

NUMER	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO:	STRONA
1.	Część opisowa:	3
1.1.	Oświadczenie projektanta	4
1.2.	Uprawnienia projektowe: mgr inż Zdzisław Stachowiak, mgr inż. Roman Stachowiak	6
1.3.	Zaświadczenie z PIIB: mgr inż Zdzisław Stachowiak mgr inż. Roman Stachowiak	10
1.4.	Opis techniczny	13
1.5.	Obliczenia techniczne	14
1.6.	Wykaz podstawowych materiałów	16
2.	Załączone dokumenty:	17
2.1.	Warunki techniczne i uzgodnienie – ENERGA-OPERATOR SA, Oddział w Kaliszu; pismo nr DD/TR/AC/1233/6865/10686/09 z dnia 22.05.2009 r.	18
2.2.	Uzgodnienie z OŚWIETLENIE Uliczne i Drogowe spółka z o. o. w Kaliszu	22
2.3.	Sprawdzenie dokumentacji – ENERGA-OPERATOR SA, Oddział w Kaliszu; z dnia 10.08.2009 r.	23
3.	Część graficzna	24
3.1.	Spis rysunków	25
3.2.	Rysunki	27

1. CZĘŚĆ OPISOWA.

1.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.

Ostrów Wielkopolski 06.07.2009 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt techniczny przebudowy sieci energetycznej w celu usunięcia kolizji z nowoprojektowaną ul. Sempołowskiej w Ostrowie Wielkopolskim jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Zdzisław Stachowiak

mgr inż. Roman Stachowiak

1.2. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE.

URZĄD WOJEWODZKI
62-800 w Kaliszu
UAN.7342-8/93

Kalisz, dn.31.03.1993r.

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

Na podstawie §2 ust.1 pkt 1, §5 ust.1 pkt 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 z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że:

Pan Zdzisław Jan S T A C H O W I A K
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 28 listopada 1959r. w Ostrowie Wlkp.
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót

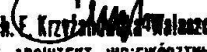
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Pan Zdzisław Jan S T A C H O W I A K

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Z up. Wojewody Kaliskiego

mgr inż. arch.  Krzysztof Walaszczyk
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA
Ostrowo Wielkopolskie, 1993

AU.F-I-4-100/78

Wałbrzych dnia 15.11.1978

(Pieczęć)

Nr _____

C

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

Na podstawie § 11 ust. 1 pkt 4 lit. c

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1978

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 461 stwierdza się

Obywatel (ka) Roman Stachowiak
(imie i nazwisko)

mgr inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 21.6. 1948 r. w Ostrów Wielkopolski

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

./

MA-BUA/14 (specjalizacja zawodowa)
CWD MA-BUA-14 zam. 10887-Kw-W-78 WDA zam. 212-KI 38.008 pism. 71c

inż. (kier.) Roman Stachowiak

(Imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) do:

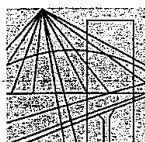
- 1- sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
§2, ust.1,-
- 2- kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego
budowy i robót w zakresie instalacji elektrycznych,
§5, ust.1,-
- 3- kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów instalacji elektrycznych oraz do kontrolowa-
nia stanu technicznego instalacji elektrycznych,
§7.

./



Z upoważnienia Wojewody
[Signature]
mgr inż. Andrzej Januszewski Durski
Dzielnica 1, parafy
Ciepły Archański 61-100 Poznań

1.3. ZAŚWIADCZENIE Z PIIB



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

Poznań,2008-12-19

ZAŚWIADCZENIE

Pan/PaniZdzisław Stachowiak.....
miejsce zamieszkaniaul. Garncarska 14.....
63-400 Ostrów Wlkp.

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnymWKP/IEI/4688/01.....
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia2009-02-01.....
do dnia2010-01-31.....

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stroniski

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 061 854 2014, 061 854 2011
e-mail: wkp@piib.org.pl



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2008-08-26

Zaświadczenie

Pan/Pani..... **Roman Józef Stachowiak**

miejsce zamieszkania **ul. Jarzębnowa 28/7**

58-100 Świdnica

jest członkiem Dolnośląskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym **DOŚ/IE/1327/03**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2008-08-01**

do dnia **2009-07-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Karol Wójcik
Vice Prezydent Izby
(pieczęć i podpis prezydenta Izby DOŚ)

1.4. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU.

1.4. OPIS TECHNICZNY

W zakres niniejszego opracowania wchodzi przebudowa fragmentu linii oraz wymiana słupa linii napowietrznej nn przy ul. Sempołowskiej w Ostrowie Wielkopolskim.

Projekt opracowany został na podstawie :

- zlecenia inwestora,
- warunków technicznych przebudowy,
- zalecanych przepisów i norm,
- wizji lokalnych w terenie,
- uzgodnień roboczych z inwestorem i branżowych.

1.4.1. Zakres projektowanej przebudowy nn

Na działce 73 obręb 022 (skrzyżowanie ul. Sempołowskiej i ul. Żwirowej) stoi słup rozkraczny RKK typu ŻN-10.

Słup ten należy wymienić na nowy typu RKK5-10,5/15 na żerdzi E10,5/15. Zastosować ustrój typu UP11, słup posadzić na głębokości 2,1 m, słup należy uziemić.

Istniejącą oprawę oświetleniową przełożyć na projektowany słup.

Istniejące przyłącza do budynków wymienić na izolowane AsXSn 2x35. Przesło linii energetycznej w ulicy Żwirowej wymienić na AsXSn 4x70, a linii oświetleniowej na AsXSn 2x25.

1.4.2. Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać zgodnie z zalecanymi przepisami i normami oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych; Roboty Instalacyjne. Po zakończeniu robót dokonać pomiarów sprawdzających.

1.5. OBLICZENIA TECHNICZNE

1.5.1. Obliczenia zwisu linii nn w miejscu skrzyżowania z ul. Sempołowskiej.

$$f_x = \frac{4 \cdot f_{\max} \cdot (a-x) \cdot x}{a^2} = \frac{4 \cdot 0,93 \cdot (23,75 - 10,0) \cdot 10}{23,75^2} = 0,91 [m]$$

gdzie:

x – pozioma odległość miejsca, w którym badamy zwis, od słupa x=10,00 [m]

f_{max} – zwis maksymalny =0,93 [m]

a – rozpiętość przęsła; a=23,75 [m]

A więc odległość pionowa h pomiędzy przewodem linii napowietrznej, a nawierzchnią jezdni wynosi:

$$h = h_{pl} - h_{dr} - f_{max}$$

$$h = 7,71 - 0,1 - 0,91 = 6,70 \text{ [m]}$$

$$h \geq h_{min}$$

$$6,70 \geq 6$$

gdzie:

h_{dr} – różnica między poziomem posadowienia słupa, a nawierzchnią jezdni; $h_{dr} = 0,1$ [m]

h_{min} – odległość pionowa przewodów linii elektroenergetycznej przy skrzyżowaniu z drogą gminną; $h_{min} = 6,0$ [m]

h_{pl} – wysokość zawieszenia przewodów.

Według PN-E-05100-1 minimalna odległość pionowa przewodów linii elektroenergetycznej przy skrzyżowaniu z drogą krajową, wojewódzką, gminną, lokalną miejską wynosi $h_{min} = 6,0$ [m].

A więc warunek został spełniony.

1.5.2. Obliczenia zwisu linii nn w miejscu skrzyżowania z ul. Żwirową.

$$f_x = \frac{4 \cdot f_{max} \cdot (a-x) \cdot x}{a^2} = \frac{4 \cdot 0,93 \cdot (15,35 - 7,35) \cdot 7,35}{15,35^2} = 0,93 \text{ [m]}$$

gdzie:

x – pozioma odległość miejsca, w którym badamy zwis, od słupa $x=10,00$ [m]

f_{max} – zwis maksymalny $=0,93$ [m]

a – rozpiętość przęsła; $a=15,35$ [m]

A więc odległość pionowa h pomiędzy przewodem linii napowietrznej, a nawierzchnią jezdni wynosi:

$$h = h_{pl} - h_{dr} - f_{max}$$

$$h = 7,71 - 0,1 - 0,93 = 6,68 \text{ [m]}$$

$$h \geq h_{min}$$

$$6,68 \geq 6$$

gdzie:

h_{dr} – różnica między poziomem posadowienia słupa, a nawierzchnią jezdni; $h_{dr} = 0,1$ [m]

h_{min} – odległość pionowa przewodów linii elektroenergetycznej przy skrzyżowaniu z drogą gminną; $h_{min} = 6,0$ [m]

h_{pl} – wysokość zawieszenia przewodów.

Według PN-E-05100-1 minimalna odległość pionowa przewodów linii elektroenergetycznej przy skrzyżowaniu z drogą krajową, wojewódzką, gminną, lokalną miejską wynosi $h_{\min} = 6,0$ [m].

A więc warunek został spełniony.

1.6. WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Materiały do montażu:

1. Żerdź wirowana typu E 10,5/15	1 szt.
2. Przewód AsXSn 4x70	37,50 m
3. Przewód AsXSn 2x35	41,25 m
4. Przewód AsXSn 2x25	37,50 m
5. Hak płytowy SOT 76	7 szt.
6. Hak SOT 21.216	1 szt.
7. Taśma COT 37	14,00 m
8. Klamerka COT 36	13 szt.
9. Uchwyt SO 117.225S	6 szt.
10. Uchwyt SO 234.1S	2 szt.
11. Zacisk SLIP 22.1	4 szt.
12. Zacisk SLIP 12.05	4 szt.
13. Zacisk SLIP 22.12	6 szt.
14. Bednarka 25x4	15 m
15. Zacisk uziemiający śrubowy 2442	1 szt.

Materiały z demontażu:

1. Żerdź typu ŻN 10/200	2 szt.
2. Przewód AL 4x35	35,50 m
3. Przewód AL 2x35	37,00 m
4. Przewód AL 1x25	35,50 m
5. Izolator S 80/2	10 szt.

2. ZAŁĄCZONE DOKUMENTY.



T 062 765 81 00 F 062 765 83 00 www.energa-operator.pl

eMWu Karolak
63-400 Ostrow Wielkopolski
Ul. Jana III Sobieskiego nr 9

Kalisz, 22.05.2009 r.

Znak DD/TR/AC/1233/.....⁶²⁶⁵...../.....¹⁰⁶⁸⁶...../09
Dot. Przebudowy sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA

W odpowiedzi na nadesłane pismo z dnia 27.04.2009 roku, znak: L.dz. 73/04/2009, skierowane do Rejonowego Zakładu Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim, a dotyczące zaopiniowania trasy projektowanej jezdni i chodników wraz z odwodnieniem w ul. Sempolowskiej w Ostrowie Wlkp., informujemy, że w obrębie planowanej inwestycji drogowej znajdują się następujące istniejące projektowane linie elektroenergetyczne, należące do ENERGA-OPERATOR SA:

- linia napowietrzna wysokiego napięcia (WN) 110 kV OSTRÓW – OSTRÓW PÓLNOC,
- linia napowietrzna niskiego napięcia (nn) typu AL 4x35 mm², stanowiąca obwód nr 1 wyprowadzony ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20072, wraz z przyłączami,
- linia napowietrzna niskiego napięcia (nn) typu AsXSn 4x70 mm² i AL 4x50 mm², stanowiąca obwód nr 2 wyprowadzony ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20072, wraz z przyłączami,
- projektowane linie kablowe nn wyprowadzone z projektowanej stacji transformatorowej 15/0,4 kV przy zbiegu ul. Sempolowskiej i Piaskowej.

W związku z występującymi skrzyżowaniami i zbliżeniami z wymienionymi powyżej urządzeniami i liniami elektroenergetycznymi, przy opracowywaniu dokumentacji projektowej oraz podczas prowadzenia prac, należy spełnić warunki określone w niniejszym piśmie, a istniejące elementy sieci elektroenergetycznej, z którymi występują kolizje projektowanej inwestycji drogowej, należy przebudować w oparciu o poniższe warunki usunięcia kolizji.

Informujemy, że ENERGA-OPERATOR SA może zgodzić się na przebudowę urządzeń i sieci będących jej własnością przy założeniu, że przebudowane urządzenia stanowiąc będą nadal majątek ENERGA-OPERATOR SA, a prace związane z usunięciem kolizji zostaną zrealizowane całkowicie kosztem Inwestora wchodzącego w kolizję z urządzeniami elektroenergetycznymi. Po zrealizowaniu usunięcia kolizji, nowowyprowadzone fragmenty sieci winny być przekazane nieodpłatnie na majątek ENERGA-OPERATOR SA, a wartość przekazanych urządzeń należy określić w protokole przekazania-przejęcia środka trwałego PT. Przebudowa istniejącej linii elektroenergetycznej zostanie wykonana na podstawie umowy cywilno-prawnej, której zawarcie winno nastąpić przed przystąpieniem do realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Projekt umowy przesyłamy w załączeniu do niniejszego pisma na adres Inwestora. W przypadku akceptacji postanowień umowy prosimy o jej podpisanie i odesłanie do ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu, 62-800 Kalisz, Al. Wolności 8. Informujemy, że umowa wymaga uzupełnienia o następujące dane i dokumenty:

- dane osoby upoważnionej do udzielania i otrzymywania informacji dotyczących realizacji przedmiotu umowy ze strony Inwestora,

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu
Al. Wolności 8
62-800 Kalisz

oddzial@kalisz.energa.pl
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Górniki-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 000033455

NIP 583-000-11-90
Regon 190275904-00043

Zarząd: Leszek Nowak – Prezes Zarządu, Dyrektor Naczelny, Wojciech Orzech – Wiceprezes Zarządu, Dyrektor Zarządzający, Artur Resmer – Wiceprezes Zarządu, Dyrektor ds. Finansowych, Rafał Czyżewski – Wiceprezes Zarządu, Dyrektor ds. Inwestycji, Robert Świerzyński – Wiceprezes Zarządu, Dyrektor ds. Rozwoju Zasobów Organizacyjnych, Ryszard Marek Gawęcki – Wiceprezes Zarządu

Bank Handlowy w Warszawie SA O/Kalisz, nr konta: 79 1030 1146 0000 0000 5192 2202
Kapitał zakładowy/wkładony: 603 301 400 zł

- odpis księgi wieczystej działek wynikających z treści umowy,
- termin realizacji przebudowy.

W związku z występującą kolizją, wymienione powyżej urządzenia i linie elektroenergetyczne niskiego napięcia, należy przebudować z zachowaniem następujących warunków usunięcia kolizji:


1. Zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji drogowej z istniejącą i projektowaną infrastrukturą elektroenergetyczną, należącą do ENERGA-OPERATOR S.A., należy wykonać z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm (m.in. PN-E-05100-1:1998, PN-EN 50423-1, N SEP-E-003 i N SEP-E-004) oraz standardów obowiązujących w ENERGA-OPERATOR SA.
2. Należy przebudować istniejące napowietrzne linie elektroenergetyczne niskiego napięcia, z którymi koliduje przewidywany zakres inwestycji drogowych. Słupy linii napowietrznych należy lokalizować w miejscach nienarządzających je na uszkodzenia mechaniczne oraz nieutrudniających korzystanie z elementów drogi np. jezdni, chodników itp. Przebudowy dokonać w oparciu o wskazane w pkt. 1 przepisy i normy z uwzględnieniem szczegółowych uzgodnień dokonanych w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu.
3. Należy przeprojektować linie kablowe niskiego napięcia, na które opracowana została dokumentacja projektowa i uzyskana decyzja pozwolenia na budowę, a projektowane w ramach modernizacji i rozbudowy istniejącej sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA w rejonie ul. Sempołowskiej – szczegóły w tym zakresie do uzgodnienia na etapie projektowania w Rejonowym Zakładem Dystrybucji w Ostrowie Wlkp.
4. Na przebudowywanych odcinkach linii elektroenergetycznych niskiego napięcia należy zastosować:
 - dla linii kablowych: kable nn 1 kV z żyłami aluminiowymi o izolacji z polietylenu usieciowanego typu YAKY o przekroju dobranym do obciążenia lecz nie mniejszym niż 120 mm² o napięciu znamionowym izolacji 0,6/1 kV. Na terenach podmokłych stosować kable z uszczelnieniem wzdłużnym i promieniowym,
 - dla linii napowietrznych: linie izolowane typu AsXSn o przekroju dobranym do obciążenia lecz nie mniejszym niż min. 70 mm².
5. W miejscach skrzyżowań, i zbliżeń niespełniających wymagań zawartych w przepisach, z jezdniami, chodnikami, ścieżkami rowerowymi, parkingami i wjazdami do posesji, istniejące linie elektroenergetycznej należy chronić od uszkodzeń mechanicznych układając je w przepustach kablowych.
6. Nowe słupy wynikające z przebudowy linii nn należy wykonać stosując żerdzie wirowane typu "E" o minimalnej długości 10 m.
7. Po przebudowie istniejące zbędne odcinki linii napowietrznych niskiego napięcia (nn) 0,4 kV należy zdemontować.
8. Zastosować tabliczki ostrzegawcze metalowe – emaliowane, zgodnie z normą PN-88/E-08501.
9. Numerację słupów przyjąć zgodnie z kierunkiem linii głównej.
10. Ochronę przeciwporażeniową i przeciwprzebieciową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
11. Do obliczeń przyjąć:
 - sposób pracy punktu zerowego sieci: z izolowanym punktem zerowym, z kompensacją,
 - napięcie znamionowe sieci: 15 kV,
 - prąd 1-fazowy zwarcia doziemnego: 244,7 A skompensowany, czas wyłączenia zwarcia doziemnego: 3,5 s.
 - moc zwarciova na szynach 15 kV: 367,4 MVA,
 - czas wyłączenia zwarcia wielofazowego w stacji WN/SN Ostrów Północ: 0,15 s. Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
 - system ochrony od porażen: uziemienie ochronne.

12. Istniejące urządzenia i sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia (nn) stanowią fragment sieci elektroenergetycznej będącej własnością ENERGA-OPERATOR SA, w związku z tym również po ich przebudowie, umożliwiającej realizację inwestycji przez Inwestora, przebudowane urządzenia i fragmenty sieci elektroenergetycznej będą własnością ENERGA-OPERATOR SA.
13. Propozycje przebudowy urządzeń i sieci elektroenergetycznych podlegają wstępnemu uzgodnieniu w Wydziale Rozwoju Oddziału w Kaliszu i Rejonowym Zakładzie Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim.
14. Na zakres prac związany z przebudową elektroenergetycznych linii niskiego napięcia należy opracować dokumentację projektową, która podlega uzgodnieniu, przed przystąpieniem do realizacji przebudowy w Wydziale Rozwoju Oddziału w Kaliszu. Do sprawdzenia należy dostarczyć 2 komplety pełnej dokumentacji projektowej (1 komplet pozostanie w aktach ENERGA-OPERATOR S.A.).
15. Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych dopuszczonych do stosowania w ENERGA-OPERATOR SA oraz zachować wymagania obowiązujące w aktualnych przepisach.
16. Inwestor przebudowy winien uzyskać odpowiednie zezwolenia lub zgody właścicieli tych gruntów, przez które przebiegają trasy linii elektroenergetycznych lub zlokalizowane są na nich inne urządzenia elektroenergetyczne. Druk uzgodnienia stosowanego w ENERGA-OPERATOR SA przesyłamy w załączeniu. Do projektu dołączyć odpis uzgodnień z właścicielami gruntów, instytucjami i władzami terenowymi oraz odpis decyzji o zatwierdzeniu planu realizacyjnego i uprawomocnionego pozwolenia na budowę.
17. Przy przebudowie urządzeń i sieci elektroenergetycznych należy zachować wymagania wynikające z obowiązujących norm (m.in. PN-E-05100-1:1998, PN-EN 50423-1, N SEP-E-003, N SEP-E-004) i przepisów, np. w zakresie: obostrzeń, uziemień oraz ochrony przeciwporażeniowej. Należy również uwzględnić przepisy w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (Dz. U. Nr 192 poz. 1883 z 2003 r.).
18. Na załączonym planie sytuacyjnym planowanej inwestycji naniesiono orientacyjną trasę istniejących urządzeń elektroenergetycznych. Dokładny przebieg urządzeń elektroenergetycznych należy ustalić w terenie przy udziale pracownika Rejonowego Zakładu Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim na etapie wykonywania prac. Nie wyklucza się istnienia innych elementów sieci, niż wskazane na załączonym planie. Ewentualne dodatkowe kolizje z urządzeniami elektroenergetycznymi należy zgłaszać i uzgadniać w Rejonowym Zakładzie Dystrybucji w Ostrowie Wlkp.
19. Wszystkie prace budowlane w pobliżu lub przy skrzyżowaniu z czynnymi liniami elektroenergetycznymi, należy wykonywać zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
 - 5 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
 - 15 m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV.
20. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, po zakończeniu budowy niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości licząc w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 2 m dla linii o napięciu znamionowym do 1 kV,
 - 5 m dla linii o napięciu znamionowym 15 kV,

- 15 m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV.
21. Zgodnie z przepisami wymienionymi w pkt. 1 prowadzenie prac bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległościach, licząc w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszych niż określone w pkt. 19, może być wykonywane tylko przy **wyłączonych spod napięcia urządzeniach elektroenergetycznych**. W tym celu Inwestor planowanej inwestycji winien wystąpić o zgodę i ustalenie warunków czasowego wyłączenia linii elektroenergetycznej na okres budowy. W sprawie wyłączenia linii o napięciu znamionowym 110 kV wniosek należy przesłać do Zakładowej Dyspozycji Mocy Oddziału w Kaliszu (z co najmniej 6-miesięcznym wyprzedzeniem), a w przypadku wyłączeń linii o napięciu znamionowym do 15 kV – do Rejonowego Zakładu Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim, ul. Zamenhofska 2a. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów wyłączeń istniejących urządzeń elektroenergetycznych.
 22. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa wyżej, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.
 23. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość od napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa wyżej, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
 24. Dodatkowe informacje i ewentualne szczegóły dotyczące niniejszych warunków przebudowy są do uzgodnienia w Wydziale Rozwoju Oddziału w Kaliszu i Rejonowym Zakładzie Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim.
 25. Warunki realizacji i finansowania przebudowy istniejących urządzeń elektroenergetycznych zostały określone w umowie, stanowiącej załącznik do niniejszego pisma. Zawarcie umowy winno nastąpić przed przystąpieniem do realizacji przedmiotowego zadania.
 26. Wszelkie zmiany w zakresie projektowanej inwestycji drogowej podlegają ponownemu uzgodnieniu w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu.
 27. Ewentualne szkody spowodowane uszkodzeniami linii elektroenergetycznych będą w całości obciążać Wykonawcę lub Inwestora przedmiotowego zadania.
 28. Niniejsze warunki przebudowy tracą ważność po upływie 1 roku od daty ich wystawienia. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Inwestora przebudowy uznawane będzie jako ich akceptacja.

Informujemy, że osobą prowadzącą sprawę z ramienia ENERGA-OPERATOR SA jest Pan Andrzej Ciekalski nr tel. (62) 765 85 56.

Z poważaniem:

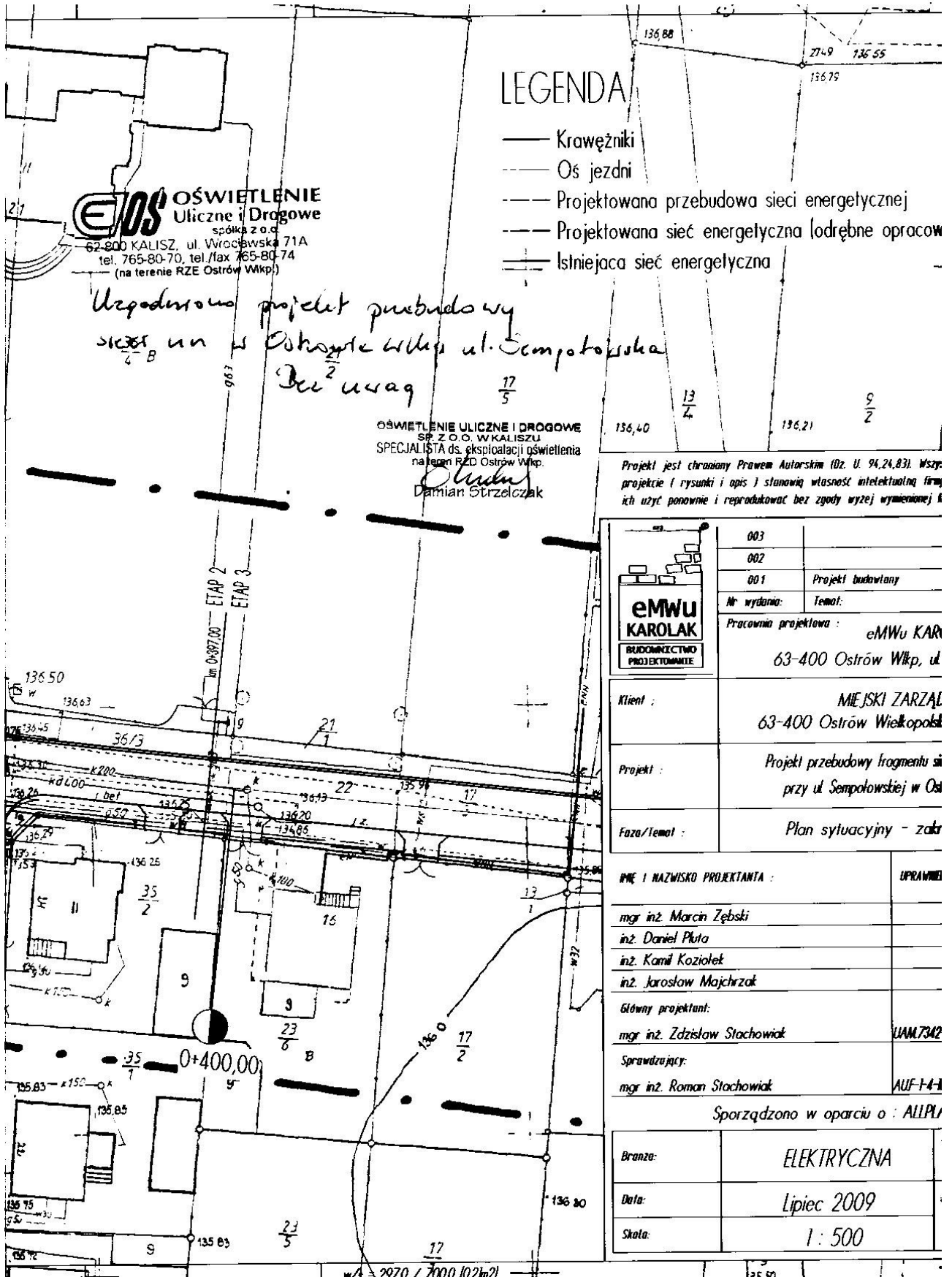

Kierownik
Wydziału Rozwoju
Marcin Andrzejewski

Załączniki:

- Miejski Zarząd Dróg – 2 egz. projektu umowy usunięcia kolizji,
- eMWu Karolak – druk oświadczenia.

k/o:

1. Adresat.
2. Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wlkp.
63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Zamenhofska 2b.
3. RD w Ostrowie Wlkp.
4. TR-a/a.





ENERGA-OPERATOR S.A.
Oddział w Kaliszu
Wydział Rozwoju
al. Wolności 8
62-800 Kalisz
T +48 62 765 81 00
F +48 62 765 63 00
KRS 000033455
NIP 583-000-11-90
Regon 190275904-00043

DOKUMENTACJĘ SPRAWDZONO pod względem zgodności wykonania z warunkami przyłączenia usunięcia kolizji z dnia 12.05.2009 nr DDI/TR/PC/1239/6565/10686/09 w zakresie urządzeń sieciowych, pomiaru realizowanego oraz kompensacji mocy biernej bez uwag - z zastrzeżeniami podanymi w załączonym piśmie ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu z dnia nr Niniejsze sprawdzenie ważne jest do dnia 30.08.2010r. Kalisz, dnia 10.08.2009 podpis [Signature] Techniczny programista [Signature] Rozwój Sieci [Signature] Andrzej [Signature]

3. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

3.1. SPIS RYSUNKÓW.

NUMER RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA
<i>rys. nr 001-E</i>	<i>Plan sytuacyjny – zakres przebudowy</i>	<i>skala 1 : 500</i>
<i>rys. nr 002-E</i>	<i>Skrzyżowania linii nn z ulicami</i>	<i>skala 1 : 100</i>

3.2. RYSUNKI.