

BUDMAR S. C.

Mariola Adamska, Andrzej Adamski

PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWA OŚWIE TL ENIA DROGOWEGO

OBIEKT : Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej
w miejscowości Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały

ADRES : Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały
- dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów Wlkp.

INWESTOR : OŚWIE TL ENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o.
ul. Wrocławska 71A
62-800 Kalisz

BRANŻA : Elektryczna.

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
WYDZIAŁ ROZWOJU POWIATU
Referat Architektury i Budownictwa
stanowi załącznik do decyzji

z dnia 15.02.2017
Nr. RPA.6743.4.5.2017
Z up. STAROSTY

Maciej Gajewski
p.o. Kierownika Referatu
Architektury i Budownictwa

październik 2016 r.

1.

BIURO PROJEKTOWO-HANDLOWE:
64-100 Leszno, ul. Śniadeckich 12A

tel./fax 065 529 49 20
tel. kom. 0-603 90 77 22 Mariola Adamska
tel. kom. 0-693 21 77 22 Andrzej Adamski
e-mail: m.a.adamsky@wp.pl

Konto: mBank S.A.
66 1140 2017 0000 4902 1123 1331
Regon: 300198040
NIP: 6972173292

egz. dla Inwestora - oryginały dokumentów

10.

BUDMAR S. C.

Mariola Adamska, Andrzej Adamski

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Rozwoju Powiatu
Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Calków Wielkopolski

PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO

OBIEKT : Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej
w miejscowości Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały

ADRES : Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały
- dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów Wlkp.

INWESTOR : OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o.
ul. Wrocławska 71A
62-800 Kalisz

BRANŻA : Elektryczna.

PROJEKTANT : mgr inż. Andrzej Adamski

ANDRZEJ ADAMSKI
mgr inż. elektryk
upraw. do projektowania, kierowania,
nadzorowania oraz przeprowadzania
ekspertyz technicznych
Nr ewid. 1741/94/Lo

SPRAWDZIŁ : mgr inż. Wojciech Śnieżyński

Uprawniony
do sprawdzania rozwiązań projektowych
w zakresie sieci i instalacji elektr.
mgr inż. Wojciech Śnieżyński
Uprawn. nr ewid. 92/w/94/Lo

październik 2016 r.

BIURO PROJEKTOWO-HANDLOWE:
64-100 Leszno, ul. Śniadeckich 12A

www.budmar-projekt.pl

tel./fax 065 529 49 20
tel. kom. 0-603 90 77 22 Mariola Adamska
tel. kom. 0-693 21 77 22 Andrzej Adamski
e-mail: m.a.adamsky@wp.pl

Konto: mBank
66 1140 2017 0000 4902 1123 1331
Regon: 300198040
NIP: 6972173292

TECZKA ZAWIERA

- 1. Strona tytułowa.** str. 1-1a.
- 2. Spis zawartości teczki.** str. 2.
- 3. Dokumenty :**
1. Pismo Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. nr WTS 11/II/2016 z dn. 13.06.2016 r. dotyczące warunków technicznych wykonania projektu rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Ostrów Wielkopolski ul. Drzymały. str. 3.
 2. Zezwolenie na umieszczenie w pasie drogowym ul. Drzymały w Ostrowie Wlkp. napowietrznej sieci oświetlenia ulicznego z dn. 01.12.2016 r. wydana przez Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim. str. 4-6.
 3. Uzgodnienie z OUiD sp. z o. o. Kalisz koncepcji dot. budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały z dn. 08.11.2016 r. str. 7-8.
 4. Protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej z dn. 24.11.2016 r. str. 9-15.
 5. Uzgodnienie z OUiD sp. z o. o. Kalisz dokumentacji projektowej dot. budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały z dn. 20.12.2016 r. str. 16-17.
 6. Uzgodnienie projektu rozbudowy oświetlenia drogowego w m. Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały z Energa-Operator S. A. z dn. 08.12.2016 r. str. 18.
 7. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane. str. 19.
 8. Zaświadczenia. z WOIB. str. 20-21.
 9. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego. str. 22-23.
- 4. Opis techniczny.** str. 24-28.
- 5. Obliczenia techniczne.** str. 29-33.
- 6. Informacje do opracowania planu BIOZ.** str. 34-37.
- 7. Rysunki techniczne :**
1. Projekt zagospodarowania terenu - przebieg napowietrznej linii oświetleniowej. - rys. nr 1.
 2. Schemat zasilania kablowej linii oświetleniowej. - rys. nr 2.

OSTRÓW WIELKOPOLSKI
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Rozwoju Powiatu
Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Ostrów Wielkopolski



WTS 11/II/2016

Kalisz, 13.06.2016 r.

Warunki techniczne
dotyczące wykonania projektu rozbudowy
zalicznikowej instalacji w m. Ostrów Wielkopolski ul. Drzymały
na terenie Gm. Miasto Ostrów Wielkopolski

„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. określa techniczne warunki na rozbudowę ww. instalacji oświetleniowej zasilanej ze stacji transformatorowej 20074.

1. Zaprojektować napowietrzną wydzieloną izolowaną linię oświetleniową na odcinku około 170m od słupa typu E linii napowietrznej nN wspólnej, zlokalizowanego przy ul. Drzymały w pobliżu pos. nr 82 do pos. nr 86 (zgodnie mapą).
2. Projektowaną linię zasilic przewodem AsXSn o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszym niż $2 \times 25 \text{ mm}^2$ z istniejącego słupa napowietrznej linii wspólnej nN.
3. Zaprojektować słupy wirowane typu E lub żerdziowe typu ŻN o wytrzymałości wynikającej z obliczeń.
4. Zaprojektować oprawy sodowe prod. Philips Polska typu SGP 340 PC w drugiej klasie ochronności, ze źródłami światła Philips serii Master.
5. Rozmieszczenie słupów latarni, dobór wysokości słupów, dobór wysięgników oraz dobór mocy opraw, ich kąta montażu i pozycji układów optycznych, dokonać na podstawie jak najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym, co należy potwierdzić odpowiednimi wydrukami. Do wydruków dołączyć obliczenie współczynnika konserwacji oraz algorytm doboru sytuacji i klasy oświetleniowej.
6. W wysięgnikach do zasilania opraw przewidzieć przewody typu YDY $2,5 \text{ mm}^2 / 750 \text{ V}$.
7. Projektowane oprawy zabezpieczyć bezpiecznikowymi złączami do lamp oświetlenia ulicznego montowanymi bezpośrednio na przewodzie linii zasilającej firmy SINTUR, typu BZO-03.
8. Istniejący układ pomiarowo-sterujący w stacji 20074 w razie potrzeby przystosować do wzrostu mocy.
9. Zaprojektować układ sieci typu TN-C.
10. Ze względu na projektowanie urządzeń oświetleniowych na konstrukcjach wsporczych (słupach) będących własnością ENERGA-OPERATOR SA, dokumentację należy bezwzględnie uzgodnić z właściwym terytorialnie Rejonem Dystrybucji.
11. Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.
12. Zastosowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
13. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
14. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy, w szczególności normę PN-EN 13201.

Opracowywana dokumentacja projektowa podlega następującym sprawdzeniom przez „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. w Kaliszu:

- a) wstępnemu, gdzie do uzgodnienia na początku prac projektowych należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 2 egz.: mapę z rozmieszczeniem urządzeń oświetleniowych, wykaz właścicieli działek objętych inwestycją,

- b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć:
- w wersji papierowej w 2 egz.: kompletny w rozumieniu Prawa Budowlanego projekt budowlano-wykonawczy, kosztorys inwestorski

DYREKTOR
ds. Technicznych
Jakub Krzyżda

Prezes Zarządu: Maciej Witczak



Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004

REGON: 250680024

Kapitał zakładowy : 52.300.000 zł

NIP : 618-16-87-268

Konta bankowe

Deutsche Bank PBC SA 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001
Bank Pekao S.A. 10/Kalisz 74 1240 2946 1111 0000 2873 3740

MZD- 7/UD/450/...../16

Ostrów Wielkopolski 01.12.2016r.

DECYZJA nr 450UD/2016

Na podstawie art. 39 ust. 3 i art. 21 ust. 1a ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2016r poz. 1440) oraz art. 104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity, Dz. U. z 2016r., poz.23 ze zmianami), z upoważnienia Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego, po rozpatrzeniu wniosku złożonego 17.11.2016 .przez:

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.

Ul. Wrocławska 71A

62-800 KALISZ

w imieniu której występuje

BUDMAR s.c.

M. Adamska, A. Adamski

Ul. Śniadeckich 12A

64-100 Leszno

o wydanie zezwolenia na umieszczenie: **napowietrznej sieci oświetlenia ulicznego** w pasie drogowym ulicy **Drzymała** w Ostrowie Wielkopolskim

zezwała się

na umieszczenie: **napowietrznej sieci oświetlenia ulicznego** w pasie drogowym ulicy **Drzymały** w Ostrowie Wielkopolskim zgodnie z przedstawioną dokumentacją oraz przy zachowaniu następujących warunków:

1. w przypadku stwierdzenia kolizji sieci z budową lub przebudową drogi lub chodnika, sieć zostanie przebudowana staraniem i na koszt właściciela w terminie 3 tygodni od wezwania przez zarządcę drogi,
2. w przypadku nie umieszczenia w pasie drogowym urządzenia objętego niniejszą decyzją, przedmiotowa decyzja traci ważność w terminie 24 miesięcy od daty uprawomocnienia,

UZASADNIENIE

Stosownie do art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od sporządzenia uzasadnienia.

Urządzenie umieszczane w pasie drogowym winno być staraniem Inwestora zinwentaryzowane geodezyjnie.

POUCZENIE

Inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych jest zobowiązany do:

1. uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych,
2. uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia,
3. uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

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 Miejskiego Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim w trybie i na warunkach określonych w Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego. W zezwoleniu tym, na podstawie Uchwały nr XIX/273/2004 Rady Miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego z dnia 27 kwietnia 2004 r. w sprawie ustalenia opłat za zajmowanie pasa drogowego dróg gminnych w Ostrowie Wlkp. na cele niezwiązane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu zostaną naliczone opłaty.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu za pośrednictwem Miejskiego Zarządu Dróg w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhofs 2B Ostrow Wielkopolski, złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Miejski Zarząd Dróg a/a

Z up. PREZYDENTA MIASTA
Ostrowa Wielkopolskiego
mgr inż. Marcin Wieruchowski
D Y R E K T O R
MIEJSKIEGO ZARZĄDU DRÓG
w Ostrowie Wielkopolskim

SPORZADZIE:
mgr inż. Eugeniusz Serafiniak
GŁÓWNA UPRAWNIENY
63-700 Krotoszyn, Rynek 1/6
tel/fax 62-122-66-21

Zwzawdzenie MGPIB nr 4915
zawierające kwintę kw. zawołowe
w zakresie:

1. Czek. pomiaru syl wys. realizujące i
identyfikacyjne.
2. Rozpoznawanie i podziału niechc
mógł przez sprowadzenie (dokumentacji)
do celów sprawczych.
3. Deklaracja ostateczna i wyrocz.
4. Głoszenie i rozstrzygnięcie wniozów.
Rozpozn. i Rabinów.

Krotoszyn, dnia 26.06.2016
Ks. rot. nr B 406/25/16

Poświadcza się, że niniejszy dokument został
 opracowany w wyniku prac geodezyjnych i
 kartograficznych, których rezultaty zawiera
 operat techniczny odpowiadający na ewidencji
 materiałów permanentnego znacznika
 geodezyjnego Kartograficznego

STAROSTA OLSZOWSKI
 Organ prowadzący planowanie i pomiary

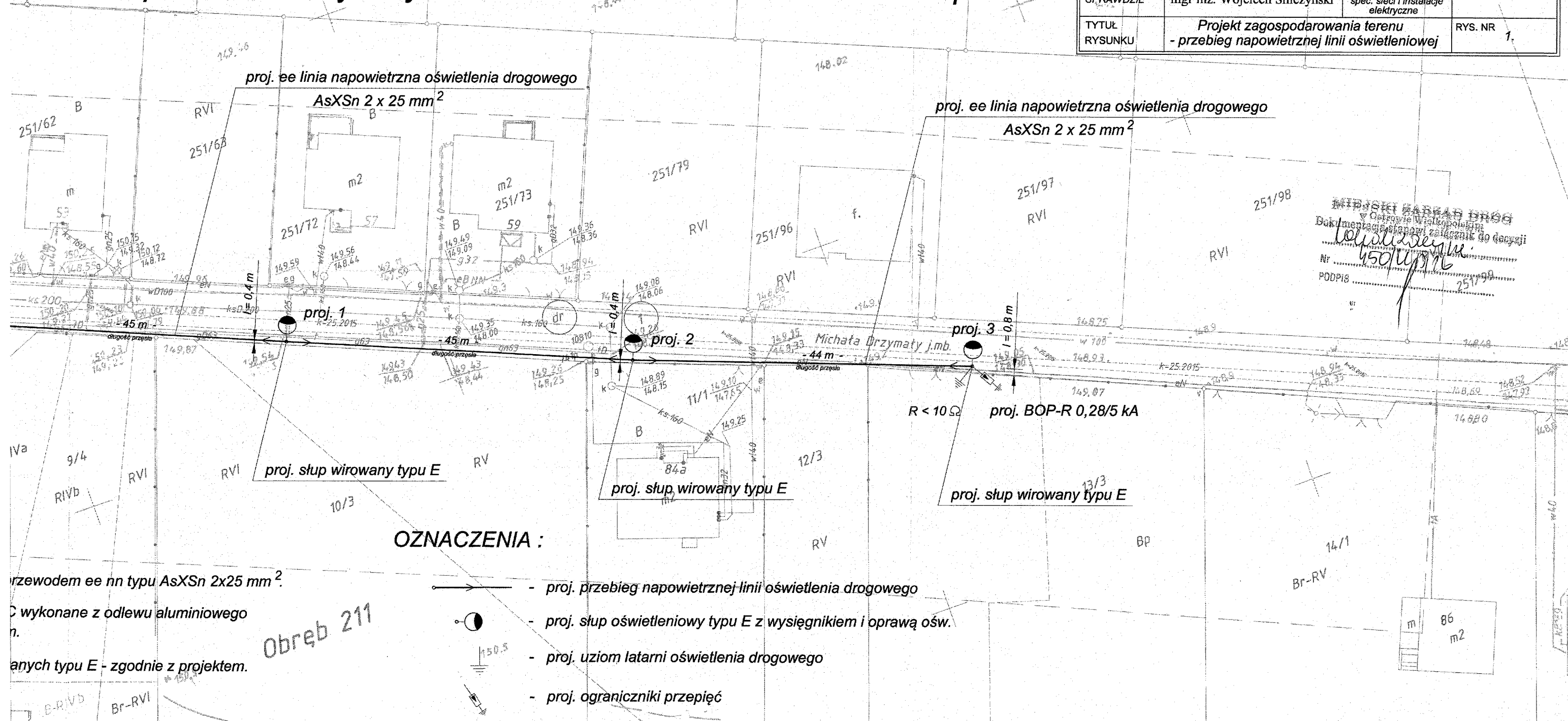
P.3017 160223-2
 24 10 2015
 160223-2
 16.10.2015

Pismo nr 1000/15
 Pismo nr 1000/15
 Pismo nr 1000/15
 Pismo nr 1000/15

Oświetlenie drogi

Wielkopolski, ul. Drzymały - dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów Wlkp.

BUDMAR S.C. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
ADRES	Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały - dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów Wlkp.		DATA 10.2016
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A		SKALA 1 : 500
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis <i>Adamski</i>
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Wojciech Śnieżyński	upr. proj. nr 92/w/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg napowietrznej linii oświetleniowej		RYS. NR 1.



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

województwo:	wielkopolskie
powiat:	ostrowski
jednostka ewidencyjna:	301701_1, OSTRÓW WLKP.-MIASTO
obręb:	0211, MIASTO OSTRÓW WLKP.

Skala:	1:500
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych:	PL-2000 strefa 6
Układ wysokościowy:	Amsterdam
Sekcja mapy:	6.160.19.14.2.2
Mapa aktualna na dzień:	23 września 2016 roku
ID zgłoszenia pracy geodezyjnej:	GG0.6640.3500.2016
Numer księgi robót:	408/2016
opracował:	inż.Radostaw Uliczny
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:	_____

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

SPORZADZIE:
mgr inż. Eugeniusz Serafiniak
CHOPKA Ciepłowni
63-700 Krotoszyn, Rynek 1/6
tel/fax 62-722-66-21

Stwierdzenie MGPIH nr 4315
stwierdzające kwalifikację zawodową
w zakresie:

1. Główny pomiar sty wys. malizacyjnej i wentylacyjnej.
2. Inwentaryzacja i pomiary nieruchomości oraz sporządzenie dokumentacji dla celów prawnych.
3. Geodezja i pomiary terenowe.
4. Geodezja i urządzenie terenów, polnych i lasnych.

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty są wynikiem operacji technicznej opartej na ewidencji materiałów państwowych z zakresu geodezyjnego i kartograficznego.

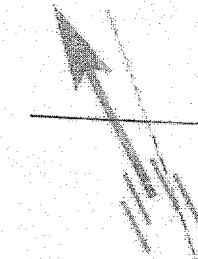
STATYSTA OGÓLNOŚCI

R. 1917
KRAJOWY INSTYTUT STATYSTYCZNY
Warszawa

24 10 2016

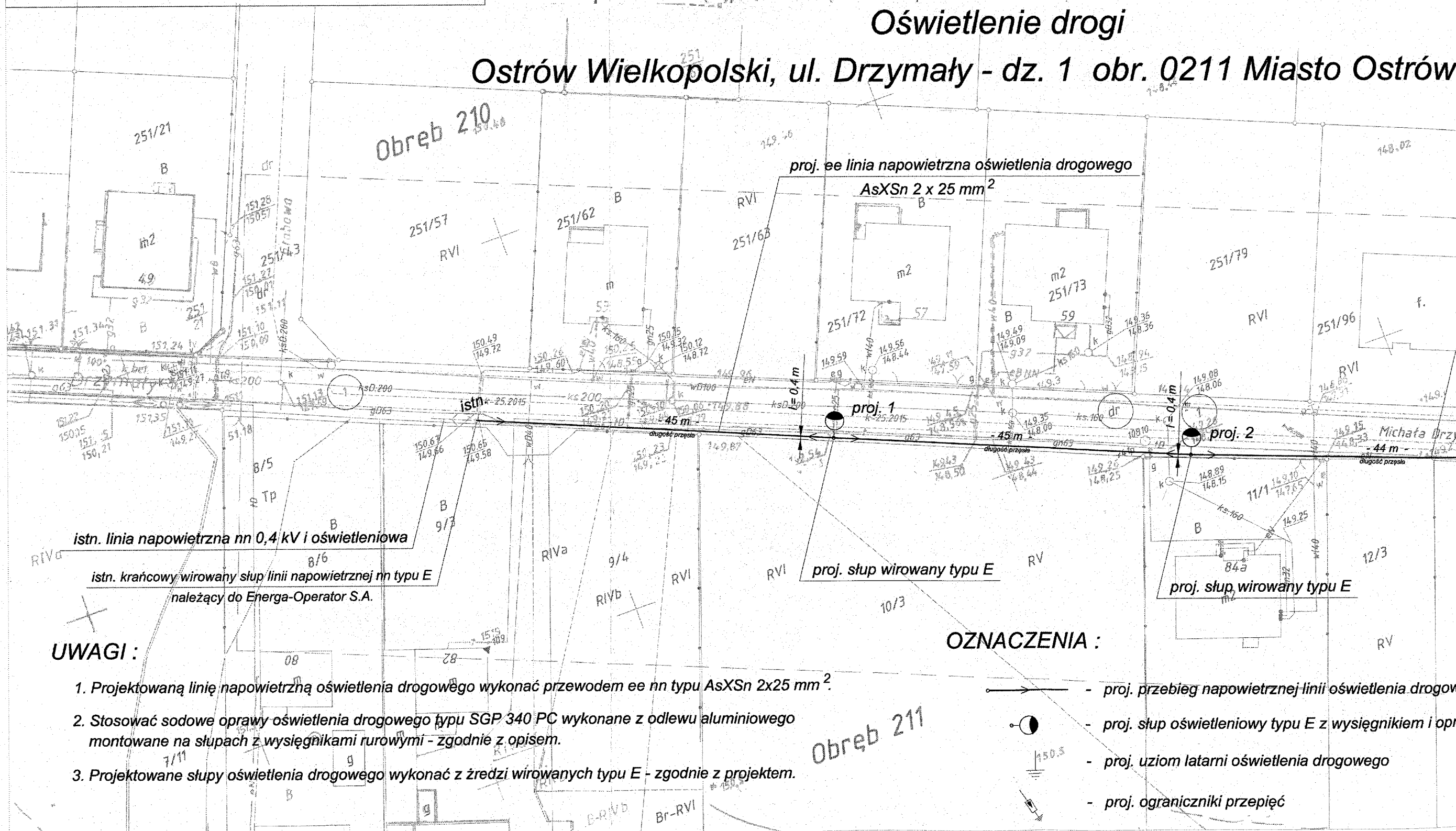
M. J. [Signature]

Krajowy Instytut Statystyczny
Al. Solidarności 18, Warszawa
Główny Urząd Statystyczny
Urząd Główny Geostatystyki



J. Grant

Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały - dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów





7.
OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o.o.

62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A
tel. (062) 598-52-70, fax (062) 598-52-74, e-mail : zarzad@ouid.pl

DT/T II/SzK/ 3648 /2016

Kalisz, dnia 2016-11-08

BUDMAR s.c.
Mariola Adamska
Andrzej Adamski
ul. Śniadeckich 12A
64-100 Leszno

„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” Spółka z o.o. w Kaliszu w odpowiedzi na pismo otrzymane dnia 19.10.2016 roku, dotyczące sprawdzenia (uzgodnienia) dokumentacji projektowej rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Ostrów Wielkopolski ul. Drzymały na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski, w zakresie koncepcji rozmieszczenia projektowanej infrastruktury oświetleniowej informuje, że uzgadnia w/w koncepcję z następującą uwagą:

- w celu kontynuacji istniejącego oświetlenia zainstalowanego na ww. ulicy należy przyjąć w projekcie oprawy o mocy 70W zachowując pozycję układu optycznego P5.

DYREKTOR
ds. Technicznych
Jakub Krzywicki

Do wiadomości:

1. a/a (8648)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak



Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004

REGON: 250680024

Kapitał zakładowy : 50.938.000 zł

NIP : 618-16-07-268

Konta bankowe

Deutsche Bank PBC S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001
Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74 1240 2946 1111 0000 2873 3740

ncepcja

9A15-30

-

proj. ee linia napowietrzna oświetlenia drogowego
AsXSn 2 x 25 mm²



CELÓW PROJEKTOWYCH

wielkopolskie
ostrowski

301701_1, OSTRÓW WLKP.-MIASTO
0211, MIASTO OSTRÓW WLKP.

1:500

prostokątnych: PL-2000 strefa 6

Amsterdam

6.160.19.14.2.2

23 września 2016 roku

GG0.6640.3500.2016

408/2016

inż. Radostaw Uliczny

był przedmiotem aktualizacji:

to poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności
unty potożone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

Oświetlenie
Ostrów Wielkopolski, ul. 1
- kon

OZNACZENIA :

- proj. przebieg napowietrznej
- proj. słup oświetleniowy typ
- proj. uziom latarni oświetlenia
- proj. ograniczniki przepięcia



Ostrów Wielkopolski, dnia 24.11.2016 r.

GGO.6630.340.2016

P R O T O K Ó Ł

z posiedzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1999 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U.2016.1629) w dniu 24.11.2016 r. w Starostwie Powiatowym, Al. Powstańców Wielkopolskich 16, przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył:

Zbigniew Bukowski, p.o. Geodety Powiatowego działający z upoważnienia nr 25/2016 wydanego przez Starostę Ostrowskiego

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:


Oznaczenie kancelaryjne wniosku o skoordynowanie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ z przyłączami/ przyłącza	GGO.6630.340.2016
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ z przyłączami/ przyłącza	Napowietrzna sieć oświetlenia drogowego
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ z przyłączami/ przyłącza	Ostrów Wlkp., ul. Drzymały, dz. nr 1
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	BUDMAR s. c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski ul. Śniadeckich 12A 64-100 Leszno
Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej	stacjonarny

* niepotrzebne skreślić

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej:

GGO.6630.340.2016

ODPIS

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
ZAWIADOWCA Adam Rosada	PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH w Ostrowie Wielkopolskim SEKCJA EKSPLOATACJI 63-400 Ostrow Wlkp., ul. Słoneczna 16
<i>Henryk Urbanik</i> Dział Eksploatacji Sieci Terenowa Jednostka Eksploatacji w Kaliszu Mistrz	<i>Netia S.A.</i> Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ - SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu Dział Eksploatacji Sieci Terenowa Jednostka Eksploatacji w Kaliszu 62-800 Kalisz, ul. Majkowska 9 tel. 61 854 45 50 do 54
Krzysztof Buzek INSPEKTOR <i>Barbara Laskowska</i>	WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Partyzancka 27 tel. (0-62) 738 77 00 - 738 77 12, fax 735 36 90 63-400 Ostrow Wielkopolski NIP 622-010-58-04 (5)
Inżynier ds. Dokumentacji Energetycznej <i>Michał Duszyński</i>	 Energa operator ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhofa 2 63-400 Ostrow Wielkopolski T +48 62 737 82 80 F +48 62 736 48 91 KRS 0000033455 NIP 583-000-11-90 Regon 190275904-00043
Specjalista ds. gotowego ciepła, kosztorysowania oraz uzgodnień <i>Jerzy Kupozyk</i>	OSTROWSKI ZAKŁAD CIEPŁOWNICZY SPÓŁKA AKCYJNA 63-400 Ostrow Wielkopolski ul. Wysocka 57, tel. 062 735 86 00 NIP 622-000-57-12 fax 062 735 86 02 Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa Oddział w Poznaniu
Mistrz Sieci i Instalacji Gazowej <i>Paweł Kortus</i>	Rejon Dystrybucji Gazu w Ostrowie Wlkp. ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrow Wlkp. tel. 62 737 99 80 faks 62 737 99 96 NIP 525 24 96 411 KRS 0000374001 REGON 142739519

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

GGO.6630.340.2016

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Podpis
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH w Ostrowie Wielkopolskim SEKCJA EKSPLOATACJI 63-400 OSTRÓW WIELKI, ul. Słoneczna 16	<i>Brak uwagi</i>	uzgodniam/ nie uzgodniam	
Netia S.A. Operator Gazociągów Przesyłowych GAS-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu Dział Eksploatacji Sieci Terminowa ul. 1000 Eksploatacji w Poznaniu 63-400 OSTRÓW WIELKI, ul. Żakowa 1 tel. 71 75 50 54	<i>Brak uwagi</i>	uzgodniam/ nie uzgodniam	 W Kaliszu Miszcz
WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Partyzancka 27 tel. (0-62) 738 77 00 - 738 77 12, fax 735 38 90 63-400 Ostrow Wielkopolski NIP 622-010-58-04 (5)	<i>Brak uwagi</i>	uzgodniam/ nie uzgodniam	 INSPEKTOR Barbara Waszkowska
		uzgodniam/ nie uzgodniam*	
		uzgodniam/ nie uzgodniam*	

* niepotrzebne skreślić

ODPIS

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

GGO.6630.340.2016

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Podpis
OSTROWSKI ZAKŁAD CIEPŁOWNICZY SPÓŁKA AKCYJNA 63-400 Ostrow Wielkopolski ul. Wysocka 57, tel. 062 735 86 00 NIP 622-000-57-12 fax 062 735 86 02	be uw	uzgadniam/ nie uzgadniam*	Specjalista ds. gotowego ciepła, kosztorysowania oraz uzgodnień Jerzy Kupczyk
Większa Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa Główny wydział P. 200 52, 80-200 Gdańsk ul. Partyzantów 27, 63-400 Ostrow Wielkop. tel. 062 735 86 00 fax 062 735 86 02	REG. 102-500-699/2016 z dn. 28.11.2016	uzgadniam/ nie uzgadniam*	Mistrz Sieci Instalacji Gazowej
NIP 525 24 96 411 REGON 142739519 STAROSTA OSTROWSKI Al. Powstańców Wlkp. 16 63-400 Ostrow Wlkp.	Zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. 2016.1629) znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie. Kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne (...), a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych (...) podlega karze grzywny.	uzgadniam/ nie uzgadniam*	Paweł Koryś Z up. STAROSTY Zbigniew Bukowski Przewodniczący Nadzoru Koordynacyjnej
		uzgadniam/ nie uzgadniam*	
		uzgadniam/ nie uzgadniam*	
		uzgadniam/ nie uzgadniam*	

* niepotrzebne skreślić

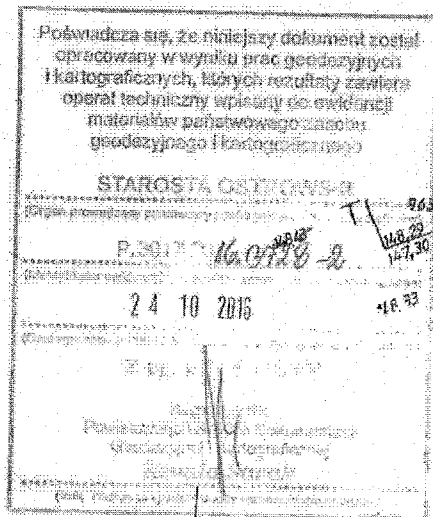
ODPIS

GGO.6630.340.2016

[illegible]

2. Serafiniak
KUCHOMOSCI - GEODEZIA
ul. Kuchomosci, ul. Rynek 1/6
tel./fax 062-722-66-21
REGON 250140354

SPORZADZIL:
mgr inż. Eugeniusz Serafiniak
CIĘCIA I DOKUMENTACJA
63-700 Krotoszyn, Rynek 1/6
tel./fax 62-722-66-21
Zaświadczenie MOP nr 4915
świadczące kwalifikacje zawodowe
w zakresie:
1. Ciepłota, pomiar, wys. malowania
2. Kierownictwo i podzielniki
3. Kierownictwo i podzielniki
4. Geodezja i inżynieria
5. Geodezja i inżynieria
Krotoszyn, dnia 26.09.2016
Ks. rub. nr. 400/25

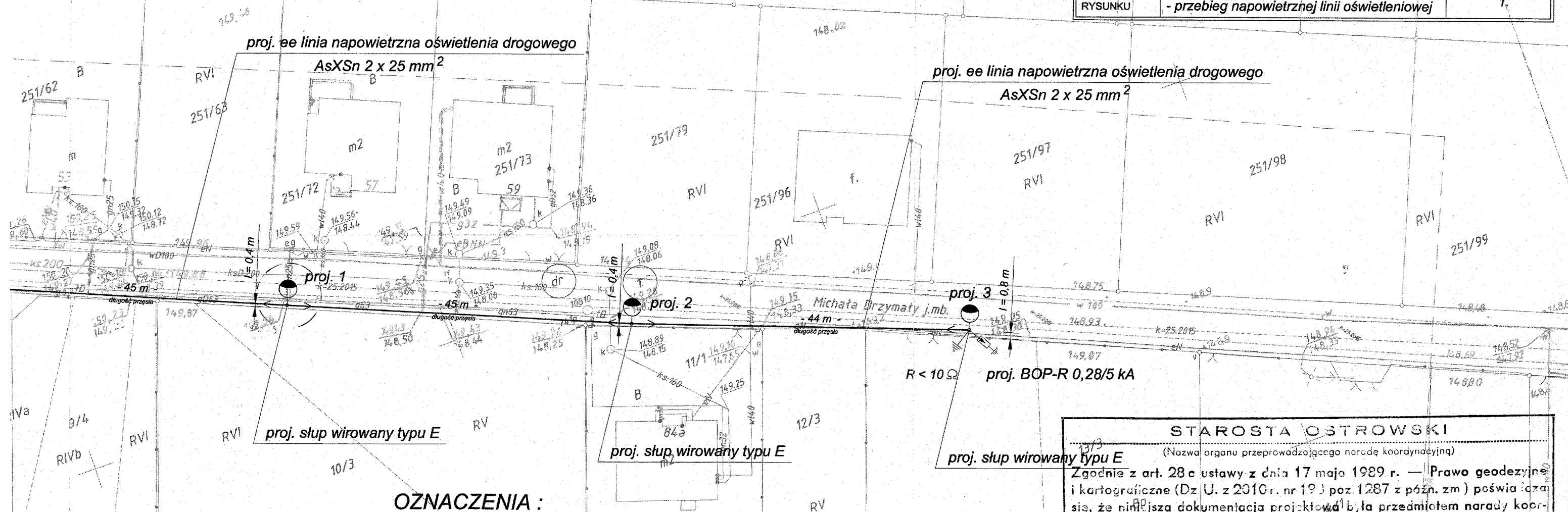


ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Adm

Oświetlenie drogi

Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały - dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów Wlkp.

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20		
PROJEKT BUDOWLANY		
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO	
ADRES	Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały - dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów Wlkp.	DATA 10.2016
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA 1 : 500
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis Adm
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Wojciech Śnieżyński upr. proj. nr 92/w/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg napowietrznej linii oświetleniowej	
	RYS. NR	1



OZNACZENIA :

przewodem ee nn typu AsXSn 2x25 mm²

C wykonane z odlewu aluminiowego
n.

anych typu E - zgodnie z projektem.

- proj. przebieg napowietrznej linii oświetlenia drogowego

- proj. słup oświetleniowy typu E z wysięgnikiem i oprawą ośw.

- proj. uziom latarni oświetlenia drogowego

- proj. ograniczniki przepięć

STAROSTA OSTROWSKI
(Nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)
Zgodnie z art. 28 c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. — Prawo geodezyjne
i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. nr 19) poz. 1287 z późn. zm) poświadczam,
że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej
przeprowadzonej w dniu 24 11 2016
w Starostwie Powiatowym w Ostrowie Wielkopolskim, Al. Powstańców Wlkp. 16
(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)
GGC 6630. 340.10.6 30 11 2016 Ostrów Wielkopolski
(Znak sprawy) Z up. STAROSTY (Miejscowość i data)
Zbigniew Bukowski
Przewodniczący Narady
(Podpis or. Koordynacyjnej narady koordynacyjnej)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

województwo: wielkopolskie
powiat: ostrowski
jednostka ewidencyjna: 301701_1, OSTRÓW WLKP.-MIASTO
obręb: 0211, MIASTO OSTRÓW WLKP.

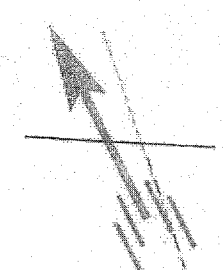
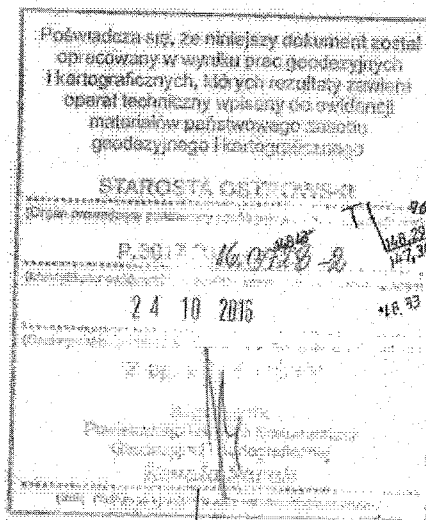
Skala: 1:500
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: PL-2000 sfera 6
Układ wysokościowy: Amsterdam
Sekcja mapy: 6.160.19.14.2.2
Mapa aktualna na dzień: 23 września 2016 roku
ID zgłoszenia pracy geodezyjnej: GGO.6640.3500.2016
Numer księgi robót: 408/2016
opracował: inż. Radosław Uliczny
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji: ————

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

inż. Radosław Uliczny
GEODEZJA
ul. 700 Kł. Ostrowski, ul. Rynek 1/6
tel./fax 62-722-66-21
100-09-51 REGON 250140954

SPORZĄDZIŁ:
mgr inż. Radosław Uliczny
ul. 700 Kł. Ostrowski, ul. Rynek 1/6
tel./fax 62-722-66-21
Zaświadczenie MGPIB nr 4915
świadczące kwalifikacje zawodowe
w zakresie:
1. Geod. pomiary sat. wys. malizacyjne
i ewentualizacyjne
2. Rekonstrukcja i podział nieruchomości
miejsc przy sporządzaniu dokumentacji
dla celów prawnych
3. Geodezja inżynierska
4. Geodezja inżynierska terenowa
5. Geodezja inżynierska terenowa
i lotnicza

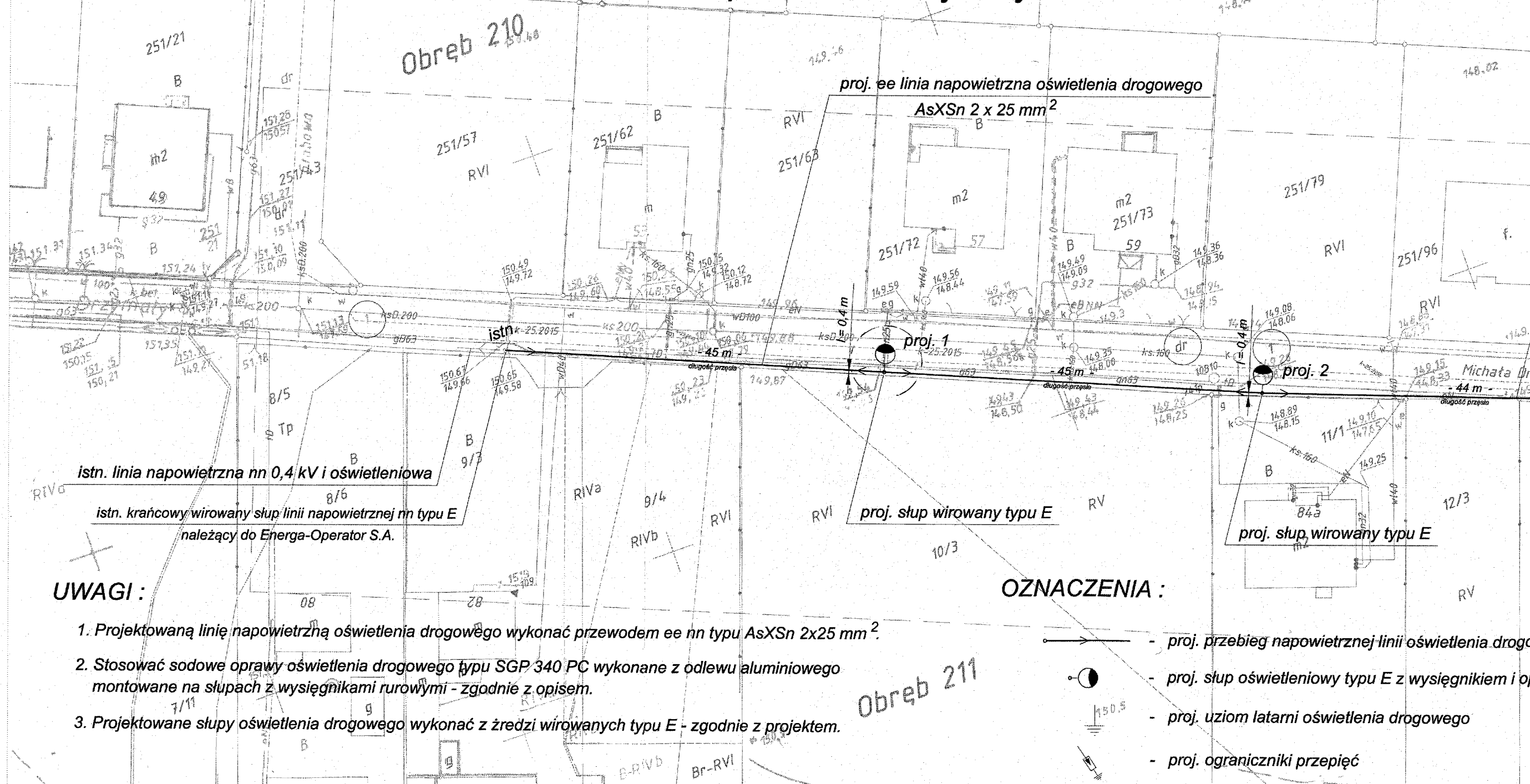
Kołoszyn, dnia 23.09.2016
inż. Radosław Uliczny



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Adm

Oświetlenie drogi

Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały - dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów



UWAGI:

1. Projektowaną linię napowietrzną oświetlenia drogowego wykonać przewodem ee nn typu AsXSn 2x25 mm².
2. Stosować sodowe oprawy oświetlenia drogowego typu SGP 340 PC wykonane z odlewu aluminiowego montowane na słupach z wysięgnikami rurowymi - zgodnie z opisem.
3. Projektowane słupy oświetlenia drogowego wykonać z żerdzi wirowanych typu E - zgodnie z projektem.

OZNACZENIA:

- proj. przebieg napowietrznej linii oświetlenia drogowego
- proj. słup oświetleniowy typu E z wysięgnikiem i oprawą
- proj. uziom latarni oświetlenia drogowego
- proj. ograniczniki przepięć

DT/T II/SzK/ *4220* /2016

Kalisz, dnia 2016-12-20

BUDMAR s.c.
Mariola Adamska
Andrzej Adamski
ul. Śniadeckich 12A
64-100 Leszno

„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” Spółka z o.o. w Kaliszu w odpowiedzi na pismo otrzymane dnia 12.12.2016 roku, dotyczące sprawdzenia (uzgodnienia) dokumentacji projektowej rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Ostrów Wielkopolski ul. Drzymały na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski informuje, że uzgadnia w/w dokumentację bez uwag.

DYREKTOR
 ds. Technicznych
Jakub Krzywicki

Sprawę prowadzi: Szymon Kubiak tel. 62 598 52 82/ kom. 696110490

Załącznik:

1. Uzgodniona dokumentacja projektowa 1 egz.

Do wiadomości:

1. a/a (10405)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak



Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004

REGON: 250680024

Kapitał zakładowy : 52.300.000 zł

NIP : 618-16-07-268

Konta bankowe

Deutsche Bank PBC S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001
 Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74 1240 2946 1111 0000 2873 3740

SPORZĄDZIŁ:
mgr inż. Eugeniusz Serafiniak
CHODZIŁA UPRAWNIONY
53-700 Krotoszyn, Rynek 1/6
tel/fax 62-722-66-21

Zaświadczenie MGPiR nr 4915
świadczące kwalifikacje zawodowe
w zakresie:

1. Eksp. pomiar. i wys. mierz. i inż.
2. Inżynier. i inż. i inż. i inż.
3. Inżynier. i inż. i inż. i inż.
4. Inżynier. i inż. i inż. i inż.
5. Inżynier. i inż. i inż. i inż.

Krotoszyn, dnia 20.09.2016
Ks. nat. nr 0 408 25

Poświadczając się, że niniejszy dokument został
 opracowany w wyniku prac geodezyjnych
 i kartograficznych, których rezultaty zawista
 opierał na technicznie wykonany dla uwidocznienia
 materiałów państwowego zasobu
 geodezyjnego i kartograficznego

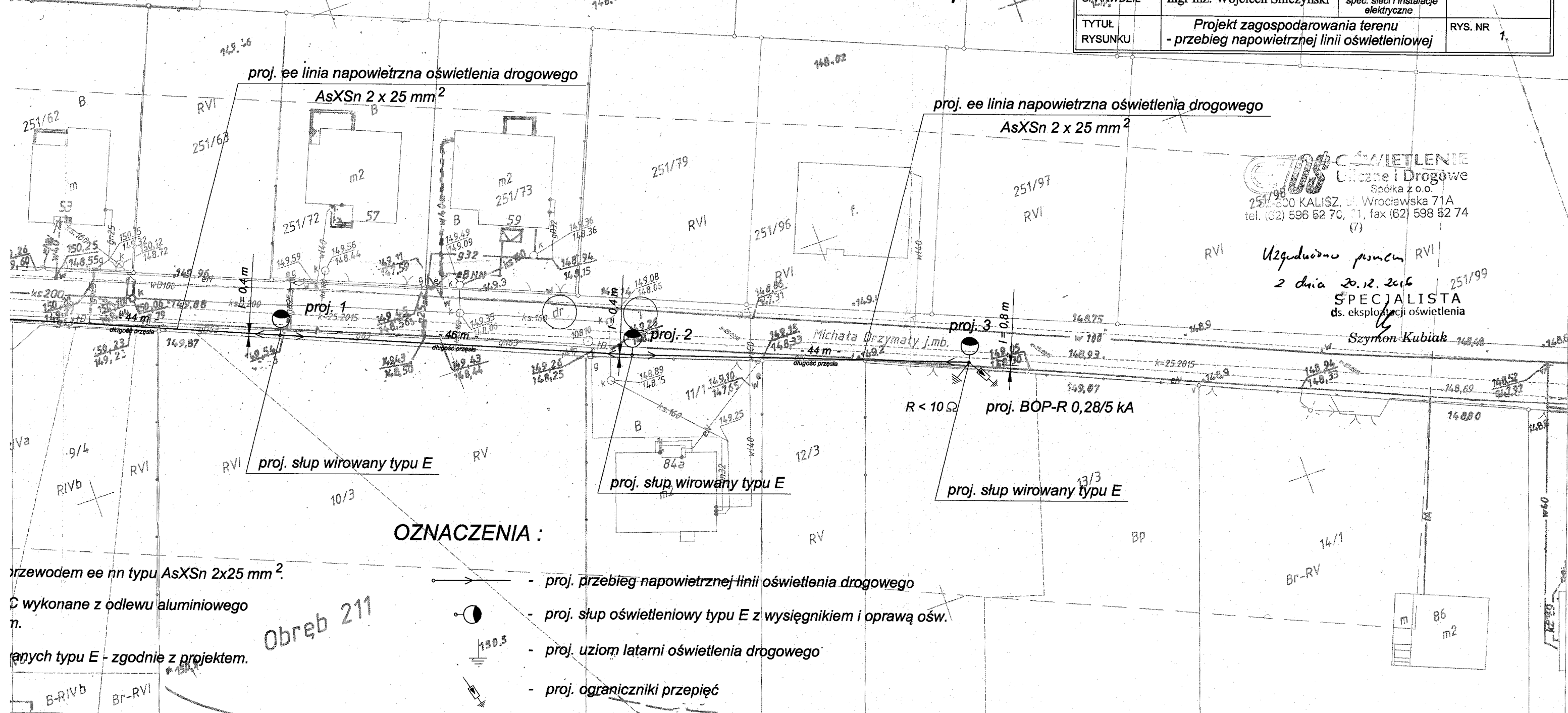
STAROSTA GOSZCZOWA
 (Członek powiatowego zarządu w Górze)

P. 10. 10. 1968
 24 10 2018
 1968 10 24
 1968 10 24

Oświetlenie drogi

św Wielkopolski, ul. Drzymały - dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów Wlkp.

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY	
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO
ADRES	Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały - dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów Wlkp.
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Wojciech Śnieżyński upr. proj. nr 92/w/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg napowietrznej linii oświetleniowej



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

województwo: wielkopolskie
powiat: ostrowski
jednostka ewidencyjna: 301701_1, OSTRÓW WLKP.-MIASTO
obręb: 0211, MIASTO OSTRÓW WLKP.

Skala: 1:500
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: PL-2000 strefa 6
Układ wysokościowy: Amsterdam
Sekcja mapy: 6.160.19.14.2.2
Mapa aktualna na dzień: 23 września 2016 roku
ID zgłoszenia pracy geodezyjnej: GSD.6640.3500.2016
Numer księgi robót: 408/2016
opracował: inż. Radosław Uliczny
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji: _____

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

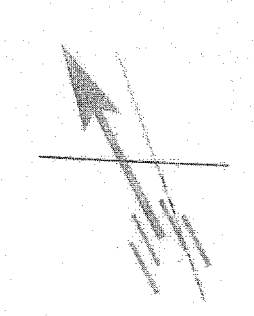
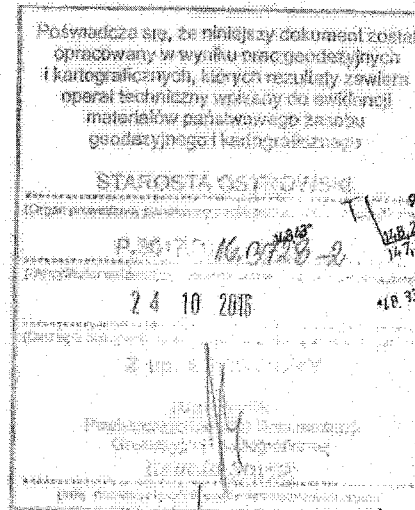
2. Serafiniak
BIEŻĄCZYMOSCI - GEODEZJA
63-700 Krotoszyn, ul. Rynek 176
tel./fax 062-722-66-21
t.00-09-51 REGON 250140954

SPORZĄDZIŁ:
mgr inż. Eugeniusz Serafiniak
CIĘDZIŁA UPRAWNIONY
63-700 Krotoszyn, Rynek 176
tel./fax 062-722-66-21

Zaświadczenie MGPII nr 4915
świadczące kwalifikację zawodową
w zakresie:

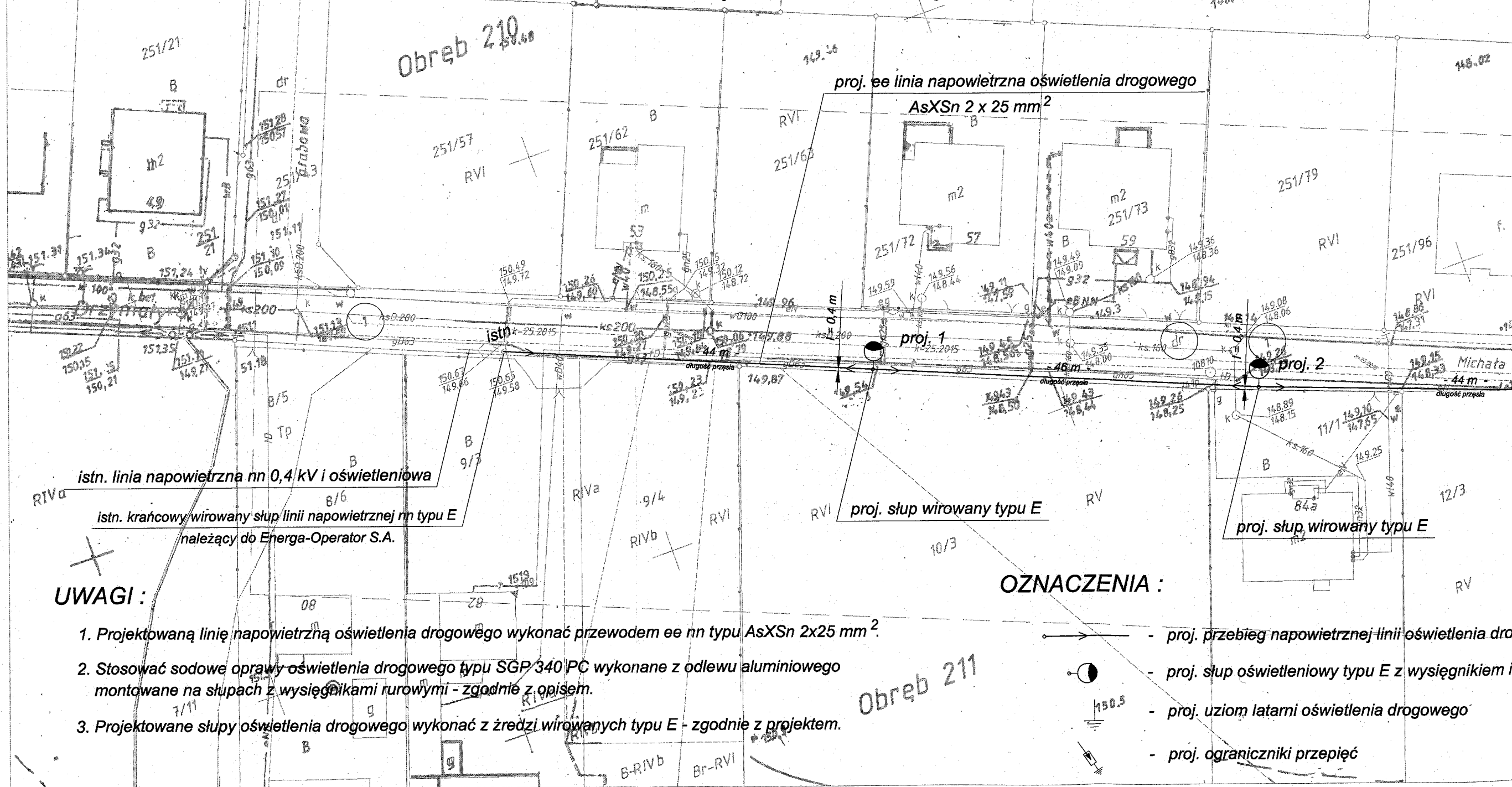
1. Geod. pomiary syl. wys. realizacyjne i inwentaryzacyjne.
2. Rozgraniczanie i podział nieruchomości oraz sporządzanie dokumentacji dla celów prawnych.
3. Geodezyjne urządzenia terenowe i pomiarowe.
4. Geodezyjne urządzenia terenowe i pomiarowe.
5. Geodezyjne urządzenia terenowe i pomiarowe.

Krotoszyn, dnia 23.09.2016
Ks. rob. nr 408/2016



Oświetlenie drogi

Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały - dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów





wydrukowane ze strony: poczta.wp.pl

Od: Grzelak Artur <ARTUR.GRZELAK@energa.pl>
Do: Mariola Adamska <m.a.adamsky@wp.pl>
Data: Czwartek, 8 Grudnia 2016 10:38
Temat: RE: uzgodnienie projektu oświetlenia w Ostrowie Wlkp., ul. Drzymały

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Rozwoju Powiatu
Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Ostrów Wielkopolski

Dzień dobry !
Na podstawie przesłanej korespondencji i materiałów uzgadniamy pozytywnie koncepcję dobudowy oświetlenia.
Pozdrawiam !

Artur Grzelak
Inżynier Wiodący ds. dokumentacji energetycznej
Dział Dokumentacji Energetycznej RD w Ostrowie Wielkopolskim

T +48 62 500 24 64
artur.grzelak@energa.pl

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu
Al. Wolności 8, 62-800 Kalisz
www.energa-operator.pl
ENERGA OPERATOR SA, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Sąd Rejonowy Gdańsk - Północ, VII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000033455, NIP: 583-000-11-90,
Regon 190275904, Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł

-----Original Message-----

From: Mariola Adamska [mailto:m.a.adamsky@wp.pl]
Sent: Thursday, December 08, 2016 10:21 AM
To: Grzelak Artur
Subject: PD: uzgodnienie projektu oświetlenia w Ostrowie Wlkp., ul. Drzymały

Dnia Wtorek, 25 Października 2016 12:06 Mariola Adamska <m.a.adamsky@wp.pl> napisał(a)

>

> Pan

> Radosław Bojarczuk

>

> Witam Pana,

>

> W nawiązaniu do rozmowy telefonicznej przesyłam pismo przewodnie wraz z projekt zagospodarowania terenu
dotyczące projektu oświetlenia drogowego w Ostrowie Wlkp. ul. Drzymały.

> Bardzo proszę o zapoznanie się z tematem.

> W przypadku akceptacji przesłanej wersji elektronicznej przyślę oficjalne pismo przewodnie wraz z rysunkiem w
wersji papierowej do Ostrów Wlkp.

>

> Pozdrawiam,

> Andrzej Adamski

październik 2016 r.

OBIEKT: Projekt rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości
Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały

ADRES: Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały
- dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów Wielkopolski

INWESTOR: OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o.o.
ul. Wrocławska 71A
62-800 Kalisz

Urząd Powiatowy
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Rozwoju Powiatu
Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Ostrów Wielkopolski

OŚWIADCZENIE

/wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane/

Ja niżej podpisany oświadczam, iż sporządziłem projekt budowlany branży elektrycznej pn.:

**Projekt rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości
Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały**

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Andrzej Adamski
*projektant
spec. sieci i inst. elektryczne*

ANDRZEJ ADAMSKI
mgr inż. elektryk,
upraw. do projektowania, kierowania,
nadzorowania oraz nadzoru nadzania
ekspertyz technicznych
Nr ewid. 1741/94/Lo

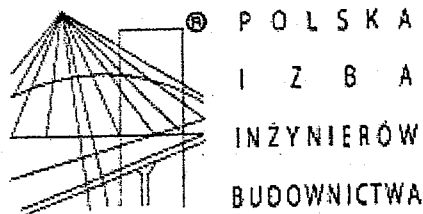
Ja niżej podpisany oświadczam, iż sprawdziłem projekt budowlany branży elektrycznej pn.:

**Projekt rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości
Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały**

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Wojciech Śnieżyński
*projektant
spec. sieci i inst. elektryczne*

Uprawniony
do sprawdzania rozwiązań projektowych
w zakresie sieci i instalacji elektr.
mgr inż. Wojciech Śnieżyński
Uprawn. nr ewid. 921w/94/Lo



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-85S-P48-WGZ *

Pan Andrzej Adamski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5969/02

adres zamieszkania ul. Jagiełły 36/5, 64-100 Leszno

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

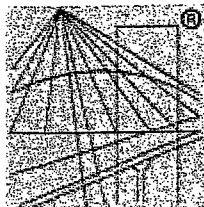
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-10-05 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-2ZG-KAF-1Y8 *

Pan Wojciech Śnieżyński o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5145/01

adres zamieszkania ul. A. Gendka 22/3, 62-300 Września

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-23 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
Wydział Gospodarki Przestrzennej

Leszno, dnia 30 grudnia 1994 r.

Nr ewid. 1741/94/Lo

STANOWISKO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Rozwoju Powiatu
Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Ostrow Wielkopolski

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie.

Na podstawie §2 ust.1 pkt.1, §5 ust.1, §7
i §13 ust.1 pkt.4 lit.d rozporządzenia Ministra
Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8 poz.46 ze
zmianami Dz.U.Nr 42 poz.334 z 1988r. i Dz.U.Nr 69
poz.299 z 1991 r./ stwierdza się, że Pan

ANDRZEJ A D A M S K I

magister inżynier elektryk

ur.dnia 31.03.1964r. w Kościanie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do
wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
instalacji elektrycznych.

Pan ANDRZEJ ADAMSKI jest upoważniony do:

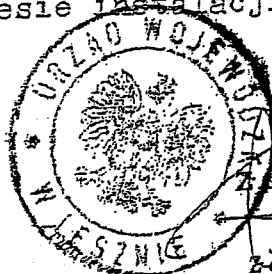
- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót;
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

1/ Andrzej Adamski

Wł. Jagiełły 39/2
64-100 Leszno

2/ a/a



ZAP. WOJEWODY

Jerzy Bolanowski
Z-ca Dyrektora Wydziału

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
Wydział Gospodarki Przestrzennej

Leszno, dnia 30 grudnia 1994 r.

Nr ewid. 92/w/94/Lo

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Rozwoju Powiatu
Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Ostrow Wielkopolski

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie.**

Na podstawie §3 i §13 ust.1 pkt.4 lit.d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodziel-
nych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8 poz.
46 z zm.Dz.U.Nr 42 poz.334 z 1988r. i Dz.U.Nr 69 poz.299
z 1991 r./ stwierdza się, że Pan

W O J C I E C H Ś N I E Ż Y Ń S K I

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 31 maja 1939r. w Lesznie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykony-
wania samodzielnej funkcji

s p r a w d z a j ą c e g o

rozwiązania projektowe

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

Pan WOJCIECH ŚNIEŻYŃSKI jest upoważniony do:

sprawdzania prawidłowości rozwiązań projektowych w
zakresie wynikającym z posiadanych uprawnień projektanta
Nr ewid.592/84/Lo z dnia 2 maja 1984r. /instalacje elektr./
oraz Nr ewid.1323/89/Lo z dnia 11 lipca 1989r. /sieci elektr./
wydanych przez Wojewodę Leszczyńskiego.

Otrzymuje:

1/ Wojciech Śnieżyński

ul.Podmiejska 19
64-100 Leszno

Z UPOWAŻNIENIA WOJEWODY

Jacek Urban
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Rozwoju Powiatu
Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Ostrów Wielkopolski

1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej na terenie przeznaczonym do realizacji inwestycji związanej z oświetleniem drogi w m. Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały - dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów Wlkp.

2. Podstawa opracowania:

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- uchwały nr XIV/194/2003 Rady Miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego z dnia 2 grudnia 2003 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrowa Wielkopolskiego obszaru w rejonie ulicy Drzymały,
- pisma Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. nr WTS 11/II/2016 z dnia 13.06.2016 r. dotyczącego warunków technicznych wykonania zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały,
- mapy inwentaryzacyjnej istniejącej sieci uzbrojenia terenu w rejonie projektowanego oświetlenia drogowego,
- mapy zasadniczej terenu objętego inwestycją - m. Ostrów Wlkp., ul. Drzymały - dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów Wlkp. skala 1 : 500,
- uzgodnień z Oświetleniem Ulicznym i Drogowym sp. z o. o.,
- uzgodnień z Energa-Operator S. A.,
- uzgodnień z Miejskim Zarządem Dróg Powiatowych w Ostrowie Wielkopolskim,
- wytycznych i uzgodnień branżowych,
- wizji lokalnej i rozeznania w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów prawnych.

3. Zakres opracowania:

Zakresem opracowania objęte są elektroenergetyczne urządzenia i linia napowietrzna nn oświetlenia drogowego wraz z latarniami należące do Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. występujące na terenie tego zadania inwestycyjnego.

Ponadto opracowanie zawiera także wymagane obliczenia elektroenergetyczne i oświetleniowe, sposoby likwidacji powstających kolizji istniejącej infrastruktury technicznej z projektowaną napowietrzną linią oświetlenia drogowego oraz określa sposób sterowania nowym oświetleniem.

4. Opis rozwiązań technicznych:

4.1. Stan istniejący.

W chwili obecnej teren przeznaczony do realizacji inwestycji pn. "Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej m. Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały" - dz. 1 jest uzbrojony w podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną. Droga wzdłuż której projektowane jest oświetlenie drogowe w części utwardzona jest nawierzchnią z kostki betonowej.

W rejonie objętym opracowaniem, wzdłuż istniejącego pasa drogowego – dz. nr 1, usytuowana jest elektroenergetyczna infrastruktura techniczna, którą tworzy m. in. napowietrzna i kablowa sieć nn 0,4 kV należąca do energetyki zawodowej. W części objętej opracowaniem ee linia napowietrzna, zarówno energetyczna nn 0,4 kV, jak i oświetleniowa nie występuje.

Przy istniejącej ul. Drzymały występuje wolnostojąca, luźna zabudowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

Wzdłuż utwardzonej drogi przebiegają inne sieci infrastruktury technicznej. Sukcesywnie rozbudowywana jest infrastruktura techniczna.

W rejonie objętym opracowaniem zlokalizowana jest również sieć wodociągowa, gazowa, kanalizacyjna, energetyczna oraz telekomunikacyjna.

W rejonie terenu objętego opracowaniem, przy ul. Pruślińskiej zlokalizowana jest wolnostojąca małogabarytowa stacja transformatorowa SN/nn nr 20074 z transformatorem o mocy $S_n = \dots$ kVA należąca do energetyki zawodowej Energa-Operator S. A.

W pobliżu stacji posadowiona jest szafka oświetleniowa z której zasilana jest zalicznikowa napowietrzna linia oświetleniowa prowadzona wzdłuż istniejącej drogi tworząc obwód nr II. Z obwodu tego zasilana jest instalacja oświetleniowa ul. Drzymały w Ostrowie Wielkopolskim. Napowietrzna linia oświetleniowa zainstalowana jest na wspólnej konstrukcji wsporczej. Oprawy oświetlenia drogowego zamontowane są na słupach żelbetowych typu ŻN oraz typu E należących do Energa-Operator S. A. za pomocą stalowych ocynkowanych wysięgników rurowych.

Aktualnie na istniejącym obwodzie oświetleniowym nr II zamontowanych jest łącznie 26 opraw Oświetleniowych (12 opraw – ul. Pruślińskiej, 14 opraw – ul. Drzymały) - zgodnie z rys. nr 2. Z istniejącej linii oświetleniowej wykonane zostanie zasilanie projektowanych latarni oświetleniowych usytuowanych przy drodze, przy ul. Drzymały - na dz. nr 1.

Działka nr 1 - stanowi pas drogi, której właścicielem jest Miasto Ostów Wlkp.

Droga na odcinku objętym opracowaniem pozbawiona jest oświetlenia drogowego.

4.2. Stan projektowany.

4.2.1. Informacje ogólne.

Zgodnie z warunkami technicznymi dotyczącymi wykonania projektu rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej wydanej przez OUiD sp. z o. o. nr WTS 11/II/2016 z dn. 13.06.2016 r. /w układzie 1-faz./ w celu oświetlenia drogi w miejscowości Ostrow Wlkp., ul. Drzymały należy w pasie drogi, na dz. nr 1 zabudować typowe żerdzie typu E wraz z oprawami oświetleniowymi zasilane z istniejącej ee linii napowietrznej oświetlenia drogowego.

Sieć oświetlenia drogowego nn pracuje w układzie TN-C. Układ pomiarowo-sterujący na napięciu 0,4 kV - bezpośredni, zainstalowany w stacji transformatorowej 20074.

Zabezpieczenie obwodowe oświetlenia - 20 A realizowane za pomocą wkładek bezpiecznikowych Bi-Wtn.

Projektowane oświetlenie drogowe stanowić będzie majątek OUiD sp. z o. o.

4.2.2. Linia napowietrzna oświetlenia drogowego.

W związku z planowaną rozbudową oświetlenia drogowego w m. Ostrow Wielkopolski ul. Drzymały, na obszarze objętym opracowaniem projektuje się wykonanie nowego odcinka napowietrznej linii oświetleniowej - wychodzącego z istniejącej konstrukcji wsporczej (słup nr II/2/14) posadowionej na dz. nr 1.

Projektowany odcinek oświetlenia drogowego stanowi przedłużenie istniejącego oświetlenia drogowego. Przewidziano montaż pojedynczych słupów - strunobetonowych żerdzi wirowanych typu E.

Linie napowietrzną oświetlenia drogowego lokalizować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu - rys. nr 1.

W obszarze objętym opracowaniem projektowaną ee linię napowietrzną oświetleniową tworzy linia napowietrzna typu AsXSn 2 x 25 mm² oświetlenia drogowego (obwód II):

- linia napowietrzna AsXSn 2 x 25 mm² oświetlenia drogowego – pas drogi dz. 1;

- rozbudowany odcinek oświetleniowy (obw. nr II)

Z istniejącej konstrukcji wsporczej nr II/2/14 – żerdzi strunobetonowej typu E-10,5/10 – wyprowadzić przewód izolowany typu AsXSn 2 x 25 mm² (obwód oświetleniowy) i prowadzić

wzdłuż drogi (ulicy) zasilając nim projektowane latarnie drogowe. ~~Linie montować za pomocą~~
uchwytów przelotowych oraz haków i uchwytów odciągowych prod. np. Ensto.
Całość instalacji oświetleniowej stanowi część zalicznikową i zasilana jest z rozdzielni nn 0,4 kV
stacji transformatorowej SN/nn nr 20074 należącej do Energa-Operator S. A. RD Ostrów Wlkp.
– zgodnie z warunkami przyłączenia.

Koniec napowietrznej linii oświetleniowej uziemić $R \leq 10 \Omega$ korzystając np. z uziomu szpilko-
wego wykonanego z pręta stalowego pomiedziowanego np. firmy Galmar.

Przebieg projektowanej linii oświetlenia drogowego dobrano tak, by zminimalizować i uniknąć
kolizji z istniejącą podziemną i naziemną infrastrukturą techniczną.

Zwrócić uwagę na posadowienie latarni oświetleniowych w pobliżu istniejącej infrastruktury
technicznej, szczególnie sieci gazowej. Dokonywać próbnych wykopów w celu potwierdzenia
przebiegu podziemnej sieci gazowej.

Po wybudowaniu odcinka ee instalacji oświetleniowej (linii napowietrznej oświetlenia drogowego
wraz z oprawami oświetleniowymi) powstałe mienie stanowić będzie majątek spółki OUiD
sp. z o. o.

4.2.3. Osprzęt i oprawy oświetlenia drogowego.

Projektuje się rozbudowanie linii oświetlenia drogowego wzdłuż istniejącej drogi, wzdłuż ul.
Drzymały w Ostrowie Wlkp.

Słupy oświetleniowych posadowić w miejscach pokazanych na rys. nr 1.

Na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano słupy wirowane z żerdzi typu **E-10,5/2,5**
wysokości $h = 8$ m nad poziomem terenu przeznaczone do wkopania w ziemię o jednakowej
wysokości.

Słupy oświetlenia drogowego typu E-10,5/2,5 z ocynkowanymi wysięgnikami rurowymi posado-
wić w odległości min. 0,5 m od istniejącej infrastruktury technicznej (np. ee linii kablowej, linii
telekomunikacyjnej, sieci wodociągowej, kanalizacyjnej itp.), chyba, że w tej odległości prze-
biega inna sieć infrastruktury technicznej (niezinwentaryzowana), która uniemożliwia posado-
wienie słupa oświetlenia drogowego w podanej odległości. Wówczas należy uwzględnić taką
sytuację i podjąć działania mające na celu uniknięcie kolizji.

W przypadku odgałęzienia sieci gazowej słup oświetleniowy należy posadowić w odległości
min. 1 m od tego odgałęzienia.

Wszystkie projektowane słupy oświetleniowe z żerdzi typu E-10,5/2,5 wraz z wysięgnikami
wkopać w wyznaczone miejsca. Głębokość wkopu $h_w = 2,5$ m. Miejsce ustawienia słupów
wytyczyć geodezyjnie.

Przy ustawianiu słupów zwrócić uwagę na liniowość ich ustawienia. Modyfikacji dokonać
tam, gdzie spełnienie tego warunku jest trudne lub niemożliwe do spełnienia oraz w przypad-
kach, gdy podziemna infrastruktura techniczna uniemożliwia posadowienie słupa w wymaganej
odległości.

Wykopy pod projektowane słupy wykonać ręcznie /gdzie występują w sąsiedztwie inne sieci/
i mechanicznie, a następnie - w tak przygotowanych otworach - umieścić przygotowane słupy,
które wyposażać w osprzęt przeznaczony do montażu napowietrznej linii oświetleniowej – haki,
uchwyty, zaciski itd.

Na osadzonych w ziemi słupach oświetleniowych zamontować wysięgniki rurowe, na których
osadzić - za pomocą montażu bocznego - oprawy oświetleniowe.

W wysięgnikach do zasilania opraw instalować przewody typu YDY 2 x 2,5 mm²/750 V.

Na posadowionych słupach typu E-10,5/2,5 z wysięgnikami montować oprawy oświetlenia
drogowego produkcji Philips Lighting Polska typu **SGP 340 PC** o szczelności IP 66 (pyło-
szczelna, strugoodporna), II klasy ochronności, IK 08 (wandaloodporna), wykonane z
aluminium (odlew) z kloszem z poliwęglanu.

Wariantowo - w uzgodnieniu i za zgodą Inwestora - można stosować oprawy oświetlenia
drogowego innych firm wykonane także z aluminium (odlew), które charakteryzują się
równoważnymi parametrami technicznymi i wizualnymi.

W projektowanych oprawach oświetlenia drogowego montować źródła światła typu HST
(wysokoprężne wyładowcze lampy sodowe) o mocy **70 W** produkcji Philips Master SON-T

Pia Plus.

Zabezpieczenie oprawy - 4 A, za pomocą bezpiecznikowych złącz do lamp oświetlenia drogowego montowanych bezpośrednio na przewodzie linii zasilającej firmy SINTUR typu BZO-03. Do podłączenia żyły ochronno-neutralnej PEN przewodu zasilającego oprawę należy użyć zacisków izolowanych przebijających izolację typu SLIP 12.05 SLIP 22.1 lub SL 11.118 prod. Ensto - w przypadku linii izolowanej.
 Latarnie oznaczyć zgodnie z wymogami OUiD sp. z o. o.

Urząd Miejski w Ostrowie Wielkopolskim
 Wydział Rozwoju Powiatu
 Referat Architektury i Budownictwa
 Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
 63-400 Ostrow Wielkopolski

4.2.4. Sterowanie oświetleniem drogowym.

Do sterowania projektowanym oświetleniem ulicznym należy wykorzystać istniejący impuls sterujący pochodzący z szafki oświetleniowej. Impuls ten steruje istniejącym oświetleniem drogowym.

Projektowana rozbudowa zalicznikowej, napowietrznej instalacji oświetlenia drogowego nie wprowadza zmian związanych z układem sterowania i obsługą drogowej instalacji oświetleniowej.

Istniejący układ sterowania oświetleniem we właściwy sposób zapewni funkcjonowanie projektowanego odcinka oświetlenia drogowego.

4.2.5. Ochrona od porażen prądem elektrycznym.

Jako system **ochrony przed dotykiem bezpośrednim** /ochrona podstawowa/ przyjęto izolację roboczą, która musi być wytrzymała długotrwale na obciążenia mechaniczne, wpływy chemiczne, elektryczne i termiczne. Natomiast jako **ochronę przed dotykiem pośrednim** /ochrona dodatkowa/ przyjęto samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania przy zwarcii części będącej pod napięciem fazowym z dostępną częścią przewodzącą. Sieć ee nn energetyki zawodowej Energa-Operator S.A. oraz sieć oświetleniowa pracuje w układzie sieciowym TN-C /występuje tylko przewód PEN/.

System ochrony przeciwporażeniowej wykonać zgodnie z normą N SEP-E-001.

4.3. Uwagi końcowe.

1. W przypadku natrafienia w czasie prowadzenia robót na niezainwentaryzowane podziemne urządzenia infrastruktury technicznej należy przerwać roboty i powiadomić stosowne służby w celu wyjaśnienia zaistniałej sytuacji.
2. Całość robót elektrycznych należy wykonać zgodnie z projektem oraz przepisami PBUE i normami PN-E, PN-IEC oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – Instalacje elektryczne”.
3. Stosować osprzęt elektryczny będący w standardach OUiD sp. z o. o. Kalisz.
4. Stosować zasady BHP zapewniające bezpieczeństwo osób i ochronę mienia.
5. Osprzęt do rozbudowy sieci ee winien posiadać odpowiednie dopuszczenia i atesty do stosowania w budownictwie.
6. Zabezpieczyć przed zasypaniem wykopy pionowe pod słupy oświetleniowe.
7. Prace powinny wykonywać osoby mające uprawnienia do prowadzenia tego typu robót.
8. Pas drogowy po zakończeniu robót przywrócić do stanu pierwotnego.
9. Po zakończeniu prac przeprowadzić próby i badania pomontażowe.
10. Po zakończeniu prac montażowych, przed oddaniem w użytkowanie, wykonać pomiary elektroenergetyczne, z których sporządzić protokoły. Wyniki pomiarów dostarczyć właścicielowi sieci oświetleniowej, zgodnie z ich wymaganiami.
12. Zamontowane oświetlenie drogowe po wybudowaniu pozostanie na majątku OUiD sp. z o. o. Kalisz.
13. Po wykonaniu robót konieczne przeprowadzić pełną powykonawczą inwentaryzację geodezyjną ee sieci oświetleniowej.

14. Zgodnie z uwagami do projektu zawartymi w protokole z posiedzenia narady koordynacyjnej z dnia 24.11.2016 r. zmieniono lokalizację projektowanego słupa oświetleniowego nr 1 - przesunięto lokalizację słupa o 1 m od istniejącego odgałęzienia przyłącza gazu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. 2012, poz. 463 z 27 kwietnia 2012 r.) określono warunki gruntowe: → warunki gruntowe - proste.

Kategoria geotechniczna obiektu - pierwsza.

W obrębie planowanej inwestycji nie występują urządzenia melioracyjne oraz nie jest wymagana wycinka drzew.

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) art. 5 ust. 1 należy stwierdzić, że obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza działkę, na której zlokalizowana jest projektowana inwestycja.

- KONIEC -

ANDRZEJ ADAMSKI
mgr inż. elektryk
upraw. do projektowania, nadzorowania,
nadzorowania oraz nadzoru nadzania
ekspertyz technicznych
Nr ewid. 1741/94/Lo

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Ogólne dane elektryczne:

- * słupowa stacja transformatorowa SN/nn w m. Ostrów Wlkp. nr 20074 → $S_n = \dots$ kVA,
- * przyłączenie proj. odcinka instalacji oświetlenia drogowego - z istniejącej linii napowietrznej oświetleniowej - ee linią napowietrzną nn typu AsXSn 2 x 25 mm²,
- * układ pracy sieci ee nn Energa-Operator S.A. → TN-C,
- * układ pracy sieci oświetleniowej → TN-C,
- * napięcie sieci zasilającej nn - 3 x 230/400 V, $f = 50$ Hz,
- * napięcie zasilające instalację oświetleniową - 1 faz. ~230 V, $f = 50$ Hz,
- * moc przyłączeniowa projektowanej instalacji oświetleniowej $P = 0,3$ kW

STANISŁAW POWIAŁOWSKI
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Rozwoju Powiatu
Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Ostrów Wielkopolski

2. Bilans mocy:

Ogółem moc zainstalowana projektowanego oświetlenia ulicznego:

dla źródeł światła o mocy 70 W przyjęto moc oprawy 80 W

- obwód II - 3 latarnie x 90 W (moc oprawy) - 0,3 kW

Całkowita moc zainstalowana oświetlenia projektowanego:

$$P_i = 0,3 \text{ kW}$$

współczynnik jednoczesności przyjęto $k_j = 1$

Moc szczytowa projektowanego oświetlenia:

$$P_s = P_i \times k_j$$

$$P_s = 0,3 \text{ kW} \times 1 = 0,3 \text{ kW}$$

$$P_s = 0,3 \text{ kW (proj.)}$$

Liczba istniejących opraw oświetleniowych na obwodzie oświetleniowym – 26 szt. /bez projektowanych/.

Całkowita moc zainstalowana opraw oświetleniowych /łącznie z projektowanymi/ na obwodzie wychodzącym z szafki oświetleniowej:

$$P_i = 2,1 \text{ kW} + 0,3 \text{ kW} = \sim 2,4 \text{ kW}$$

Moc szczytowa wszystkich opraw oświetleniowych /istn. i proj./:

$$P_s = P_i \times k_j$$

$$P_s = 2,4 \text{ kW} \times 1 = 2,4 \text{ kW}$$

$$P_s = 2,4 \text{ kW (całkowita)}$$

3. Dobór zabezpieczeń:

Prąd szczytowy /obliczeniowy/ dla wszystkich projektowanych i istniejących latarni drogowych (obwód II) zasilanych ze stacji transformatorowej nr 20074:

$$I_s = k_r \frac{2.400}{230} = 1,3 \times 10,4 \text{ A} = 13,5 \text{ A}$$

gdzie $k_r = 1,3$ – współczynnik rozruchu oświetlenia wysokoprężnych lamp sodowych

Każdą latarnię oświetleniową zabezpieczyć w złączu bezpiecznikowym do lamp oświetleniowych montowanym przy słupie na linii wkładkami bezpiecznikowymi typu Bi-Wts - 4A (oprawa ze źródłem 70 W).

Projektowany rozbudowany obwód oświetlenia drogowego (nr II) nie wymaga zmiany zabezpieczenia - jest zabezpieczony w szafce oświetleniowej wkładką bezpiecznikową niskonapięciową typu Wts - 20A gL/gG.

OSTROWIE WIELKOPOLSKI
Wydział Rozwoju Powiatu
Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Ostrow Wielkopolski

4. Obliczenie spadków napięcia:

Dla uproszczenia i określenia wartości szacunkowych, przyjęto dla rozbudowanego obwodu elektrycznego moc skupioną w jednym miejscu, na końcu projektowanego odcinka napowietrznej linii oświetleniowej (założenie niekorzystne).

dla projektowanego /rozbudowanego/ obwodu II

- spadek napięcia od proj. latarni nr 3 do miejsca przyłączenia przewód AsXSn 2 x 25 mm² - obw. 1-fazowy
– długość ok. $l = 135$ m

$$\Delta U \% = \frac{200 \times P \times l}{\gamma \times S \times U^2} = \frac{200 \times 300 \times 135}{35 \times 25 \times 230 \times 230} = 0,17 \%$$

Spełniony jest warunek $\Delta U < \Delta U_{dop} = 5 \%$, zatem przekrój przewodów jest właściwy.

- spadek napięcia od proj. latarni nr 3 do latarni nr II/2 (ul. Drzymały) przewód AsXSn 2 x 25 mm² i AL 2 x 25 mm² - obw. 1-fazowy
– długość ok. $l = 635$ m

$$\Delta U \% = \frac{200 \times P \times l}{\gamma \times S \times U^2} = \frac{200 \times 1360 \times 635}{35 \times 25 \times 230 \times 230} = 3,7 \%$$

Spełniony jest warunek $\Delta U < \Delta U_{dop} = 5 \%$, zatem przekrój przewodów jest właściwy.

ANDRZEJ ADAMSKI

mgr inż. elektryk

upraw. do projektowania, kierowania,
nadzorowania oraz zarządzania
ekspertyz technicznych

Nr ewid. 1741/94/Lo

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Rozwoju Powiatu
Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Ostrów Wielkopolski

Ostrów WLKP ul. Drzymały

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 07.12.2016
Edytor: Adamski

Edytor Adamski
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Ostrów WLKP ul. Drzymały	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
PHILIPS SGP340 PC 1xSON-TPP70W TP P5	
Karta danych oprawy	3
Ostrów WLKP ul. Drzymały	
Dane planowania	4
Wyniki szczegółowe	5
Pola oszacowania	
Pole oszacowania Jezdnia 1	
Klasa oświetleniowa	6

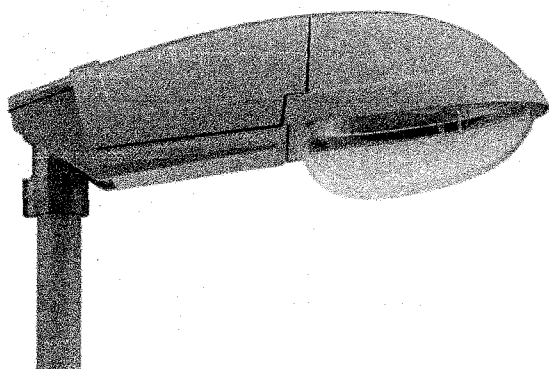
STAROSTWO POWIATOWE
w OSTRÓWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Rozwoju Powiatu
Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Ostrów Wielkopolski

Edytor Adamski
Telefon
faks
e-Mail

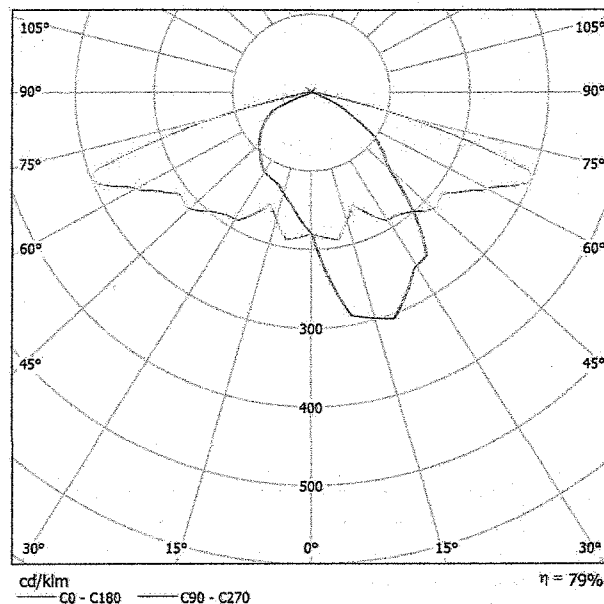
STANOWISKO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Rozwoju Powiatu
Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Ostrów Wielkopolski

PHILIPS SGP340 PC 1xSON-TTP70W TP P5 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 40 75 97 100 79



powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Edytor Adamski
Telefon
faks
e-Mail

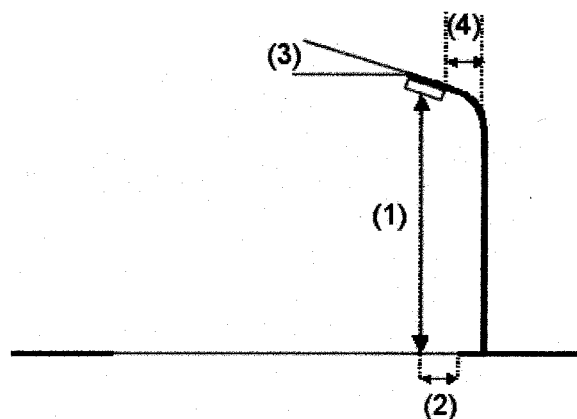
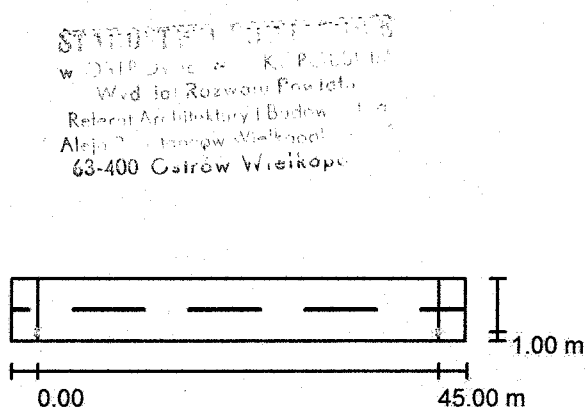
Ostrów WLKP ul. Drzymały / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS SGP340 PC 1xSON-TPP70W TP P5
Strumień świetlny (Oprawa): 5346 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6600 lm
Moc opraw: 80.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 45.000 m
Wysokość montażu (1): 8.268 m
Wysokość punktu świetlnego: 8.000 m
Nawis (2): 1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 0.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 502 cd/klm
przy 80°: 27 cd/klm
przy 90°: 5.42 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

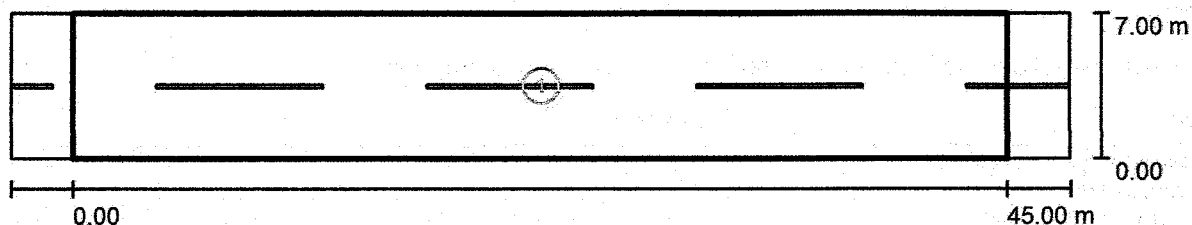
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor Adamski
Telefon
faks
e-Mail

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Rozwoju Powiatu
Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Ostrów Wielkopolski

Ostrów WLKP ul. Drzymały / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:365

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 45.000 m, Szerokość: 7.000 m
Siatka: 15 x 5 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
7.32	1.70
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓

Edytor Adamski
Telefon
faks
e-Mail

Ostrów WLKP ul. Drzymały / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Klasa oświetleniowa

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

Ta klasa oświetleniowa bazuje na następującej sytuacji ruchu drogowego:

Parametry	Wartość
Typowa prędkość głównego użytkownika	Niska (między 5 i 30 km/h)
Główny użytkownik	Ruch samochodowy, Powoli poruszające się pojazdy, Rowerzyści, Piesi
Inni dopuszczeni użytkownicy	/
Wykluczeni użytkownicy	/
Sytuacja oświetleniowa	D4
Środki budowlane do uspokojenia ruchu	Nie
Natężenie strumienia ruchu rowerzystów	Normalna
Natężenie strumienia ruchu pieszych	Normalna
Trudność nawigacji	Normalna
Zaparkowane pojazdy	Tak
Rozpoznawanie twarzy osób	Niepotrzebne
Ryzyku zjawisk kryminalnych	Normalna
Kompleksowość pola widzenia	Wysoka
Poziom luminancji otoczenia	Niski (okolica wiejska)

INFORMACJA dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Rozwoju Powiatu
Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Ostrów Wielkopolski

I. STRONA TYTUŁOWA**1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:**

Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Ostrów Wielkopolski
ul. Drzymały
- dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów Wielkopolski

2. Nazwa inwestora i jego adres:

OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o.
ul. Wrocławska 71A
62-800 Kalisz

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

mgr inż. Andrzej Adamski
BUDMAR s. c.
Mariola Adamska Andrzej Adamski
ul. Śniadeckich 12A
64-100 Leszno

II. CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:
 - wytyczenie geodezyjne trasy linii napowietrznej;
 - wykonanie wykopów ręcznie i/lub mechanicznie;
 - osadzenie słupów oświetleniowych;
 - montaż instalacji oświetlenia drogowego;
 - montaż instalacji uziemiającej;
 - wykonanie pomiarów kontrolnych;
 - załączenie napięcia
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
 - sieć elektroenergetyczna, wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, telekomunikacyjna
 - ulica
3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:
 - zagrożenie porażenia prądem elektrycznym przy odłączaniu i załączaniu napięcia,
 - zagrożenie przy rozładunku bębnow z przewodami,
 - zagrożenie przy rozładunku słupów oświetleniowych,
 - zagrożenie przy rozwijaniu przewodów z bębna,
 - zagrożenie potrącenia przez pojazdy związane z ruchem kołowym,
 - zagrożenie przy robotach ziemnych i niezabudowanych otworach,
 - zagrożenie przy pracach na wysokości
4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym.

Prace przy urządzeniach elektrycznych wykonywać **po wyłączeniu spod napięcia** zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych;

ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z projektem budowlanym i trasami sieci i urządzeń podziemnych. Należy je oznakować na terenie prowadzonych robót oraz określić ich bezpieczną odległość od wykopu w poziomie i pionie. Przy braku rozeznania co do uzbrojenia terenu wykopy o głębokości większej niż 0,4 m prowadzić ręcznie. W przypadku odkrycia jakichkolwiek przewodów instalacyjnych, należy bezzwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe

jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie prac. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy zabezpieczyć przed przypadkowym wypadnięciem osób postronnych.

Ładunek i wyładunek bębnow z kablami może być wykonywany wyłącznie przy użyciu dźwigu albo ramp pochylni. Zabrania się wyładunku przez zrzucanie ich z samochodu lub ramp. Bęben z przewodami należy ustawić na stojakach kablowych na gruncie twardym i równym. Oś bębna wypoziomować. Hamowanie obrotów bębna za pomocą deski metodą dźwigni.

BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY STOSOWANIU SPRZĘTU CIĘŻKIEGO

Dźwigi samojezdne

Zabrania się przebywania osobom podczas pracy dźwigu w zasięgu działania jego ramienia. Kierownik budowy ma obowiązek zapewnić operatorowi bezpieczne warunki pracy. Operator ma prawo odmówić wykonania polecenia, jeżeli nie może wykonać pracy w sposób zapewniający jemu i osobom zatrudnionym lub postronnym pełnego bezpieczeństwa.

Koparki

Przy wykonywaniu wykopu koparką należy uzyskać zgodę inwestora i sprawdzić, czy na trasie znajdują się sieci i urządzenia podziemne.

Koparkę może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia. W zasięgu działania koparki zabrania się przebywania brygadzie kablowej i osobom postronnym.

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY PRACACH NA WYSOKOŚCIACH

Prace na wysokości mogą być wykonywane przy zastosowaniu odpowiednich urządzeń (rusztowania, pomosty, podnośniki) lub innych właściwych przy tego rodzaju pracach ochron, zabezpieczeń oraz drabin przystawnych i rozstawnych, słupolazów i szelek bezpieczeństwa.

Zabrania się wykonywania prac na wysokościach na otwartej przestrzeni w czasie silnych wiatrów, ulewnych deszczów, oblodzeń i w nocy.

Pracownicy pracujący na wysokościach oraz pracownicy z nimi współpracujący znajdujący się na niższych poziomach mają obowiązek używania hełmów ochronnych. Przy organizowaniu pracy na wysokościach należy zwrócić szczególną uwagę na to, by stanowiska nie znajdowały się w bezpośredniej bliskości urządzeń elektrycznych będących pod napięciem, albo nie były narażone na potrącenia przez środki transportowe (np. wózki) lub inne.

Przy pracach na wysokościach należy stosować szelki bezpieczeństwa i liny asekuracyjne, przywiązując je do odpowiednio wytrzymałych części konstrukcji. Do prac nad maszynami lub mechanizmami w ruchu należy zastosować specjalne rusztowania.

Na terenie wokół rusztowania należy określić i oznakować strefy niebezpieczeństwa o promieniu nie mniejszym niż 10% wysokości, z której mogą spadać materiały, lecz nie mniejszym niż 6 m. Pomosty drewniane rusztowań powinny mieć szerokość nie mniejszą niż 1 m i powinny być wykonane z desek o grubości co najmniej 0,05 m. Odstępy między deskami pomostu nie powinny być większe niż 0,01 m. Rusztowanie powinno mieć dwie podpory zamocowane do pomostu. Na wysokości powyżej 1m pomost powinien być wyposażony w barierę o wysokości 1,1 m, przy czym deska na dole bariery powinna mieć szerokość 0,15 m. Zabrania się stania i przechodzenia pod miejscem pracy monterów na rusztowaniach lub drabinach. Nie wolno też przebywać pod unoszonymi przedmiotami.

W czasie wykonywania prac na wysokościach jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi wyposażony w sprzęt i środki umożliwiające szybkie udzielenie pierwszej pomocy.

UWAGI:

- używać materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie;
 - prace wykonać zgodnie z projektem branżowym, planem BIOZ, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami PN/IEC/E, oraz BHP
5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybko ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:
- drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.
 - na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż.
 - umieszczenie we wszelkich widocznych miejscach tablic ostrzegawczo-informacyjnych

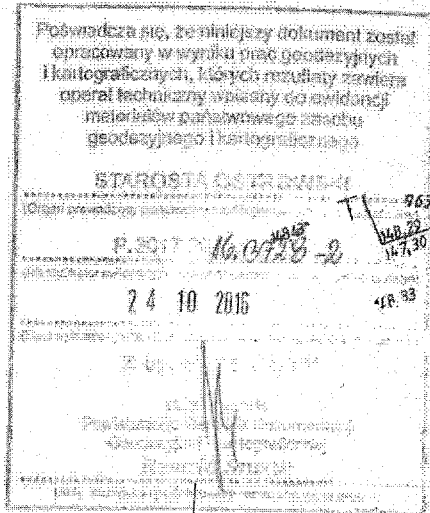
ANDRZEJ ADAMSKI

mgr inż. elektryk/
upraw. do projektowania, kierowania,
nadzorowania oraz zarządzania
ekspertyz technicznych
Nr ewid. 1741/94/Lo

2. Serafiniak
K. SERAFINIAK - GEODEZJA
ul. 300 Krotoszyńska, ul. Rynek 1/6
tel./fax 062-722-66-21
REGON 250140954

SPORZĄDZIŁ:
mgr inż. Eugeniusz Serafiniak
CIOTĘTA PRACOWNIK
62-700 Krotoszyń, Rynek 1/6
tel./fax 062-722-66-21
Zaświadczenie MGPIR nr 4915
świadczące kwalifikacje zawodowe
w zakresie:
1. Geod. pomiary syl. wys., realizacyjno
inżynierskie
2. Inżynieria i podbud. niemoż.
modeli oraz sporządzanie dokumentacji
dla celów prawnych
4. Kierownictwo prac inżynierskich
5. Kierownictwo urządzania terenów
rolnych i leśnych

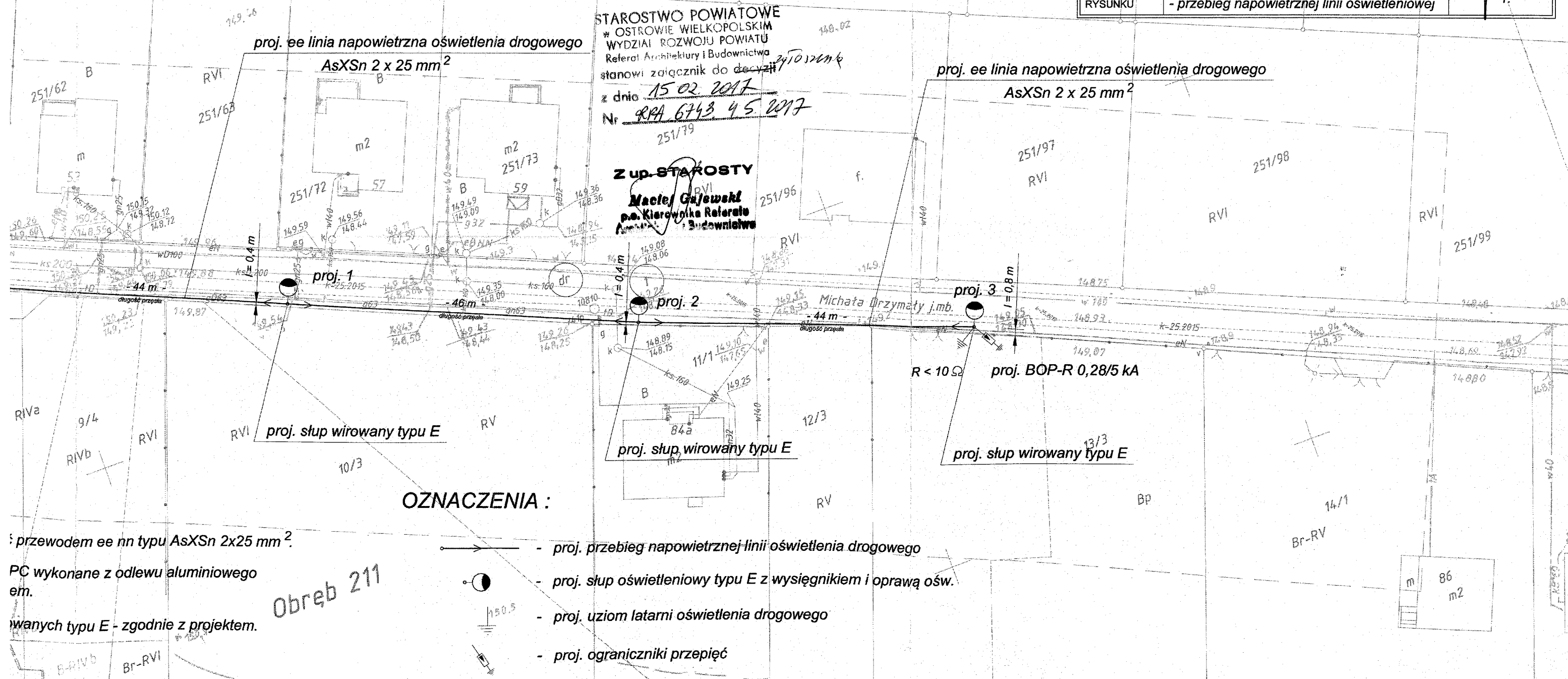
Krotoszyń, dnia 20.09.2016
Ks. rob. ni. 8



Oświetlenie drogi

ów Wielkopolski, ul. Drzymały - dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów Wlkp.

BUDMAR S.C. Mariola Adamska, Andrzej Adamski			Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
ADRES	Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały - dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów Wlkp.	DATA	10.2016
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA	1 : 500
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis Adamski
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Wojciech Śnieżyński	upr. proj. nr 92/w/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis Śnieżyński
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg napowietrznej linii oświetleniowej		
		RYS. NR	1.



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

województwo: wielkopolskie
powiat: ostrowski
jednostka ewidencyjna: 301701_1, OSTRÓW WLKP.-MIASTO
obręb: 0211, MIASTO OSTRÓW WLKP.

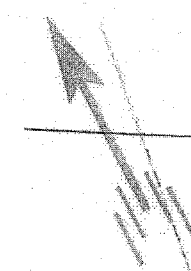
Skala: 1:500
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: PL-2000 strefa 6
Układ wysokościowy: Amsterdam
Sekcja mapy: 6.160.19.14.2.2
Mapa aktualna na dzień: 23 września 2016 roku
ID zgłoszenia pracy geodezyjnej: GGO.6640.3500.2016
Numer księgi robót: 408/2016
opracował: inż. Radosław Uliczny
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji: _____

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

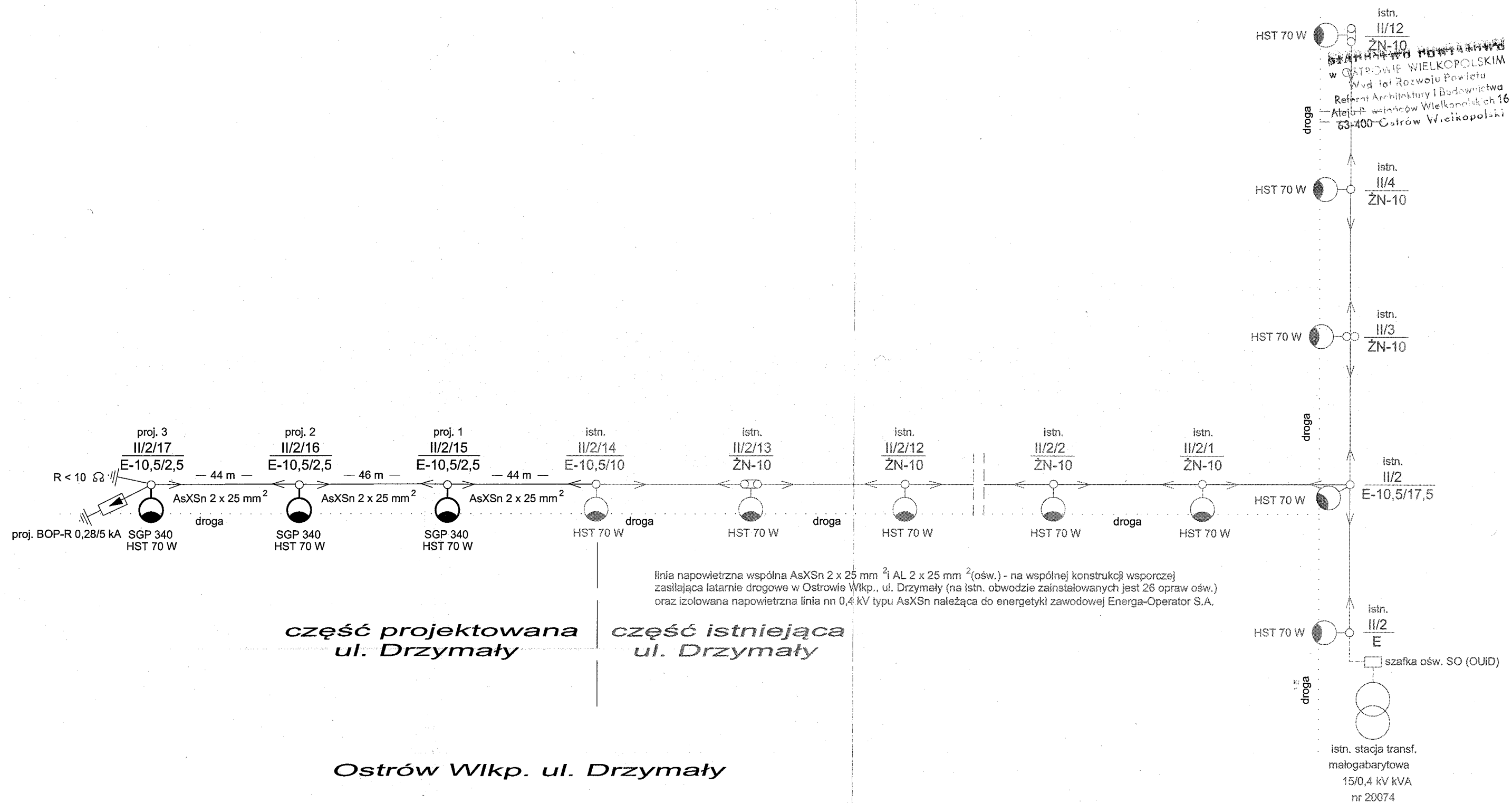
inż. Radosław Uliczny
KRAJOWOŚĆ - GEODEZJA
ul. Rynek 1/6
62-700 Krotoszyń
tel./fax 62-722-68-21
REGON 250140954

SPORZĄDZIŁ:
mgr inż. Radosław Uliczny
GEODEZJA KRAJOWOŚĆ
62-700 Krotoszyń, Rynek 1/6
tel./fax 62-722-68-21
Zaświadczenie MGPiB nr 4915
świadczące kwalifikacje zawodowe
w zakresie:
1. Geod. pomiary wys. realizacyjne i regulacyjne
2. Rozgraniczanie i podział nieruchomości oraz sporządzanie dokumentacji dla celów prawnych
3. Geodezja inżynierska i inżynierska
4. Geodezja inżynierska i inżynierska
5. Geodezja inżynierska i inżynierska
Krotoszyń, dnia 23.09.2016
Ks. rob. nr 8 408/2016

Powołując się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zostały oparte technicznie i weryfikowane do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA OSTROWSKI
P. 2017 16.09.2016
24 10 2016





147.83
147.72
147.70
147.69
147.54
147.50
147.45
147.40
147.35
147.30
147.25
147.20
147.15
147.10
147.05
147.00
146.95
146.90
146.85
146.80
146.75
146.70
146.65
146.60
146.55
146.50
146.45
146.40
146.35
146.30
146.25
146.20
146.15
146.10
146.05
146.00
145.95
145.90
145.85
145.80
145.75
145.70
145.65
145.60
145.55
145.50
145.45
145.40
145.35
145.30
145.25
145.20
145.15
145.10
145.05
145.00
144.95
144.90
144.85
144.80
144.75
144.70
144.65
144.60
144.55
144.50
144.45
144.40
144.35
144.30
144.25
144.20
144.15
144.10
144.05
144.00
143.95
143.90
143.85
143.80
143.75
143.70
143.65
143.60
143.55
143.50
143.45
143.40
143.35
143.30
143.25
143.20
143.15
143.10
143.05
143.00
142.95
142.90
142.85
142.80
142.75
142.70
142.65
142.60
142.55
142.50
142.45
142.40
142.35
142.30
142.25
142.20
142.15
142.10
142.05
142.00
141.95
141.90
141.85
141.80
141.75
141.70
141.65
141.60
141.55
141.50
141.45
141.40
141.35
141.30
141.25
141.20
141.15
141.10
141.05
141.00
140.95
140.90
140.85
140.80
140.75
140.70
140.65
140.60
140.55
140.50
140.45
140.40
140.35
140.30
140.25
140.20
140.15
140.10
140.05
140.00
139.95
139.90
139.85
139.80
139.75
139.70
139.65
139.60
139.55
139.50
139.45
139.40
139.35
139.30
139.25
139.20
139.15
139.10
139.05
139.00
138.95
138.90
138.85
138.80
138.75
138.70
138.65
138.60
138.55
138.50
138.45
138.40
138.35
138.30
138.25
138.20
138.15
138.10
138.05
138.00
137.95
137.90
137.85
137.80
137.75
137.70
137.65
137.60
137.55
137.50
137.45
137.40
137.35
137.30
137.25
137.20
137.15
137.10
137.05
137.00
136.95
136.90
136.85
136.80
136.75
136.70
136.65
136.60
136.55
136.50
136.45
136.40
136.35
136.30
136.25
136.20
136.15
136.10
136.05
136.00
135.95
135.90
135.85
135.80
135.75
135.70
135.65
135.60
135.55
135.50
135.45
135.40
135.35
135.30
135.25
135.20
135.15
135.10
135.05
135.00
134.95
134.90
134.85
134.80
134.75
134.70
134.65
134.60
134.55
134.50
134.45
134.40
134.35
134.30
134.25
134.20
134.15
134.10
134.05
134.00
133.95
133.90
133.85
133.80
133.75
133.70
133.65
133.60
133.55
133.50
133.45
133.40
133.35
133.30
133.25
133.20
133.15
133.10
133.05
133.00
132.95
132.90
132.85
132.80
132.75
132.70
132.65
132.60
132.55
132.50
132.45
132.40
132.35
132.30
132.25
132.20
132.15
132.10
132.05
132.00
131.95
131.90
131.85
131.80
131.75
131.70
131.65
131.60
131.55
131.50
131.45
131.40
131.35
131.30
131.25
131.20
131.15
131.10
131.05
131.00
130.95
130.90
130.85
130.80
130.75
130.70
130.65
130.60
130.55
130.50
130.45
130.40
130.35
130.30
130.25
130.20
130.15
130.10
130.05
130.00
129.95
129.90
129.85
129.80
129.75
129.70
129.65
129.60
129.55
129.50
129.45
129.40
129.35
129.30
129.25
129.20
129.15
129.10
129.05
129.00
128.95
128.90
128.85
128.80
128.75
128.70
128.65
128.60
128.55
128.50
128.45
128.40
128.35
128.30
128.25
128.20
128.15
128.10
128.05
128.00
127.95
127.90
127.85
127.80
127.75
127.70
127.65
127.60
127.55
127.50
127.45
127.40
127.35
127.30
127.25
127.20
127.15
127.10
127.05
127.00
126.95
126.90
126.85
126.80
126.75
126.70
126.65
126.60
126.55
126.50
126.45
126.40
126.35
126.30
126.25
126.20
126.15
126.10
126.05
126.00
125.95
125.90
125.85
125.80
125.75
125.70
125.65
125.60
125.55
125.50
125.45
125.40
125.35
125.30
125.25
125.20
125.15
125.10
125.05
125.00
124.95
124.90
124.85
124.80
124.75
124.70
124.65
124.60
124.55
124.50
124.45
124.40
124.35
124.30
124.25
124.20
124.15
124.10
124.05
124.00
123.95
123.90
123.85
123.80
123.75
123.70
123.65
123.60
123.55
123.50
123.45
123.40
123.35
123.30
123.25
123.20
123.15
123.10
123.05
123.00
122.95
122.90
122.85
122.80
122.75
122.70
122.65
122.60
122.55
122.50
122.45
122.40
122.35
122.30
122.25
122.20
122.15
122.10
122.05
122.00
121.95
121.90
121.85
121.80
121.75
121.70
121.65
121.60
121.55
121.50
121.45
121.40
121.35
121.30
121.25
121.20
121.15
121.10
121.05
121.00
120.95
120.90
120.85
120.80
120.75
120.70
120.65
120.60
120.55
120.50
120.45
120.40
120.35
120.30
120.25
120.20
120.15
120.10
120.05
120.00
119.95
119.90
119.85
119.80
119.75
119.70
119.65
119.60
119.55
119.50
119.45
119.40
119.35
119.30
119.25
119.20
119.15
119.10
119.05
119.00
118.95
118.90
118.85
118.80
118.75
118.70
118.65
118.60
118.55
118.50
118.45
118.40
118.35
118.30
118.25
118.20
118.15
118.10
118.05
118.00
117.95
117.90
117.85
117.80
117.75
117.70
117.65
117.60
117.55
117.50
117.45
117.40
117.35
117.30
117.25
117.20
117.15
117.10
117.05
117.00
116.95
116.90
116.85
116.80
116.75
116.70
116.65
116.60
116.55
116.50
116.45
116.40
116.35
116.30
116.25
116.20
116.15
116.10
116.05
116.00
115.95
115.90
115.85
115.80
115.75
115.70
115.65
115.60
115.55
115.50
115.45
115.40
115.35
115.30
115.25
115.20
115.15
115.10
115.05
115.00
114.95
114.90
114.85
114.80
114.75
114.70
114.65
114.60
114.55
114.50
114.45
114.40
114.35
114.30
114.25
114.20
114.15
114.10
114.05
114.00
113.95
113.90
113.85
113.80
113.75
113.70
113.65
113.60
113.55
113.50
113.45
113.40
113.35
113.30
113.25
113.20
113.15
113.10
113.05
113.00
112.95
112.90
112.85
112.80
112.75
112.70
112.65
112.60
112.55
112.50
112.45
112.40
112.35
112.30
112.25
112.20
112.15
112.10
112.05
112.00
111.95
111.90
111.85
111.80
111.75
111.70
111.65
111.60
111.55
111.50
111.45
111.40
111.35
111.30
111.25
111.20
111.15
111.10
111.05
111.00
110.95
110.90
110.85
110.80
110.75
110.70
110.65
110.60
110.55
110.50
110.45
110.40
110.35
110.30
110.25
110.20
110.15
110.10
110.05
110.00
109.95
109.90
109.85
109.80
109.75
109.70
109.65
109.60
109.55
109.50
109.45
109.40
109.35
109.30
109.25
109.20
109.15
109.10
109.05
109.00
108.95
108.90
108.85
108.80
108.75
108.70
108.65
108.60
108.55
108.50
108.45
108.40
108.35
108.30
108.25
108.20
108.15
108.10
108.05
108.00
107.95
107.90
107.85
107.80
107.75
107.70
107.65
107.60
107.55
107.50
107.45
107.40
107.35
107.30
107.25
107.20
107.15
107.10
107.05
107.00
106.95
106.90
106.85
106.80
106.75
106.70
106.65
106.60
106.55
106.50
106.45
106.40
106.35
106.30
106.25
106.20
106.15
106.10
106.05
106.00
105.95
105.90
105.85
105.80
105.75
105.70
105.65
105.60
105.55
105.50
105.45
105.40
105.35
105.30
105.25
105.20
105.15
105.10
105.05
105.00
104.95
104.90
104.85
104.80
104.75
104.70
104.65
104.60
104.55
104.50
104.45
104.40
104.35
104.30
104.25
104.20
104.15
104.10
104.05
104.00
103.95
103.90
103.85
103.80
103.75
103.70
103.65
103.60
103.55
103.50
103.45
103.40
103.35
103.30
103.25
103.20
103.15
103.10
103.05
103.00
102.95
102.90
102.85
102.80
102.75
102.70
102.65
102.60
102.55
102.50
102.45
102.40
102.35
102.30
102.25
102.20
102.15
102.10
102.05
102.00
101.95
101.90
101.85
101.80
101.75
101.70
101.65
101.60
101.55
101.50
101.45
101.40
101.35
101.30
101.25
101.20
101.15
101.10
101.05
101.00
100.95
100.90
100.85
100.80
100.75
100.70
100.65
100.60
100.55
100.50
100.45
100.40
100.35
100.30
100.25
100.20
100.15
100.10
100.05
100.00
99.95
99.90
99.85
99.80
99.75
99.70
99.65
99.60
99.55
99.50
99.45
99.40
99.35
99.30
99.25
99.20
99.15
99.10
99.05
99.00
98.95
98.90
98.85
98.80
98.75
98.70
98.65
98.60
98.55
98.50
98.45
98.40
98.35
98.30
98.25
98.20
98.15
98.10
98.05
98.00
97.95
97.90
97.85
97.80
97.75
97.70
97.65
97.60
97.55
97.50
97.45
97.40
97.35
97.30
97.25
97.20
97.15
97.10
97.05
97.00
96.95
96.90
96.85
96.80
96.75
96.70
96.65
96.60
96.55
96.50
96.45
96.40
96.35
96.30
96.25
96.20
96.15
96.10
96.05
96.00
95.95
95.90
95.85
95.80
95.75
95.70
95.65
95.60
95.55
95.50
95.45
95.40
95.35
95.30
95.25
95.20
95.15
95.10
95.05
95.00
94.95
94.90
94.85
94.80
94.75
94.70
94.65
94.60
94.55
94.50
94.45
94.40
94.35
94.30
94.25
94.20
94.15
94.10
94.05
94.00
93.95
93.90
93.85
93.80
93.75
93.70
93.65
93.60
93.55
93.50
93.45
93.40
93.35
93.30
93.25
93.20
93.15
93.10
93.05
93.00
92.95
92.90
92.85
92.80
92.75
92.70
92.65
92.60
92.55
92.50
92.45
92.40
92.35
92.30
92.25
92.20
92.15
92.10
92.05
92.00
91.95
91.90
91.85
91.80
91.75
91.70
91.65
91.60
91.55
91.50
91.45
91.40
91.35
91.30
91.25
91.20
91.15
91.10
91.05
91.00
90.95
90.90
90.85
90.80
90.75
90.70
90.65
90.60
90.55
90.50
90.45
90.40
90.35
90.30
90.25
90.20
90.15
90.10
90.05
90.00
89.95
89.90
89.85
89.80
89.75
89.70
89.65
89.60
89.55
89.50
89.45
89.40
89.35
89.30
89.25
89.20
89.15
89.10
89.05
89.00
88.95
88.90
88.85
88.80
88.75
88.70
88.65
88.60
88.55
88.50
88.45
88.40
88.35
88.30
88.25
88.20
88.15
88.10
88.05
88.00
87.95
87.90
87.85
87.80
87.75
87.70
87.65
87.60
87.55
87.50
87.45
87.40
87.35
87.30
87.25
87.20
87.15
87.10
87.05
87.00
86.95
86.90
86.85
86.80
86.75
86.70
86.65
86.60
86.55
86.50
86.45
86.40
86.35
86.30
86.25
86.20
86.15
86.10
86.05
86.00
85.95
85.90
85.85
85.80
85.75
85.70
85.65
85.60
85.55
85.50
85.45
85.40
85.35
85.30
85.25
85.20
85.15
85.10
85.05
85.00
84.95
84.90
84.85
84.80
84.75
84.70
84.65
84.60
84.55
84.50
84.45
84.40
84.35
84.30
84.25
84.20
84.15
84.10
84.05
84.00
83.95
83.90
83.85
83.80
83.75
83.70
83.65
83.60
83.55
83.50
83.45
83.40
83.35
83.30
83.25
83.20
83.15
83.10
83.05
83.00
82.95
82.90
82.85
82.80
82.75
82.70
82.65
82.60
82.55
82.50
82.45
82.40
82.35
82.30
82.25
82.20
82.15
82.10
82.05
82.00
81.95
81.90
81.85
81.80
81.75
81.70
81.65
81.60
81.55
81.50
81.45
81.40
81.35
81.30
81.25
81.20
81.15
81.10
81.05
81.00
80.95
80.90
80.85
80.80
80.75
80.70
80.65
80.60
80.55
80.50
80.45
80.40
80.35
80.30
80.25
80.20
80.15
80.10
80.05
80.00
79.95
79.90
79.85
79.80
79.75
79.70
79.65
79.60
79.55
79.50
79.45
79.40
79.35
79.30
79.25
79.20
79.15
79.10
79.05
79.00
78.95
78.90
78.85
78.80
78.75
78.70
78.65
78.60
78.55
78.50
78.45
78.40
78.35
78.30
78.25
78.20
78.15
78.10
78.05
78.00
77.95
77.90
77.85
77.80
77.75
77.70
77.65
77.60
77.55
77.50
77.45
77.40
77.35
77.30
77.25
77.20
77.15
77.10
77.05
77.00
76.95
76.90
76.85
76.80
76.75
76.70
76.65
76.60
76.55
76.50
76.45
76.40
76.35
76.30
76.25
76.20
76.15
76.10
76.05
76.00
75.95
75.90
75.85
75.80
75.75
75.70
75.65
75.60
75.55
75.50
75.45
75.40
75.35
75.30
75.25
75.20
75.15
75.10
75.05
75.00
74.95
74.90
74.85
74.80
74.75
74.70
74.65
74.60
74.55
74.50
74.45
74.40
74.35
74.30
74.25
74.20
74.15
74.10
74.05
74.00
73.95
73.90
73.85
73.80
73.75
73.70
73.65
73.60



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Moc przyłączeniowa $P = 0,3 \text{ kW}$ - w ukł. 1-fazowym

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
ADRES	Ostrów Wielkopolski, ul. Drzymały - dz. 1 obr. 0211 Miasto Ostrów Wlkp.	DATA	10.2016
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis 
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Wojciech Śnieżyński	upr. proj. nr 92/w/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis 
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat zasilania napowietrznej linii ośw.		RYS. NR 2.