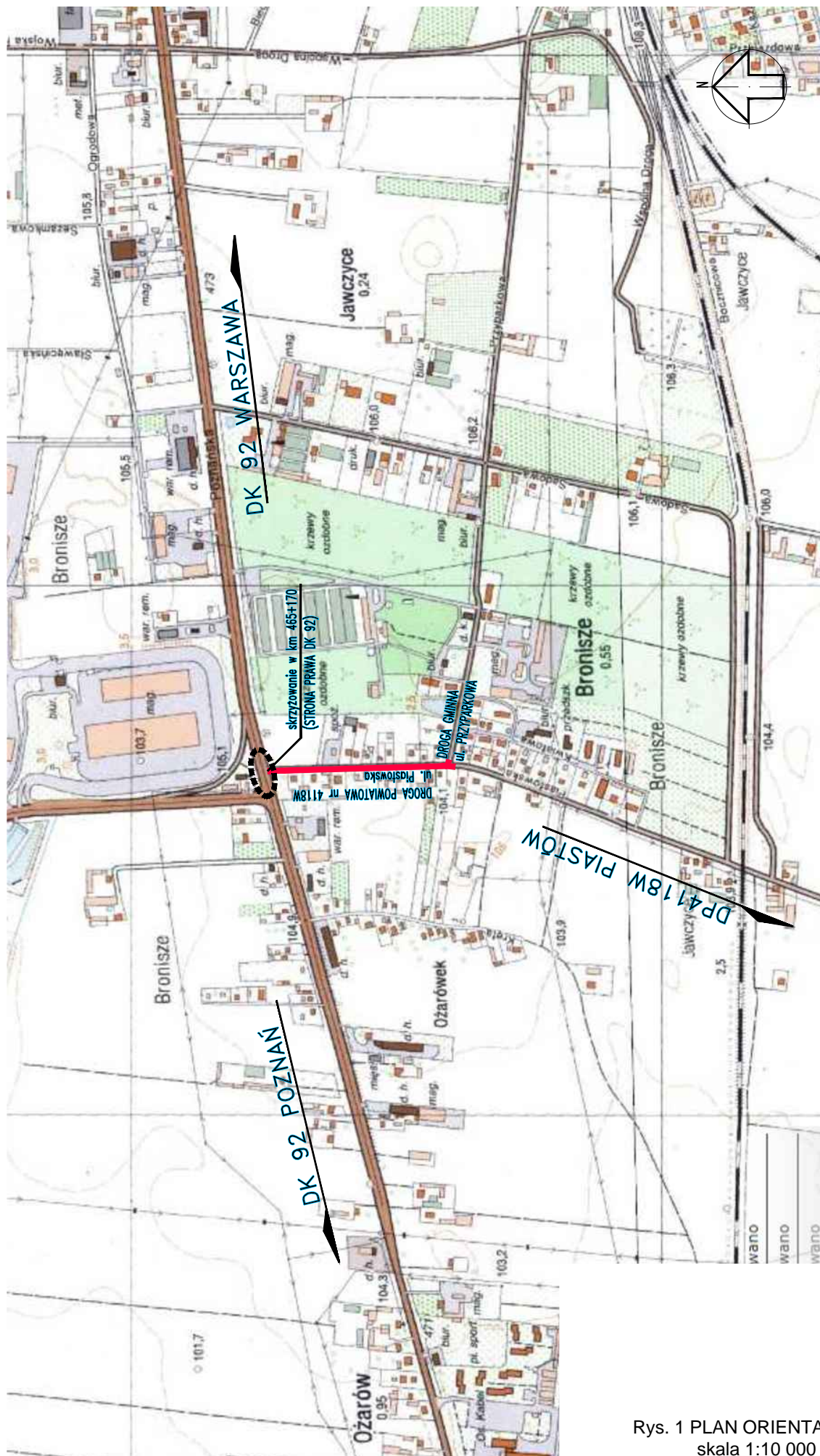
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-30 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

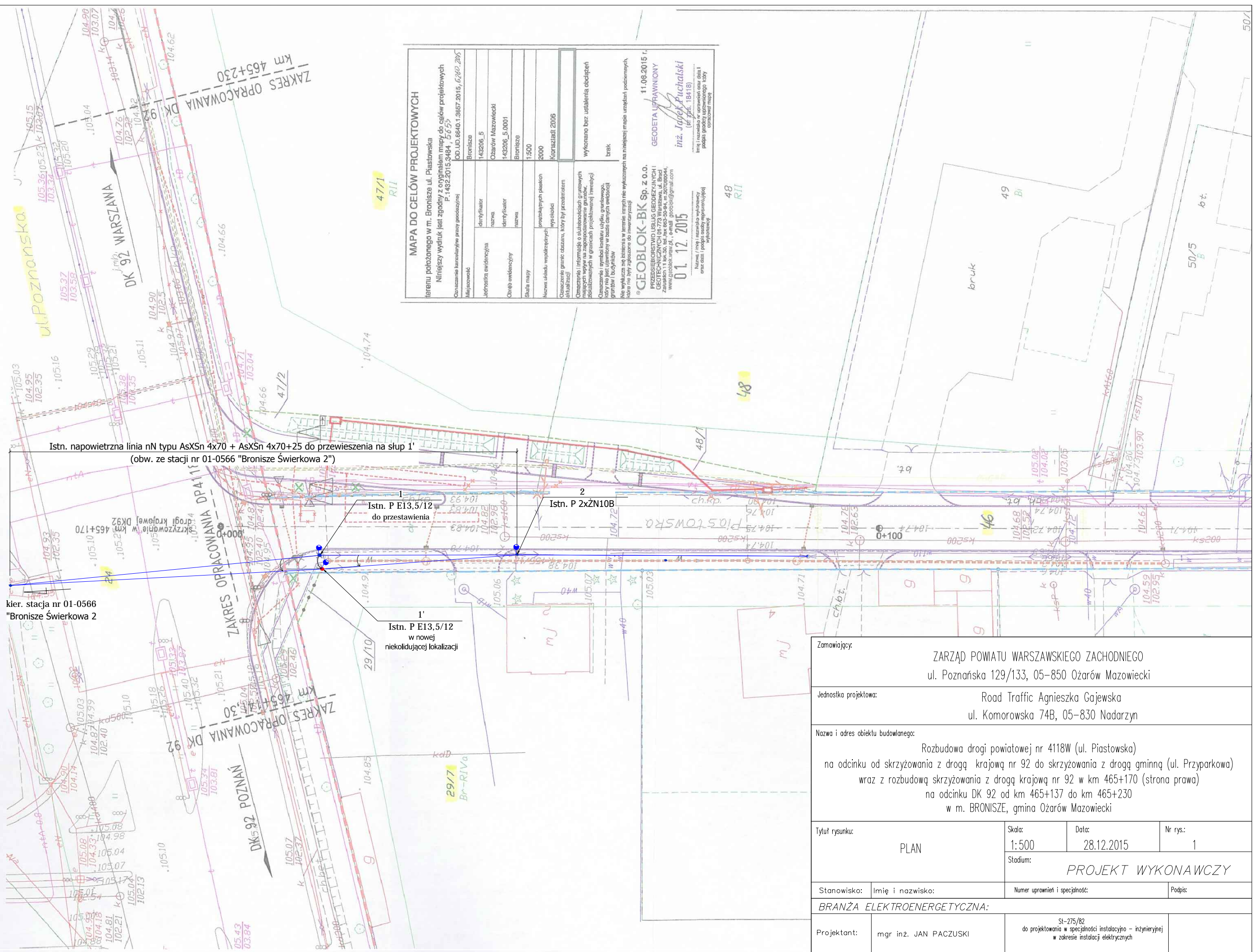
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**



Rys. 1 PLAN ORIENTACYJNY  
skala 1:10 000



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
 terenu położonego w m. Bronisze ul. Piastowska  
 Niniejszy wydruk jest zgodny z oryginałem mapy do celów projektowych  
 P.1432.2015.3484, 5655  
 Czynszowe katastralne przez podzielnicy  
 DD.LD.6640.1.3857.2015, 6,880, 286

Miejscowość:	Bronisze
Identyfikator:	143206_5
Nazwa:	Ozarów Mazowiecki
Identyfikator:	143206_5.0001
Nazwa:	Bronisze
Skala mapy:	1:500
Nazwa układu współrzędnych:	projekcyjnych polskich
Współczynniki:	wysokości
Opis:	Opis: granic zabudowy, który był przedmiotem aktualizacji
Opis:	Opis: informacje o subskrypcjach gruntych zobowiązanych w granicach projektowanej inwestycji
Opis:	Opis: symbole korony użytku, granicznego, który nie jest objęty w zasadzie obrębów terenowych / budynków
Opis:	Opis: Nie wykonano robót terenowych w terenie, których nie wykonano na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zabudowane do inwentaryzacji

**01.12.2015**  
 Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy  
 imię i nazwisko w stosownym celu data i podpis graficznie wyrażony  
 01.12.2015  
 inż. Jacek Fuchalski  
 (nr 265, 18418)  
 11.08.2015  
 GEODETA UPRAWNIONY

Zamawiający:	ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki		
Jednostka projektowa:	Road Traffic Agnieszka Gajewska ul. Komorowska 74B, 05-830 Nadarzyn		
Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Rozbudowa drogi powiatowej nr 4118W (ul. Piastowska) na odcinku od skrzyżowania z drogą krajową nr 92 do skrzyżowania z drogą gminną (ul. Przyparkowa) wraz z rozbudową skrzyżowania z drogą krajową nr 92 w km 465+170 (strona prawa) na odcinku DK 92 od km 465+137 do km 465+230 w m. BRONISZE, gmina Ożarów Mazowiecki		
Tytuł rysunku:	PLAN	Skala: 1:500	Data: 28.12.2015
			Nr rys.: 1
		Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY	
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Numer uprawnień i specjalność:	Podpis:
BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA:			
Projektant:	mgr inż. JAN PACZUSKI	SI-275/82 do projektowania w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych	