

# PROJEKT WYKONAWCZY

## BRANŻA ELEKTRYCZNA

Nazwa inwestycji	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2911C Brześć Kujawski – Humlin od km 1+696 do km 6+896
Kategoria obiektu bud.	XXVI
Adres inwestycji	Droga powiatowa nr 2911C Brześć Kujawski Humlin od km 1+696 do km 6+896
Inwestor	Zarząd Powiatu Włocławskiego Powiatowy Zarząd Dróg we Włocławku

My niżej podpisani, autorzy projektu budowlanego, oświadczamy, że wyżej wymieniony projekt sporządzony został zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej /Zgodnie z treścią art. 34 ust. 5d. Ustawy z dnia 07 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2025

Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis
Autor opracowania	Inż. Robert Szafrński E/1166/716/20 D/516/716/20	
Projektant	Inż. Roman Pietrzak UAN-N-V/147/TO/84	

NINIEJSZE OPRAWOWANIE JEST CHRONIONE USTAWĄ o PRAWIE AUTORSKIM i PRAWACH POKREWNYCH .  
JEGO KOPIOWANIE, POWIELANIE LUB PUBLIKOWANIE, w CZĘŚCI lub w CAŁOŚCI BEZ ZGODY AUTORÓW JEST ZABRONIONE ®.  
(Dz.U. z 2006 r. Nr 90, poz. 361 z późniejszymi zmianami).

Włocławek 30.05.2025

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

Załącznik nr 1 – Kserokopie decyzji nadania uprawnień budowlanych i zaświadczeń członkostwa w Okręgowych Izbach Inżynierów Budowlanych projektantów.

PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Zawartość opracowania w spisie do opracowania

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Toruniu  
Wydział Planowania Przestrzennego,  
Urbanistyki, Architektury  
i Budownictwa

Torun, data 14.12. 1984 r.

Nr UAN-N-V/147/TO/84

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

§ 2 ust. 1 pkt 1, § 1 ust. 5

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt 1 i § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "a"

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) ROMAN PIETRZAK

(imię i nazwisko)

inż. elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

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

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUAG

CWD MA-BUA-14 zam. 1987-KW-W-15 WDA zam. 1987-KI 04.000 pism. 71g

DECYZJA O STWIERDZENIU

Obywatel (ka) ROMAN PIETRZAK

(imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) 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.

Otrzymuję:

1. Ob. Roman Pietrzak

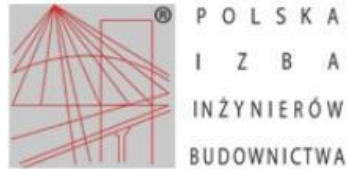
2. a/a



Dyrektor Wydziału

mgr inż. Zbigniew Jurek

Za: (podpis i pieczęć Wydziału)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
KUP-ESN-2C6-D1E \*

Pan ROMAN PIETRZAK o numerze ewidencyjnym KUP/IE/1946/01

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-04 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

# PROJEKT WYKONAWCZY

## BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. Opis techniczny .....	2
2. Opis układania kabli w ziemi wg. normy N-SEP-E-004. ....	8
3. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia .....	12
4. Część rysunkowa .....	13

## 1. Opis techniczny

### 1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- wizji w terenie
- obowiązujących przepisów

### 2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie instalacji elektrycznej dotyczącej:

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 2911C Brześć Kujawski – Humlin  
od km 1+696 do km 6+896**

### 3. Oświetlenie ulic i ciągów pieszych

#### 3.1 Zasilanie

Zasilanie projektowanych stanowisk oświetleniowych odbywać się będzie:

- **obwód 100** – z szafy oświetleniowej SO1
- **obwód 200** – z szafy oświetleniowej SO2
- **obwód 300** – z szafy oświetleniowej SO3
- **obwód 400** – z szafy oświetleniowej SO4
- **obwód 500** – z szafy oświetleniowej SO5

Znaki aktywne zasilanie z wydzielonych obwodów szaf oświetleniowych.

Lokalizacja szaf oświetleniowych zgodnie z częścią rysunkową. Zasilanie szaf oświetleniowych od SO1 do SO5 odpowiednio ze złącz kablowo-pomiarowych od ZKP1 do ZKP5. Złącza według odrębnego opracowania. Dla projektowanego oświetlenia wydzielono 5 odrębnych obwodów oświetlenia z zabezpieczeniami 3x S301 C10A. Z szaf oświetleniowych wyprowadzić projektowane kable YAKXS 5x35 mm<sup>2</sup> i układać po projektowanej trasie zgodnie z częścią rysunkową.

Wzdłuż projektowanego kabla zasilającego stanowiska oświetleniowe układać, jako uziemienie, płaskownik FeZn 25x4mm.

Kabel należy układać zgodnie z załączonym opisem, opracowanym na podstawie normy N-SEP-E-004.

### **3.2 Budowa szaf oświetleniowych**

Zabudować nowo projektowane szafy zgodnie ze schematami ideowymi (E11 do E15).

Rozmiary szaf zweryfikować w naturze i dostosować do warunków lokalnych i możliwości ich montażu.

### **3.3 Zakres prac przewidzianych projektem**

Projekt przewiduje oświetlenie projektowanych dróg, ciągów pieszych zgodnie z częścią rysunkową. Całe projektowane oświetlenie pozostanie na majątku gminy.

Przepusty pod drogami oraz skrzyżowania z istniejącymi mediami wykonać w rurze ochronnej SRS 110, do zabezpieczenia istniejących kabli energetycznych należy zastosować rurę ochronną dwudzielną A110PS. Wszystkie przepusty kablowe zabezpieczyć, przed zamulaniem, stosując dedykowane środki.

Do podłączenia kabla stosować złącza kablowe IZK.

W słupach stosować wkładkę topikową gG 10A.

Wszystkie słupy montowane do prefabrykowanych fundamentach dostarczanych wraz ze słupami od jednego dostawcy.

Oprawy (w słupie) zasilić przewodem YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

### **3.4 Opis projektowanych stanowisk oświetleniowych**

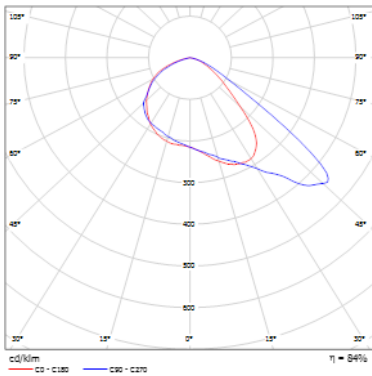
#### **B**

Do oświetlenia przejścia dla pieszych należy zastosować słup stalowy ocynkowany ośmio-  
kątny h=6m np. SX6/3mm [Elmonter], z wysięgnikiem prostym W20/1/1 [Elmonter], moco-  
wany na fundamencie betonowym z elementami śrubowymi i złączem bezpiecznikowym

Oprawy drogowe muszą spełniać wymagania parametrów oświetlenia dla przejść dla pie-  
szych zgodnie z załączonymi obliczeniami. Oprawa asymetryczna o mocy nie większej niż  
58W i strumieniu świetlnym nie mniejszym niż 6530 lm, temperatura barwowa 5700K -  
6500K. IP66,. Oprawa musi posiadać certyfikat ENEC +. Rozsył asymetryczny jak na dia-  
gramie niżej

Typ słupa : [Elmonter] SX6-3mm + W20/1/1, lub równoważna

Typ oprawy: [MProjekt Technika Świetlna] IZYLUM 1 5369 Flat glass Zebra right Back Light  
765. MPR lub równoważna.

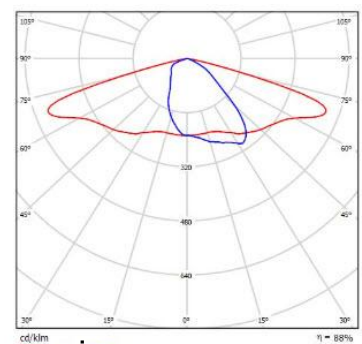
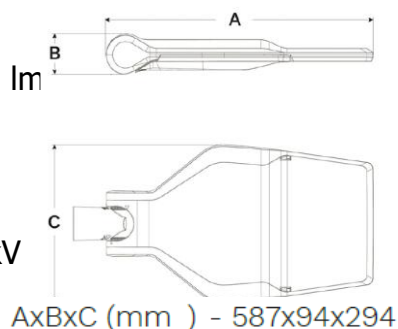


## C

Oświetlenie należy realizować stosując słupy stalowe ocynkowane, ośmiokątne o wysokości  $h=8\text{m}$  np. SX8/3mm [Elmonter], lub równoważny z wysięgnikiem W20/1/1 [Elmonter], lub równoważnym, na którym montowana będzie oprawa drogowa o charakterystyce jak niżej. Słup należy umieścić na fundamencie prefabrykowanym oraz wyposażyć w złącze bezpiecznikowe i zabezpieczyć elastomerem do wysokości 350 mm.

Należy stosować oprawę oświetleniową Z1 o wymiarach jak na rysunku niżej i parametrach:

- moc oprawy nie większa niż 33W
- strumień świetlny nie mniejszy niż 5160 lm
- CRI >70, IP66, IK08
- temperatura barwowa 3500K – 4500K
- zabezpieczenie przed zwarciami do 10 kV
- rozsył jak na diagramie obok



Oprawa musi posiadać certyfikat ENEC +. Rozsył asymetryczny jak na diagramie .

Typ słupa : [Elmonter] SX8-3mm + W20/1/1, lub równoważna

Typ oprawy : [Mprojekt Technika Świetlna] IZYLUM 1 5303 MPR, lub równoważna

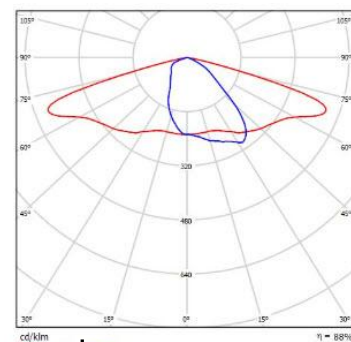
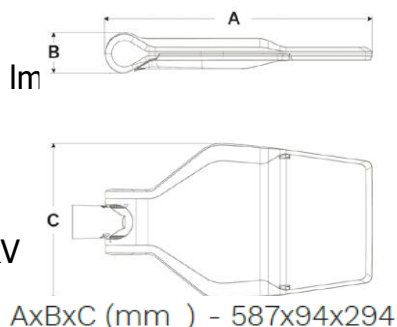
## D

Oświetlenie należy realizować stosując słupy stalowe ocynkowane, ośmiokątne o wysokości  $h=8\text{m}$  np. SX8/3mm [Elmonter], lub równoważny z wysięgnikiem W20/2/1 90stopni [Elmonter], lub równoważnym, na którym montowana będzie oprawa drogowa o charakterystyce jak niżej. Słup należy umieścić na fundamencie prefabrykowanym oraz wyposażyć w złącze bezpiecznikowe i zabezpieczyć elastomerem do wysokości 350 mm.

Należy stosować 2 oprawy oświetleniowe Z1 o wymiarach jak na rysunku niżej i parametrach:



- moc oprawy nie większa niż 33W
- strumień świetlny nie mniejszy niż 5160 lm
- CRI >70, IP66, IK08
- temperatura barwowa 3500K – 4500K
- zabezpieczenie przed zwarciami do 10 kV
- rozsył jak na diagramie obok



Oprawa musi posiadać certyfikat ENEC +. Rozsył asymetryczny jak na diagramie.

Typ słupa : [Elmonter] SX8-3mm + W20/2/1 90 stopni, lub równoważna

Typ oprawy : [Mprojekt Technika Świetlna] IZYLUM 1 5303 MPR, lub równoważna

#### 4 Ochrona od porażeń

Jako ochronę od porażeń przyjęto:

##### **SAMOCZYNNNE ODŁĄCZENIE W UKŁADZIE TN-C-S.**

Przewody ochronne nie mogą być przerywane bezpiecznikami ani łącznikami.

Miejsca wymagające ochrony łączyć za pośrednictwem przewodów ochronnych z zaciskami PE.

Na stanowiskach oświetleniowych zgodnie ze schématami od E06 do E10 należy wykonać uziom pograżany minimum 2x1,5m.

Rezystancja uziemienia  $R_z \leq 10 \Omega$ .

#### 5 Uwaga końcowa

Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przed przystąpieniem do robót uzyskać pozwolenie na budowę linii oświetleniowej

Przed przystąpieniem do prac ziemnych dokonać geodezyjnego wytyczenia trasy linii kablowej oraz stanowisk oświetleniowych, a po zakończeniu robót sporządzić powykonawczą inwentaryzację.

Po ułożeniu kabla, przed zasypaniem należy dokonać odbioru technicznego przez służby eksploatacyjne.

Wykonać pomiary rezystancji izolacji kabla oraz oporności uziemień roboczych.

Wszystkie instalacje powinna wykonać profesjonalna firma, posiadająca aktualne szkolenia.

Przekazanie instalacji użytkownikowi budynku musi nastąpić po wykonaniu wszystkich wy-

maganych pomiarów urządzeń oraz przewodów instalacji protokolarnie. Po zakończeniu robót Wykonawca wraz z dokumentacją powykonawczą zobowiązany jest przekazać Certyfikaty Zgodności na wszystkie zainstalowane urządzenia oraz Świadectwa Dopuszczenia na urządzania, które muszą takie świadectwo posiadać.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przed oddaniem do eksploatacji wykonanych poszczególnych instalacji w w/w proj. obiekcie należy wykonać wymagane pomiary zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie zagadnienia ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte specyfikacją, winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

### **Warunki wykonania prac dla wykonawcy**

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnych instalacji opisanych w niniejszym opracowaniu.

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów systemu wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.

Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną specyfikacją projektową obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych niniejszych instalacji.

Opisy i rysunki uwzględniają oczekiwany przez Inwestora standard dla materiałów, urządzeń i instalacji. Wykonawca może zaproponować rozwiązanie alternatywne niemniej jednak w takim przypadku musi uzyskać pisemną zgodę od Opracowującego na zastosowanie proponowanego rozwiązania.

Wszystkie elementy sieci oświetleniowej muszą być przedstawione (elementy wielkogabarytowe w formie kart katalogowych i certyfikacji dopuszczenia na rynek Polski) przez Wykonawcę do zaakceptowania przez Inwestora i Projektanta. Wykonawca zobligowany jest do uzyskania akceptacji przed ostatecznym zamówieniem materiałów.

W przypadku zakupu bądź zastosowania (wykonania) przez Wykonawcę elementu nie zaakceptowanego przez Inwestora i Projektanta albo niezgodnego – nie identycznego z elementem zatwierdzonym przez Inwestora i Projektanta koszty zakupu i montażu obciążają Wykonawcę.

Wymagania, o których mowa powyżej, dotyczą w szczególności elementów usytuowanych, widocznych, w ramach zagospodarowania terenu.

Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak, aby spełniać obowiązujące przepisy.

Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności przedstawiciela Inwestora. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem.

## **2. Opis układania kabli w ziemi wg. normy N-SEP-E-004.**

### **1. Postanowienia ogólne**

Układanie kabli powinno być wykonane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie, itp. Ponadto przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii kablowej. Kable należy układać w takich odległościach, aby w normalnych warunkach pracy i przy zakłóceniach nie wywoływały w sąsiednich liniach elektrycznych niepożądanych zjawisk, np. indukowania prądów.

Kable należy układać na dnie wykopu, jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Nie należy układać kabli bezpośrednio na dnie wykopu kamienistego lub w ziemi, która mogłaby uszkodzić kabel, np. ostry żwir, ani bezpośrednio zasypywać tą ziemią. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm.

Kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przy układaniu kabli można zginać kabel tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień zgięcia powinien być możliwie duży, nie mniejszy niż 10-krotna zewnętrzna średnica kabla – w przypadku kabli wielożyłowych o izolacji gumowej lub z tworzyw sztucznych.

Łączenie, odgałęzienie i zakończenia kabli należy wykonywać przy użyciu muf i głowice kablowych. Mufy i głowice powinny być dostosowane do typu kabla, jego napięcia znamionowego, przekroju i liczby żył. Mufy i głowice oraz bezgłowicowe zakończenia kabli powinny być dostosowane do mocy zwarcia, występujących w miejscach ich zainstalowania. Mufy i głowice powinny być tak umieszczone, aby nie było nadmiernie utrudnione wykonywanie prac montażowych. Zabrania się instalowania muf w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem. W pomieszczeniach, tunelach, kanałach i szybach kablowych należy unikać stosowania muf.

Temperatura otoczenia i kabla przy układaniu nie powinna być niższa niż:

a) 4<sup>o</sup> C – w przypadku kabli o izolacji papierowej o powłoce metalowej,

b) 0° C – w przypadku kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.

W przypadku kabli o innej konstrukcji niż wymienione w poz. a) i b) temperatura otoczenia i temperatura układanego kabla – wg. ustaleń wytwórcy. Dopuszcza się układanie kabli przy niższej temperaturze otoczenia niż wg. poz. a) i b), jednak nie niższej niż -10° C, jeżeli temperatura żadnym miejscu kabla podczas jego układania nie jest niższa niż wg. poz. a) lub b). Zaleca się ogrzewanie kabli prądem elektrycznym przepływającym przez żyły lub żyły i powłokę metalową. Zabrania się podgrzewania kabli ogniem.

## 2. Głębokość ułożenia kabli bezpośrednio w ziemi

Głębokość ułożenia kabli w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla górnej warstwy powinna wynosić co najmniej:

**50 cm** – w przypadku kabli o napięciu znamionowym do 1 kV ułożonych pod chodnikiem, przeznaczonych do oświetlenia ulicznego, do zasilania przeświecanych znaków drogowych i sygnalizacji ruchu ulicznego,

**70 cm** – w przypadku pozostałych kabli o napięciu znamionowym do 1 kV, z wyjątkiem kabli ułożonych w ziemi na użytkach rolnych,

Jeżeli głębokości te nie mogą być zachowane, np. przy skrzyżowaniu lub obejściu podziemnych urządzeń, dopuszczalne jest ułożenie kabla na mniejszej głębokości, jednak na tym odcinku kabel należy umieścić w rurze ochronnej. Przepusty i rury osłonowe powinny mieć wewnętrzną średnicę równą co najmniej 1,5-krotnej zewnętrznej średnicy wprowadzanego kabla, nie mniejsza jednak niż 50 mm. Miejsca wprowadzenia kabli do rur i otworów bloków powinny być uszczelnione, np. materiałem włóknistym i gliną.

Głębokość ułożenia kabla w ziemi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach w stosunku do: innych kabli, urządzeń podziemnych, dróg kołowych, dróg kolejowych, rzek, i innych wód powinna spełniać wymagania podane w punktach od 3.1.6. do 3.1.7.7. w/w normy.

## 3. Oznaczenie linii kablowych

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do kanałów i rur.

Na oznaczniakach kabli należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- typ kabla,
- długość kabla,
- adres zasilania,
- nazwę użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

Trasa kabli ułożonych w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze:

- **niebieskim** – w przypadku kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV,
- **czerwonym** – w przypadku kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV.

Folia powinna mieć grubość co najmniej 0,5 mm. Szerokość folii powinna być taka, aby przykrywała ułożone kable, lecz nie mniejsza niż 20 cm.

Ponadto trasa kabli ułożonych w ziemi na terenach niezabudowanych z dala od charakterystycznych stałych punktów terenu powinna być oznaczona widocznymi trwałymi oznaczniakami trasy, np. słupkami betonowymi wkopanymi w sposób nie utrudniający komunikacji oraz prac rolnych w terenie. Na oznaczniakach należy umieścić trwały napis w postaci ogólnego symbolu K. Zaleca się oznaczanie miejsca ułożenia w ziemi muf kablowych oznaczniakami wkopanymi w ziemię nad mufą kablową i oznaczonych literką M albo na terenach zabudowanych za pomocą oznaczniaków ściennych umieszczonych na budynkach i trwałych ogrodzeniach na wysokości 150 cm nad chodnikiem. Na prostej trasie kabla oznaczniki powinny być umieszczone w odstępach około 100 m, ponadto należy je umieszczać w miejscach zmiany kierunku kabla i w miejscach skrzyżowań lub zbliżeń.

Przy skrzyżowaniach z rzekami spławnymi i żeglownymi położenie linii kablowych należy oznaczyć na obu brzegach trwałymi tablicami ostrzegawczymi, dobrze widocznymi ze środka rzeki. Tablice należy ustawić na osi trasy linii kablowej, umieszczając je na słupkach i wysokości co najmniej 2 m, płaszczyzną równoległą do rzeki. W pewnych przypadkach, np. przy bardzo szerokich wodach, zamiast tablic – lub niezależnie od nich – mogą być zainstalowane pływające boje wskazujące miejsce i kierunek ułożenia kabla. O potrzebie i rodzaju oznaczenia skrzyżowania decyduje administracja dróg wodnych.

### 3. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

dla potrzeb **Rozbudowa drogi powiatowej nr 2911C Brześć Kujawski – Humlin od km 1+696 do km 6+896**

Zakres robót dotyczy budowy odcinka kablowej linii oświetlenia z zastosowaniem projektowanych słupów stalowych wkopywanych zasilanego kablem typu YAKxS 5x35 mm<sup>2</sup> + FeZn 25x4.

1. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – prowadzone prace przy wykopach.
2. Przewidywane zagrożenie to prace związane z zastosowaniem dźwigu przy stawianiu stanowiska oświetleniowego oraz prace na wysięgniku samochodowym podczas montażu oprawy oświetleniowej na słupie oświetleniowym. Prace te należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP.
3. Wskazane jest przeprowadzenie instruktażu osób wykonujących prace montażowe stwarzające zagrożenie.
4. Teren objęty pracami montażowymi oraz wykopami należy wygrodzić zabezpieczając w ten sposób dostęp osób postronnych na teren budowy.

#### Wniosek:

Na etapie robót budowlanych występują elementy prac podane w Rozporządzeniu z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie jest wymagane.



## 4. Część rysunkowa

Rys. nr E01 – Projekt Zagospodarowania Terenu

Rys. nr E02 – Projekt Zagospodarowania Terenu

Rys. nr E03 – Projekt Zagospodarowania Terenu

Rys. nr E04 – Projekt Zagospodarowania Terenu

Rys. nr E05 – Projekt Zagospodarowania Terenu

Rys. nr E06 – Schemat ideowy zasilania z ZKP1

Rys. nr E07 – Schemat ideowy zasilania z ZKP2

Rys. nr E08 – Schemat ideowy zasilania z ZKP3

Rys. nr E09 – Schemat ideowy zasilania z ZKP4

Rys. nr E10 – Schemat ideowy zasilania z ZKP5

Rys. nr E11 – Schemat ideowy SO1

Rys. nr E12 – Schemat ideowy SO2

Rys. nr E13 – Schemat ideowy SO3

Rys. nr E14 – Schemat ideowy SO4

Rys. nr E15 – Schemat ideowy SO5

## Skala 1:500 ARKUSZ 3 z 7

dz. nr wg zakrsu  
sekcja 6.181.28.14.2.2; ...2.4  
GGN.6640.978.2024

Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień 26.04.2024 r.

**FIRMA USŁUGOWA**  
**"GEO-PARTNER"**  
*mgr inż. Kamil Dębczyński*  
87-732 Lubanie, Kałęczyniek 24  
NIP 8882853446 REGON 341487995  
tel. 695-346-524


**mgr inż. Kamil Dębczyński**  
upr. zaw. nr 22087 wyd. przez G GK  
tel. 695-346-524


upr. zaw. nr 22087 wyd. przez GON.  
tel. 695-346-524

87-800 Włocławek +48 500 297 893	ul. Poczтовая 14 biuro@rsprojekt.pl
-------------------------------------	----------------------------------------

Ü : à ~ â | æ̃ | \* ä̃ | æ̃ | ^ä / GUFFÔ  
Ö : ^ Ä S læ • \ æ̃ { l̃  
[ äÄ { ÄÉ JI Ä Ä { Ä È JI

NUfn X'Dck ]Uhi 'K ũVũk g\_]Y[ c  
Dck ]Uhcck mNUfn X'8fŕŕ 'k Y'K ũVũk\_i

5i hcf CdfUmk UbjU. [b "FcVYfhGnZU g.] 9#0/% *+-% #8\$ 8#/% %#+-% #8\$	DcXdjg 
------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

U:[ b\æ c ]b "Fca Ub'D]YfrU_ I 5B!B!J #%/ +HC# (	DcXdlg 
--------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

Hnti ofngj b\_i .  
Dfc^Y\_hNU[ cqdXUfck UbIU`HYfYbi

<p>GHUXj a .</p> <p>DK</p>	<p>6fUb U.</p> <p>9Y HfmWbU</p>
----------------------------	---------------------------------

G_UU.	8UU.	Bffng".
%) \$\$	' "\$(\$)"&\$&)	9\$%

Fcrnk ] nUbU nUk UfY'k b ]b ]Y'grna cdfUwMk Ub ]' g'UUbck ]' k dUgbc  
U i hcfU ]'a c [ 'Vm g'hcgcck UbYz dck ]YUbY'cfU i Xcgh db ]UbY'cgcVca  
fFnYVla 'YXnb ]Y' bU dcXgUk ]Y' d ]gYa bY [ c'nYk c'Yb ]Uz n nUg'fny 'Yb ]'a  
k grnsh ]w' q i h cK 'dfUk brwM'

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
Skala 1:500 ARKUSZ 3 z 7

województwo kujawsko-pomorskie  
powiat włocławski  
gmina 041804\_5 BRZEŚĆ KUJAWSKI  
obręb 0023 SOKOŁOWO PARCELE

dz. nr wg zakrsu  
sekcja 6.181.28.14.2.2; ...2.4  
GGN.6640.978.2024

układ współrzędnych: PL-2000 strefa 6  
układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH

Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień 26.04.2024 r.

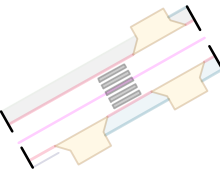
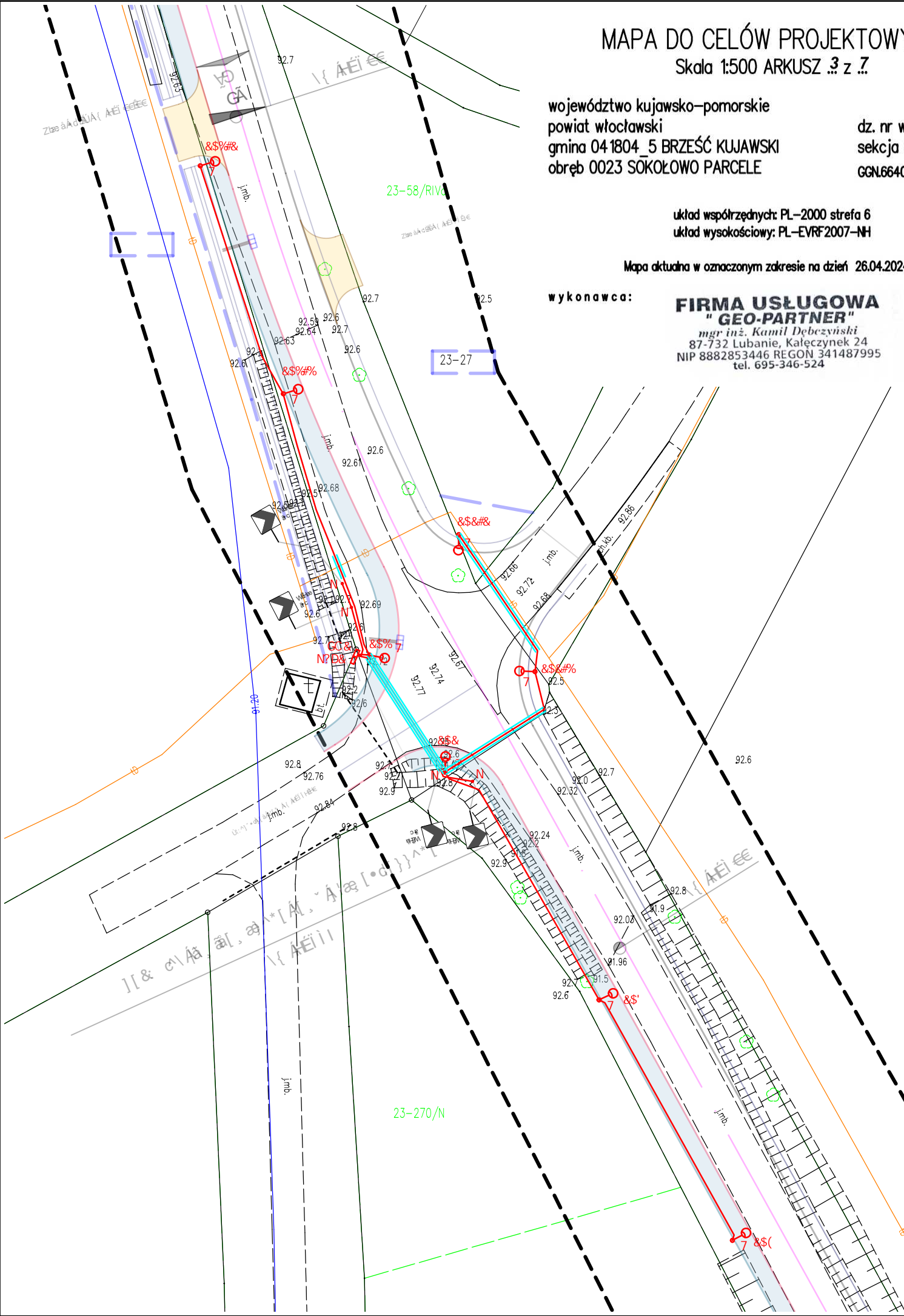
wykonawca:

**FIRMA USŁUGOWA  
"GEO-PARTNER"**  
mgr inż. Kamil Dębczyński  
87-732 Lubanie, Kałęczyn 24  
NIP 8882853446 REGON 341487995  
tel. 695-346-524

**GEODETA**

mgr inż. Kamil Dębczyński  
upr. zaw. nr 22087 wyd. przez GGK  
tel. 695-346-524

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GGN.6640.978.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Włocławski
Wykonawca prac geodezyjnych	<b>FIRMA USŁUGOWA "GEO-PARTNER"</b>
	mgr inż. Kamil Dębczyński 87-732 Lubanie, Kałęczyn 24 NIP 8882853446 REGON 341487995 tel. 695-346-524
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr GGN.6640.978.2024.2 z dnia: 05.08.2024r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	<b>GEODETA</b>
	mgr inż. Kamil Dębczyński upr. zaw. nr 22087 wyd. przez GGK tel. 695-346-524



Dfc'Y\_hck Ubmi \_dUX'Xfc[ ck mik [ 'cxf VbY[c  
cdfUMek Ub]U

6'! g'ubck j\_g'c'Xc k jYhYb]U d'fny^ VJU'X'U'd]YgmW

7'! g'ubck j\_g'c'c k jYhYb]U Xfc[ck Y[c

hfUgu \_UV] bB '\$z[ \_

Fi fU'cg'ubck U'GF'G%'\$

NU'n[ cXbc 'n'cfn] jbuŲa .

**RS Projekt**  
**Robert Szafranski**  
87-800 Włocławek ul. Pocztowa 14  
+48 500 297 893 biuro@rsprojekt.pl

-bk YgmWU.

Ü[: à' â[ , æ&![ \* æ[ , ææ[ , ^b[ /GJFFÔ  
Ö[: ^ AS' bæ •\ ææ[ { jâ  
[ âA{ ÅÉI jI Å[ Å{ ÅÉI jI

-bk Ygrcf.

NUfn X'Dck jUhi 'K ücVUk g\_Y[c  
Dck jUhcck mNUfn X'8fç[ 'k Y'K ücVUk \_j

5i hf' CdfUMek Ub]U. DcXdjg  
j\_b "FcVYfhGnUfU g]  
9#986 \*#-% #8\$ 8#) % #-% #8\$

U:[ b\ æ[ c DcXdjg  
j\_b "Fca Ub]D]YfnU\_  
I 5B!B!J #%( +#C# (

Hnhi ūfngj b\_j .  
Dfc'Y\_hNU[ cgdcXUfck Ub]U'HYFYbi

GRUX]i a . 6fUb U.  
DK 9'Y\_hfnWbU

G\_UU. 8UHU. Bffmg'.  
)\$) \$\$ ' '\$(\$)'&\$&) 9\$&

Fcrk] nUb]U nUk UfY' k b]b]Y'gma 'cdfUMek Ub] j' g'ubck ] 'k d'gbc  
U hfU] a c[ 'Vm' g'cgck UbYz dck jY'UbY'cfUn i Xcgh db]UbY'cgVca  
fhnYVb 'YXnb]Y bU dcXgUk jY' d]gYa bY[c nYrk c'Yb]z n' n'g'fny Yb]Ya  
k g'nggh\_UU' g\_i h\_Qk 'd'fuk bnW



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
Skala 1:500 ARKUSZ 3 z 7

województwo kujawsko-pomorskie  
powiat włocławski  
gmina 041804\_5 BRZEŚĆ KUJAWSKI  
obręb 0023 SOKOŁOWO PARCELE

dz. nr wg zakrsu  
sekcja 6.18128.14.2.2; ...2.4  
GKN6640.978.2024

układ współrzędnych: PL-2000 strefa 6  
układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH

Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień 26.04.2024 r.

wykonawca:

**FIRMA USŁUGOWA  
"GEO-PARTNER"**  
mgr inż. Kamil Dębczyński  
87-732 Lubanie, Kałęczyn 24  
NIP 8882853446 REGON 341487995  
tel. 695-346-524

**GEODETA**

mgr inż. Kamil Dębczyński  
upr. zaw. nr 22087 wyd. przez GKG  
tel. 695-346-524

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.978.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Włocławski
Wykonawca prac geodezyjnych	<b>FIRMA USŁUGOWA "GEO-PARTNER"</b> mgr inż. Kamil Dębczyński 87-732 Lubanie, Kałęczyn 24 NIP 8882853446 REGON 341487995 tel. 695-346-524
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr 6640.978.2024-2 z dnia: 05.08.2024r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	<b>GEODETA</b> mgr inż. Kamil Dębczyński upr. zaw. nr 22087 wyd. przez GKG tel. 695-346-524

Dfc'Y\_hck Ubmi \_dUX'Xfc[ ck mik [ 'cXf VbY[ c  
cdfUWk Ub]U

6'1'g'ubck jg:c'Xc k jYhYb]U dfrY^ VU'X'U'd]YgmW

7'1'g'ubck jg:c'c k jYhYb]U Xfc[ ck Y[ c

hfUgu \_UV' bB \$z[ \_J

Fi fU'cg'ubck U'GF'G%\$

RS

Projekt

Robert Szafrński

87-800 Włocławek  
+48 500 297 893

ul. Pocztowa 14  
biuro@rsprojekt.pl

-bk YgmWU.

Ü[ : à` â[ , æß[ \* æ[ , ææ , ^b[ /GJFFÖ  
Ö[ : ^ Æ` bæ ·\ ææp` { lã  
[ àA{ ÅEÍ JÍ Å[ Å{ Å É JÍ

-bk Ygrcf.

NUfn X'Dck ]Uhi 'K ùcVUk g\_Y[ c  
Dck ]Uhcck mNUfn X'8fçE 'k Y'K ùcVUk \_j

5i hf' CdfUWk Ub]U.

jb "FcVYfhGnUzU g.]  
9#86\*#% #8\$ 8#) % #-% #8\$

U[ b\ æ c

jb "Fca Ub'D]YfrnU\_  
I 5B!B!J #%( +#C# (

Hmhi Üfngj b\_j .

Dfc'Y\_hNU[ cgdcXUfck Ub]U'HYFYbi

GRUX]i a .

DK

6fUb U.

9'Y\_hfnWbU

G\_UU.

%) \$\$

8UHU.

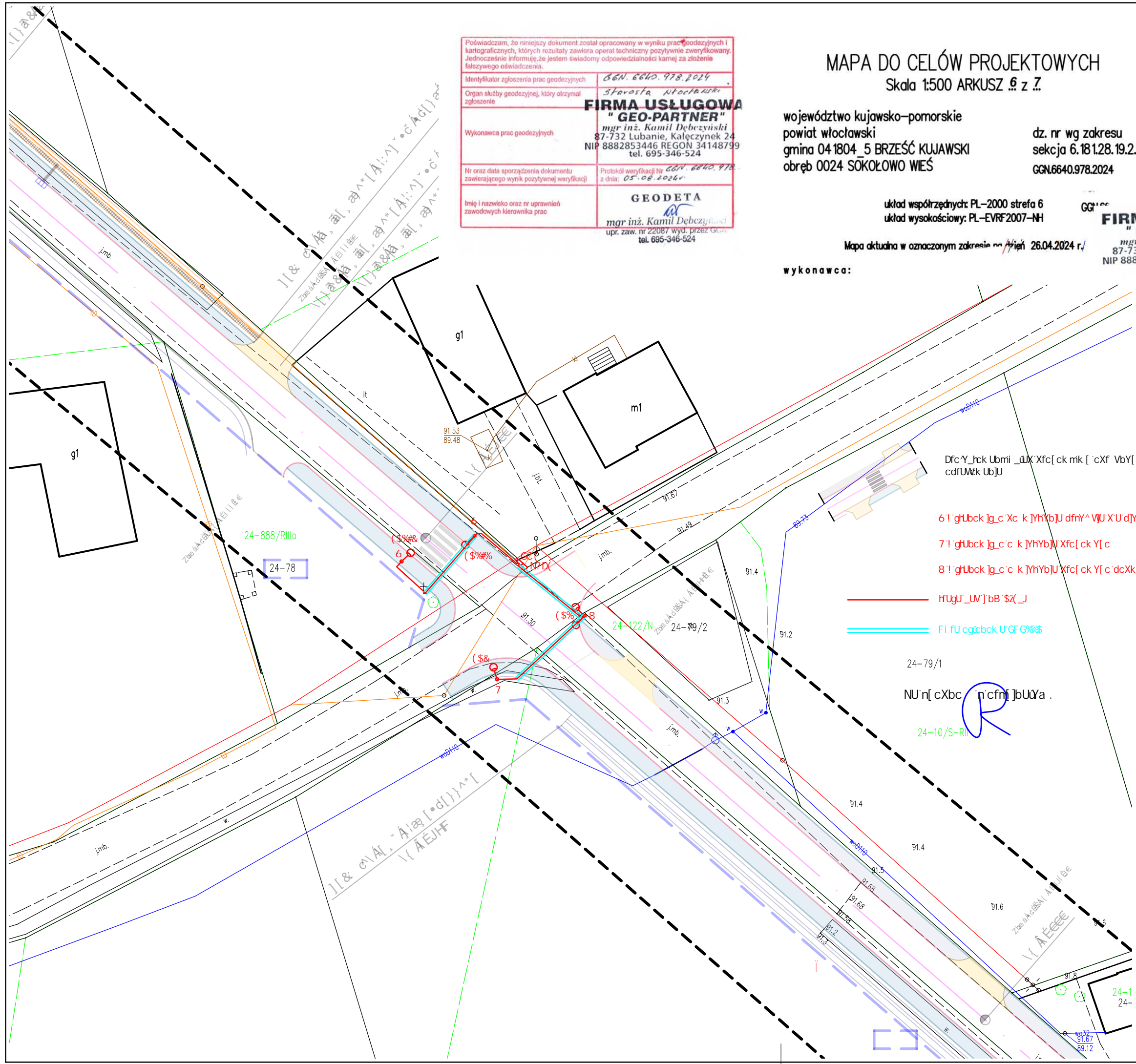
' \$"\$) "&\$&)

Bffmg'.

9\$'

Fcrk ] nUb]U nUk Ufh' k b]b]Ygma 'cdfUWk Ub]i 'g'ubck ] 'k dUgbc  
U hfU ] a c[ 'Vm' g'ugck UbYz dck jY'UbY cfUhi Xcg' db]UbY cgcVca  
fhYVbã 'YXnb]Y bU dcXgUk jY' d]gYa bY[ c nYrk c'Yb]Uz n nUgrfni Yb]Ya  
k gmg'h\_M' g\_i h\_QE 'dFuk bnW'





Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	66N.6640.978.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Włocławski
Wykonawca prac geodezyjnych	<b>FIRMA USŁUGOWA "GEO-PARTNER"</b> mgr inż. Kamil Dębczyński 87-732 Lubanie, Kałęczynek 24 NIP 8882853446 REGON 341487995 tel. 695-346-524
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr 66N.6640.978.2024 z dnia: 05.08.2024r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	<b>GEODETA</b> mgr inż. Kamil Dębczyński upr. zaw. nr 22087 wyd. przez GGK tel. 695-346-524

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
Skala 1:500 ARKUSZ 6 z 7

województwo kujawsko-pomorskie  
powiat włocławski  
gmina 041804\_5 BRZEŚĆ KUJAWSKI  
obręb 0024 SOKOŁOWO WIEŚ

dz. nr wg zakresu  
sekcja 6.18128.19.2.2; ...2.4; ..25.2.1; ...2.2  
GGN.6640.978.2024

układ współrzędnych: PL-2000 strefa 6  
układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH

Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień 26.04.2024 r./

**wykonawca:**

**FIRMA USŁUGOWA "GEO-PARTNER"**  
mgr inż. Kamil Dębczyński  
87-732 Lubanie, Kałęczynek 24  
NIP 8882853446 REGON 341487995  
tel. 695-346-524

**GEODETA**  
mgr inż. Kamil Dębczyński  
upr. zaw. nr 22087 wyd. przez GGK  
tel. 695-346-524

Dfc'Y\_hck UbniU\_Xfc[ck nik [ 'cXf VbY[ c  
cdfUWk Ub]U

6! 'gUbcck Jg\_c Xc k JYhYb]U dfrY^ WU X'U d]YgmW

7! 'gUbcck Jg\_c c k JYhYb]U Xfc[ck Y[ c

8! 'gUbcck Jg\_c c k JYhYb]U Xfc[ck Y[ c dcXk CbY

hUgU UV' bB \$Z(

Fi fU cgcicbck U GFG%\$

24-79/1

NU'n[ cXbc 'n'cfn] bUUYa .

24-10/S-Rii

**RS Projekt**  
**Robert Szafranski**

87-800 Włocławek ul. Pocztowa 14  
+48 500 297 893 biuro@rsprojekt.pl

-bk YgmWU.

Ü[ : à~ â[ , æ&[ \* æ[ , æ[ , ^b[ /GJFFÔ  
Ö[ : ^ AS~ bæ •\ æ&~ { lã  
[ àA{ ÅEi Jí Å[ Å[ Å Eí Jí

-bk Ygrcf.

NUfn X'Dck JUhi 'K ùcWUk g\_Y[ c  
Dck JUhck mNUfn X'8fCÆ 'k Y'K ùcWUk \_j

5i hcf CdfUWk Ub]U. DcXdJg

Jp "FcYfhGnUfU g.]

9#98\*#% #8\$ 8#) % #-% #8\$

U[ b\ æ c DcXdJg

Jp "Fca Ub D]YfnU\_

I 5B!B!J #%( +#C#(

Hmhi Üfngi b\_j .

Dfc'Y\_hNU[ cgdcXUfck Ub]U HYFYbi

GRUX]i a . 6fUb U.

DK 9'Y\_hfnWbU

G\_UU. 8UHU. Bffmg'.

% ) \$\$ ' \$"\$ ) &\$& 9\$ (

Fcrk ] nUb]U nUk UfY' k b]b]Ygma 'cdfUWk Ub]i 'gUbcck ] 'k dUgbc  
U hcfU ] a c[ 'Vm' gtcgck UbYz dck JY'UbY c'fUn i Xcgh db]UbY cgcVca  
hfnYVa 'YXnb]Y bU dcXgUk JY' d]gYa bY[ c nYrk c'Yb]U n nUgfrnY Yb]Ya  
k gmgU\_MV g\_i h\_cK 'dUk bnW"



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500 ARKUSZ 7. z 7.

województwo kujawsko-pomorskie  
powiat włocławski  
gmina  
obręb 0024 SOKOŁOWO; 0011 KOSZANOWO

dz. nr wg zakresu  
sekcja 6.18128.29.01.1.1; ..12; ..14  
GGN.6640.978.2024

układ współrzędnych: PL-2000 strefa 6  
układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH

Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień 26.04.2024 r.

wykonawca:

**FIRMA USŁUGOWA  
"GEO-PARTNER"**  
mgr inż. Kamil Dębczyński  
87-732 Lubanie, Kałęczyn 24  
NIP 8882853446 REGON 341487995  
tel. 695-346-524

**GEODETA**  
mgr inż. Kamil Dębczyński  
upr. zaw. nr 22087 wyd. przez GGG  
tel. 695-346-524

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GGN. 6640. 978. 2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Włocławski
Wykonawca prac geodezyjnych	<b>FIRMA USŁUGOWA "GEO-PARTNER"</b> mgr inż. Kamil Dębczyński 87-732 Lubanie, Kałęczyn 24 NIP 8882853446 REGON 341487995 tel. 695-346-524
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr GGN. 6640. 978. 2024. 2 z dnia: 05.08.2024r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	<b>GEODETA</b> mgr inż. Kamil Dębczyński upr. zaw. nr 22087 wyd. przez GGG tel. 695-346-524

Dfc'Y\_hck Ubmi \_dUX'Xfc[ ck mk [ 'cXf' VbY[ c  
cdfUMk UbJU

6'! 'ghUbcck Jg\_c'Xc k JYhYbJU'dfnY^VU'X'U'dJYgmWU

7'! 'ghUbcck Jg\_c'c k JYhYbJU'Xfc[ ck Y[ c

8'! 'ghUbcck Jg\_c'c k JYhYbJU'Xfc[ ck Y[ c'cXk cBbY

11-45 mUgu'\_UW']bB '\$X[\_J

Fi fU'cgicbck U'GF'G'G'S

RS

Projekt

Robert Szafrński

87-800 Włocławek

ul. Pocztowa 14

+48 500 297 893

biuro@rsprojekt.pl

-bk YgmWU.

Ü[: à` à[ , æä! [ \* ä[ , æä , ^b[ / GJFFÖ  
Ö: ^ AS` bæ` • æäP` { lã  
[ äÄ{ ÄÉI JI Ä[ Ä{ ÄÉI JI

-bk Ygrcf.

NUfn X'Dck JUH 'K ücVUk g\_Y[ c  
Dck JUHck mNUfn X'8fcE 'k Y'K ücVUk \_j

5i hcf CdfUMk UbJU. Jb "FcVYfhGnUzU g] 9#986*#% #8\$ 8#) % #1-% #8\$	DcXdJg 
----------------------------------------------------------------------------	------------

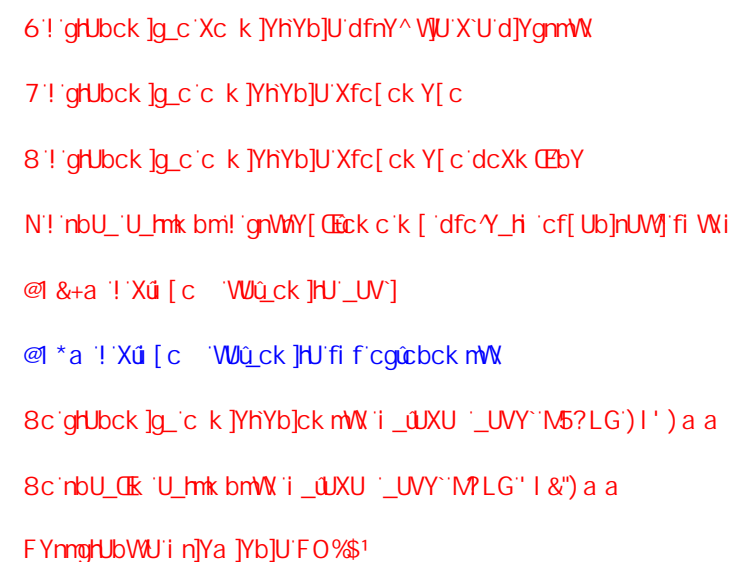
U:[ b\æ c Jb "Fca Ub'DJYfnU_ I 5B!B!J #%( +#C# (	DcXdJg 
--------------------------------------------------------	------------

Hmhi Üfngi b\_j .  
Dfc'Y\_hNU[ cgdcXUfck UbJU'HYFYbi

GHUX]i a . DK	6fUb U. 9'Y_hfnWbU
------------------	-----------------------

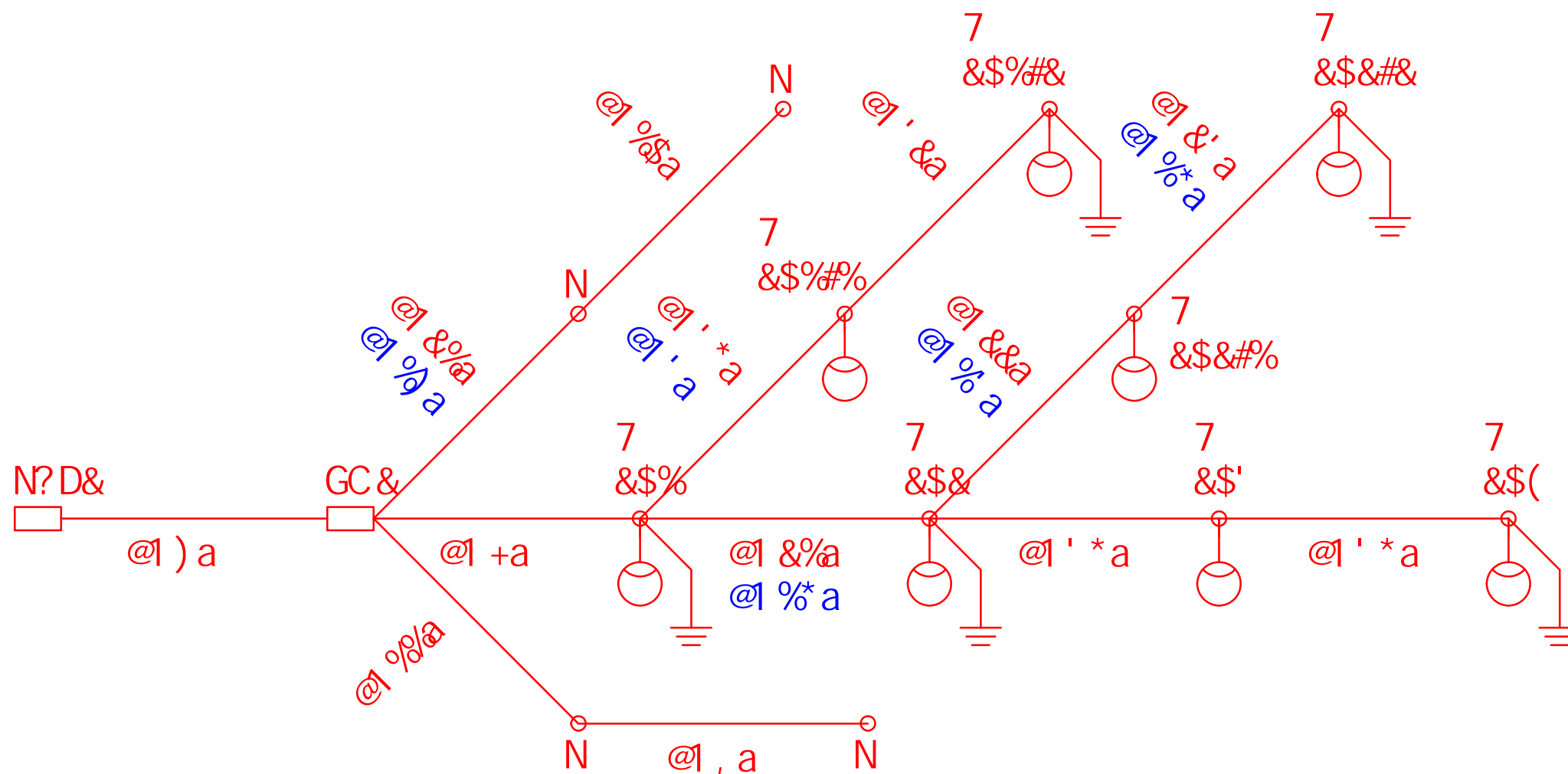
G_UU. %) \$\$	8UU. ' '\$)' "&\$&)	Bffmg'. 9\$)
------------------	------------------------	-----------------

Fcrk ] nUbJU nUk UHY' k bJbY'gma 'cdfUMk UbJU] 'ghUbcck ] 'k dUgbc  
U' hcfU ] a c[ 'Vm' ghcgck UbYz dck JY'UbY'cfUn'i Xcgh dbJUbY'cgVca  
fhYVbä 'YXnbY' bU' dCgUk JY' dJgYa bY[ c' nYrk c'YbJz n' nUgfnY' YbJYa  
k gmggh\_WU' g\_i h\_cK 'dFuk bnWU"



DcXdlg

DcXdlg



6"!ghUbck ]g\_c'Xc k ]YhYb]U'dfnY^V]U'X'U'd]YgmW

7"!ghUbck ]g\_c'c k ]YhYb]U'Xfc[ck Y[ c

8"!ghUbck ]g\_c'c k ]YhYb]U'Xfc[ck Y[ c'dcXk QbY

N"!nbU\_U'mk bml'gmWY[ Qck c'k [ 'dfc'Y\_hi 'cf[ Ub]nUW]fi Wl

@1 &+a '!Xú [ c 'Wú\_ck ]HU'\_UV]

@1 \*a '!Xú [ c 'Wú\_ck ]HU'fi f'cgúcbck nW

8c'ghUbck ]g\_c k ]YhYb]ck nW'i \_úXU '\_UVY'M5?LG')I' )a a

8c'nbU\_Qk 'U'mk bml'i \_úXU '\_UVY'M?LG')I' )a a

FYmgfUbWU'i n]Ya ]Yb]U'FO\$%



# Projekt

**Robert Szafrński**

87-800 Włocławek      ul. Pocztowa 14  
+48 500 297 893      biuro@rsprojekt.pl

=bk YgmWU.

Ü[: à`â[ , æ&[ \* ä[ , æ[ , ^b] /GJFFÔ


Ö[: ^ Æ`æ •\ æ&{ |ä


[ äÄ{ ÄÉÍ JÍ Ä[ Ä{ Ä ÉÍ JÍ

=bk Ygrcf.

NUfn X'Dck ]Uhi 'K ücWUk g\_Y[ c

Dck ]Uhcck mNUfn X'8fcE' k Y'K ücWUk \_j

5i hcf CdfUWk Ub]U.	DcXd]g
]b "FcVYfhGnUzU g.] 9#/?6*#+% #8\$ 8#) %6#+% #8\$	

U[: b\æ c	DcXa]g
]b "Fca Ub'D]YfnU_ I 5B!B!J #%( +HC# (	

Hmhi Üfngj b\_j .

GMXYa Uh]XYck minUg]Ub]U'n'N?D&

GHUX]i a .	6fUb U.
DK	9'Y_hfnWbU

G_UU.	8UHU.	Bffmg'.
!!!!	' '\$(\$)'&\$&)	9\$+

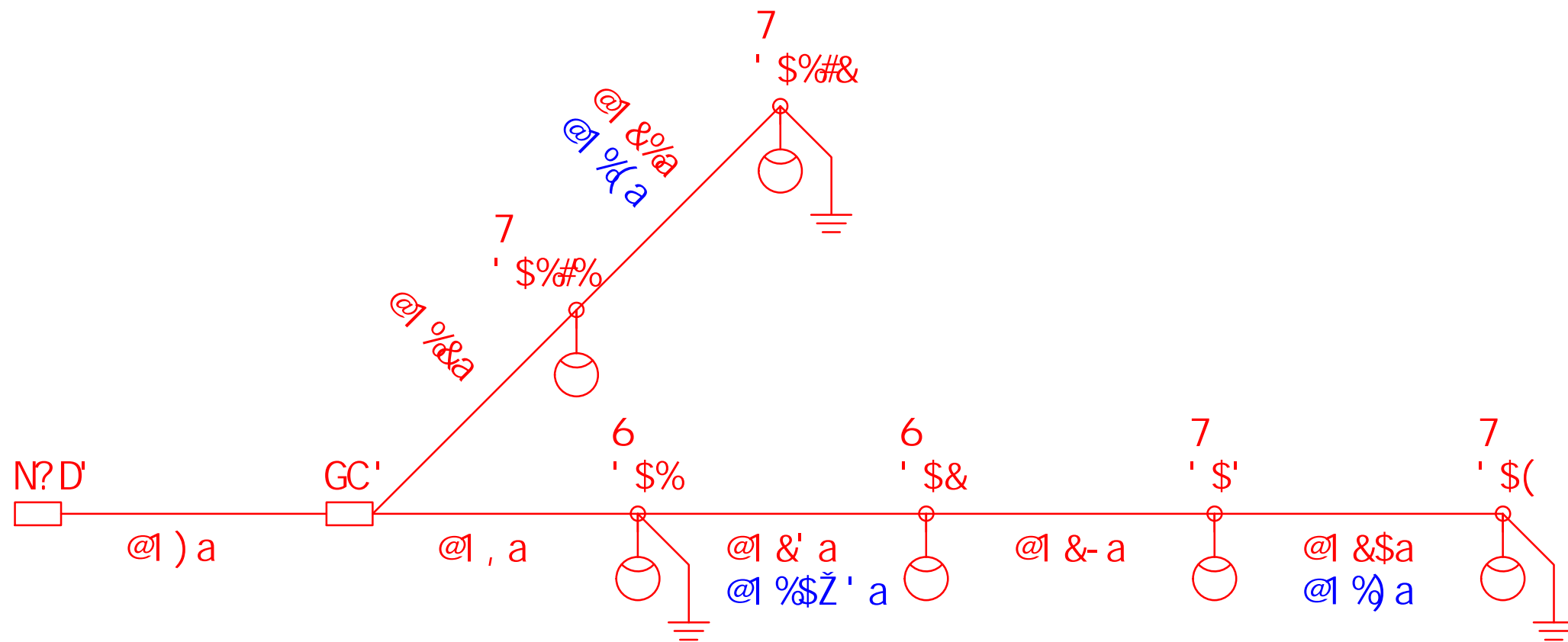
Fcrk ] nUb]U nUk UfY' k b]b]Y'gma 'cdfUWk Ub]i 'ghUbck ] 'k ügbc

U hcfU]a c[ 'Vm'ghcgck UbYz dck ]Y'UbY'cfUhi Xcgh db]UbY cgcVca

hfnYVb 'YXnb]Y bU dcXgUk ]' d]gYa bY[ c'nYrk c'Yb]U'n nUgfrnY Yb]Ya

k gmgfU'W' g\_i h\_Qk 'dfUk bml'





6"!gHbck jg\_c'Xc k jYhYb]U'dfnY^VjU'X'U'd]YgmW

7"!gHbck jg\_c'c k jYhYb]U'Xfc[ck Y[c

8"!gHbck jg\_c'c k jYhYb]U'Xfc[ck Y[c'dcXk QbY

N"!nbU\_U'mk bml'gnWY[ Qck c'k [ 'dfc'Y\_hi 'cf[ Ub]nUW]fi Wl

@! &a '!Xú [c 'Wú\_ck ]HU'\_UV]

@! \*a '!Xú [c 'Wú\_ck ]HU'fi f'cgcbck nW

8c'gHbck jg\_c' k jYhYb]ck nW'i \_UXU '\_UVY'M5?LG')I' )a a

8c'nbU\_Qk 'U'mk bnW'i \_UXU '\_UVY'M?LG')I' )a a

FYmgfUbWU'i n]Ya jYb]U'FO%\$'



Projekt

Robert Szafrński

87-800 Włocławek  
+48 500 297 893

ul. Pocztowa 14  
biuro@rsprojekt.pl

=bk YgmWU.

Ü[ : à` â[ , æ! [ \* ä[ , æ[ , ^b] / GJFFÔ


Ö[ : ^ Å~ bæ • \ ææP { |ä


[ äÄ{ ÅÉÍ JÍ Å[ Ä{ Å ÉÍ JÍ

=bk Ygrcf.

NUfn X'Dck jUhi 'K ücWUk g\_Y[c

Dck jUhcck mNUfn X'8fQ£ 'k Y'K ücWUk \_j

5i hcf CdfUWk Ub]U.	DcXd]g
jP "FcVYfhGnUzU g.]	
9#/?6*#+%#8\$'8#)%#%#%#8\$	

U[ b\æ]c	DcXd]g
jP "Fca Ub'D]YfnU_	
I 5B!B!J #%( +#C# (	

Hmhi Üfngji b\_j .

GMXYa Uh]XYck minUg]Ub]U'n'N?D'

GUX]i a .	6fUb U.
DK	9'Y_hfnWbU

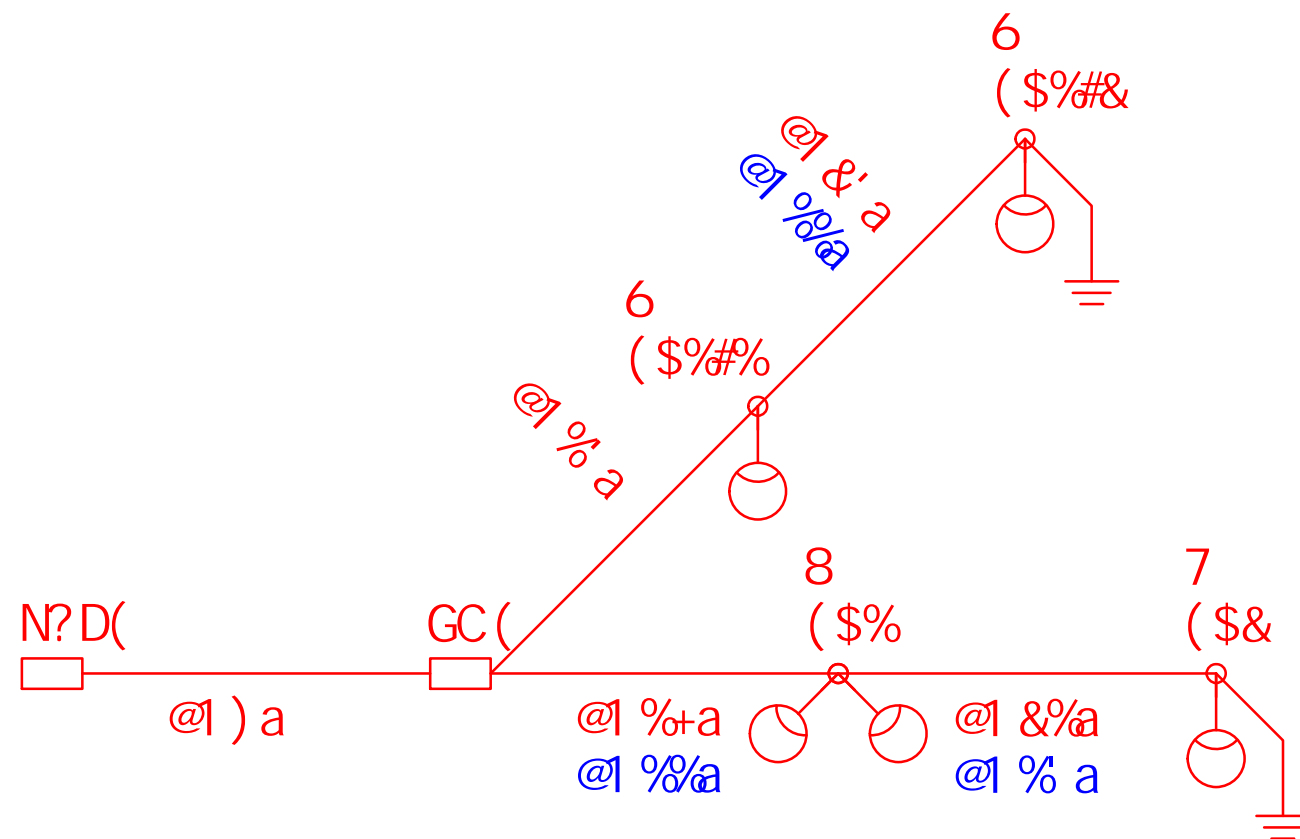
G_UU.	8UHU.	Bffmg'.
!!!!	' '\$"\$) "&\$&)	9\$,

Fcrk ] nUb]U nUk UfhY' k b]b]Y'gma 'cdfUWk Ub]i 'gHbck ] 'k ügbc

U hcfU]a c[ 'Vm'gHcgck UbYz dck jY'UbY'cfUhi Xcgh db]UbY cgcVca

fhfWYb 'YXnb]Y bU dcXgUk jY' d]gYa bY[c nYrk c'Yb]Uz n'UgfrnY Yb]Ya

k gmgH\_MV g\_i h\_Qk 'dfUk bnW'



6"!ghUbck ]g\_c'Xc k ]YhYb]U'dfnY^V]U'X'U'd]YgnmW

7"!ghUbck ]g\_c'c k ]YhYb]U'Xfc[ ck Y[ c

8"!ghUbck ]g\_c'c k ]YhYb]U'Xfc[ ck Y[ c'dcXk QbY

N"!nbU\_U\_fm k bml'gnmW[ Qck c'k [ 'dfc'Y\_hi 'cf[ Ub]nUW]fi Wl

@! &+a '!Xú [ c 'Wú ck ]HU'UV'

@! \*a '!Xú [ c 'Wú ck ]HU'fi f'cgcbck nW

8c'ghUbck ]g\_c' k ]YhYb]ck nW'i \_úXU ' \_UVY'M5?LG')I' )a a

8c'nbU\_Qk 'U\_fm k bml'i \_úXU ' \_UVY'M?LG' I &')a a

FYmgfUbWU'i n]Ya ]Yb]U'FO%\$'

RS

Projekt

Robert Szafrński

87-800 Włocławek

ul. Pocztowa 14

+48 500 297 893

biuro@rsprojekt.pl

=bk YgmWU.

Ü[ : à` â[ , æ! [ \* ä[ , æ[ , ^b] / GJFFÔ

Ö[ : ^ Å~ bæ • \ æZP~ { |ä

[ äÅ{ ÅÉÍ JÍ Å[ Å{ ÅÉÍ JÍ

=bk Ygrcf.

NUfn X'Dck ]Uhi 'K ücWUk g\_Y[ c

Dck ]Uhc k mNUfn X'8fQ£ 'k Y'K ücWUk \_j

5i hcf'cdfUWk Ub]U.	DcXd]g
jb "FcVYfhGnUzU g.]	
9#/?8*#+% #8\$ 8#) %8#+% #8\$	

U[ b\æ) c	DcXa]g
jb "Fca Ub'D]YfnU_	
I 5B!B!J #%( +#HC# (	

Hmhi Üfngj b\_j .

GMXYa Uh]XYck minUg]Ub]U'n'N?D(

GUx]i a .	6fUb U.
DK	9'Y_hfnWbU

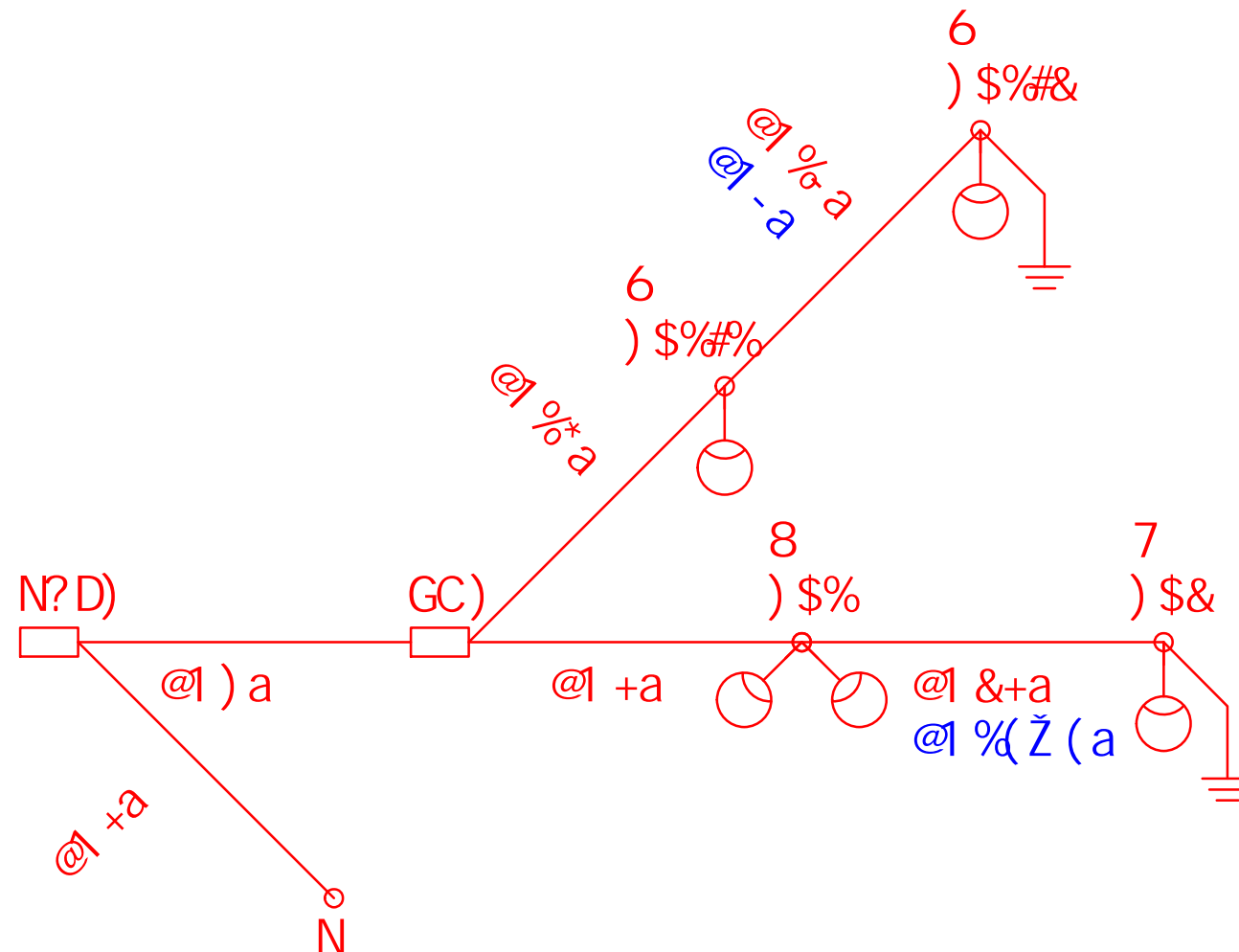
G_UU.	8UHU.	Bffmg'.
!!!!	' '\$(\$)'&\$8)	9\$-

Fcrk ] nUb]U nUk UfhY' k b]b]Y'gma 'cdfUWk Ub]i 'ghUbck ] 'k ügbc

U hcfU ]a c[ 'Vm'ghcgck UbYz dck ]YUbY'cfUhi Xcgh db]UbY cgcVca

fhfWYb 'YXnb]Y bU dcXgUk ]Y' d]gYa bY[ c'nYrk c'Yb]Uz'n nUgfhfY Yb]Ya

k gmgU\_M' g\_i h\_Qk 'dfUk bml'



6"! ghUbck ]g\_c'Xc k ]YhYb]U'dfnY^V]U'X'U'd]YgnmW

7"! ghUbck ]g\_c'c k ]YhYb]U'Xfc[ ck Y[ c

8"! ghUbck ]g\_c'c k ]YhYb]U'Xfc[ ck Y[ c'dcXk QbY

N"! nbU\_U\_fm k bml' gnWY[ Qck c'k [ 'dfc'Y\_hi 'cf[ Ub]nUW]fi Wl

@1 &+a '! 'Xú [ c 'Wú ck ]HU'UV]

@1 \*a '! 'Xú [ c 'Wú ck ]HU'fi f'cgcbck nW

8c' ghUbck ]g\_c' k ]YhYb]ck nW'i \_UXU ' \_UVY'M5?LG') I' ) a a

8c'nbU\_Qk 'U\_fm k bml' \_UXU ' \_UVY'M?LG' I &) a a

FYmgfUbWU'i n]Ya ]Yb]U'FO%\$'



Projekt

Robert Szafrński

87-800 Włocławek

ul. Pocztowa 14

+48 500 297 893

biuro@rsprojekt.pl

-bk YgmWU.

Ü[ : à` â[ , æ! [ \* ä[ , æ[ , ^b[ /GJFFÔ


Ö[ : ^ Å~ bæ •\ æZ~ { |ä


[ äÄ{ ÅÉÍ JÍ Å[ Ä{ Å ÉÍ JÍ

-bk Ygrcf.

NUfn X'Dck ]Uhi 'K ücWUk g\_Y[ c

Dck ]Uhcck mNUfn X'8fQ£ 'k Y'K ücWUk \_i

5i hcf' CdfUWk Ub]U.	DcXd]g
]b "FcyfhGnUzU g_ 9#/?6*#+% #8\$ 8#) %6#+% #8\$	

U[ b\ æ) c	DcXd]g
]b "Fca Ub'D]YfnU_ I 5B!B!J #%( +#C# (	

Hmhi Üfngj b\_j .

GMXYa Uh]XYck minUg]Ub]U'n N?D)

GHUX]i a .	6fUb U.
DK	9'Y_hfnWbU

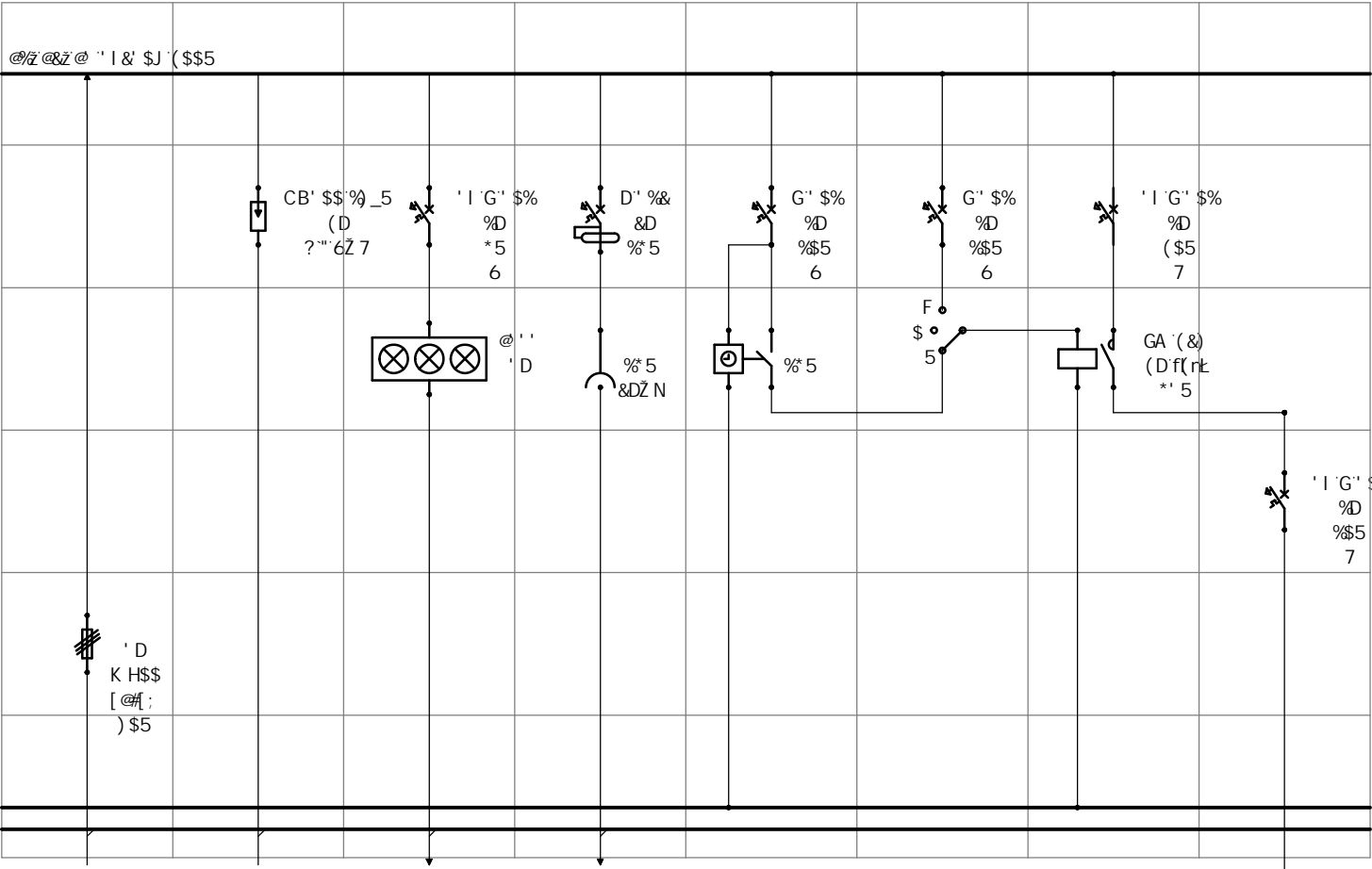
G_UU.	8UHU.	Bffngj'.
!!!!	' '\$"\$) "&\$8)	9%\$

Fcrk ] nUb]U nUk UfhY' k b]b]Y'gma 'cdfUWk Ub]i 'ghUbck ] 'k dUgbc

U hcfU ]a c[ 'Vm' gtcgck UbYz dck ]Y'UbY'cfUhi Xcgh db]UbY cgcVca

fhfYVba 'YXnb]Y bU dcXgUk ]Y' d]gYa bY[ c' nYrk c'Yb]Uz n' nUgfhfY' Yb]Ya

k gmgfh\_W' g\_i h\_Qk 'dfUk bml'



BUnk U	nUg]Ub]Y'n N?D%	CVkfcbbl_6Z 7	?cbhfc`U cVYVbc VYZUn	; b]UnXc gYfk Jgck Y	NY[ Uf ghYfi ^ Vhn Ughfcbca ]M'''''	DfnYu Vnb_] 5i hca Uh#F _U	GmVnb_]	CVk QX %\$\$
B Ud] VY' Q Q	(\$\$	(\$\$	(\$\$	& \$	& \$	& \$	(\$\$	(\$\$
Hnd' dfnYk cXi	MPLG') I &)	!			!	!	!	M5?LG') I' )



**Projekt**  
**Robert Szafrński**  
87-800 Włocławek      ul. Pocztowa 14  
+48 500 297 893      biuro@rsprojekt.pl

=bk YghmVU.

Ü[: à~ â[, æ&! [ \* ǻ [ , ææ, ^b) / GJFFÔ  
Ö[: ^ Æ~ bæ •\ ææP { |ǻ  
[ åÅ{ ÅÉÍ JÍ Å[ Å{ Å ÉÍ JÍ

=bk Yghcf.

Nufn X'Dck ]Uhi 'K ùcVUuk g\_]Y[ c  
Dck ]Uhck mNufn X'8fQ£ 'k Y'K ùcVUuk \_i

5i hcf CdfUWk Ub]U. ]p "FcYfhGnUzU g_ 9#/?8*#+% #8\$ 8#) %#+% #8\$	DcXd]g
--------------------------------------------------------------------------	--------

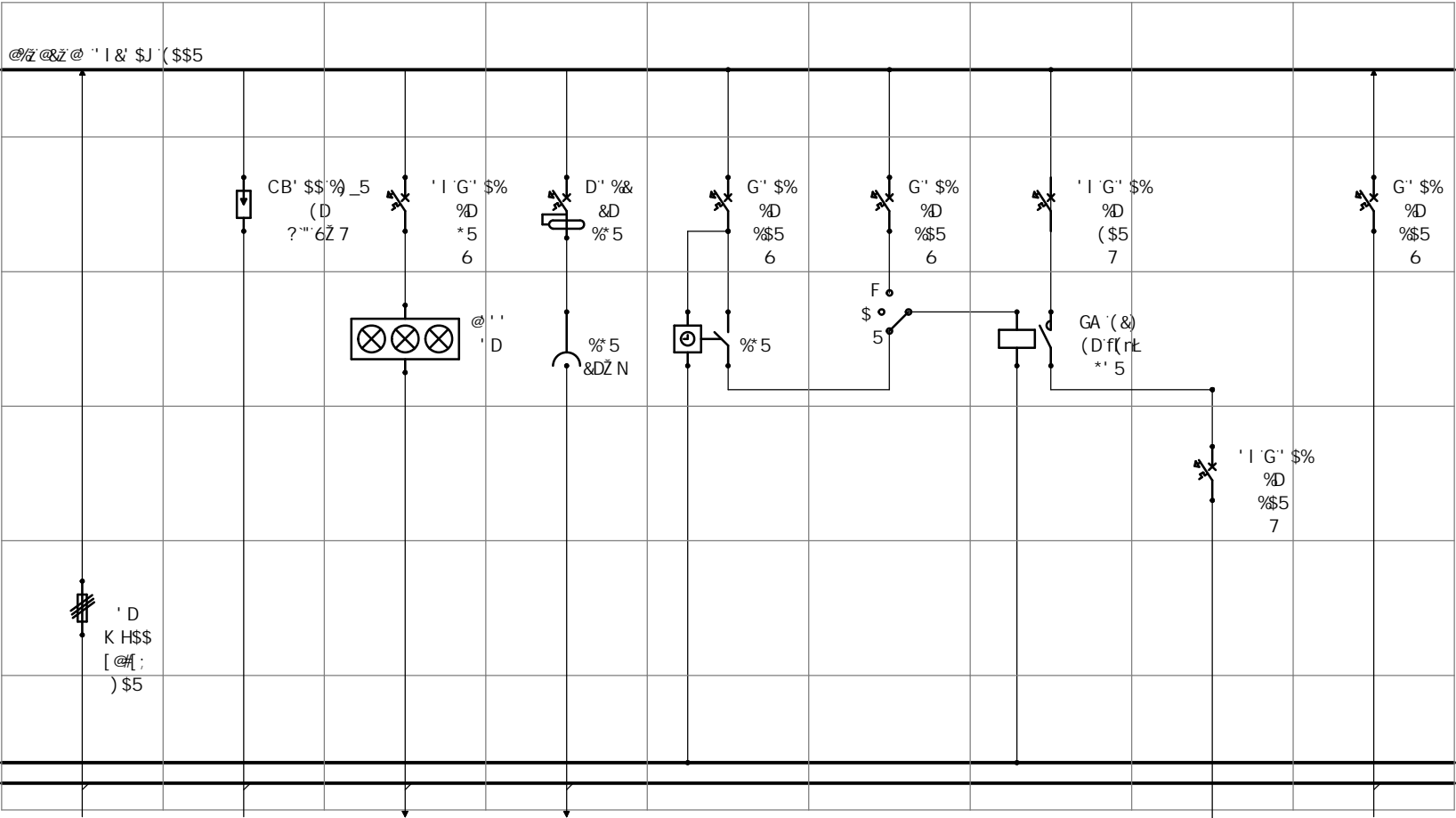
U:[ b\æ) c ]p "Fca Ub'D]YfrnU_ I 5B!B!J #%( +#C# (	DcXd]g
----------------------------------------------------------	--------

Hnhi ùfngj b\_i .  
GMYa Uh]XYck mGC%

GhUX]i a . DK	6fUb U. 9'Y_hfnVnbU
------------------	------------------------

G_UU. !!!	8UHU. ' '\$"\$) "&\$8)	Bffngj'. 998%
--------------	---------------------------	------------------

Fcrk ] nUb]U nUk UfhY' k b]b]Y'gma 'cdfUWk Ub]i 'ghUock ] 'k ùgbc  
U hcfU ] a c[ 'Vm' gtcgck UbYz dck ]Y'UbY'cfUhi Xcgh db]UbY' cgcVca  
hfnVYb 'YXnb]Y bU dcXgUk ]Y' d]gYa bY[ c nYrk c'Yb]Uz n'ùghfnY Yb]Ya  
k gmggh\_MV g\_i h\_QK 'dfUk bnW"



BUnk U	nUg]Ub]Y'n N?D&	CVkfcb]_6Z 7	?cbhf'c'U cVYVb'c VYZUn	; b]UnXc gYfk Jgck Y	NY[ Uf ghYfi ^ Vh Ughfcbca ]M''''	DfnYu Wb]_ 5i hca Uh#F _U	GmWb]_	CVk QX' &\$ \$	NbU_]U_hmk bY
B Ud] VY' Q Q	(\$ \$	(\$ \$	(\$ \$	&' \$	&' \$	&' \$	(\$ \$	(\$ \$	&' \$
Hnd' dfnYk cXi	M'LG') I &)	!			!	!	!	M5?LG') I ')	M'LG') I &")

RS

Projekt

Robert Szafrński

87-800 Włocławek

ul. Pocztowa 14

+48 500 297 893

biuro@rsprojekt.pl

=bk YgmWU.

Ü[: à~ â[, æ&![ \* ǻ[, ææ, ^b) /GJFFÔ  
Ö: ^ Æ~ bæ •\ ææP { |ā  
[ āA{ ÅÉÍ JÍ Å[ Å{ Å ÉÍ JÍ

=bk Ygrcf.

NUfn X'Dck JUhi 'K ùcVUuk g\_Y[ c  
Dck JUhck mNUfn X'8fQĚ 'k Y'K ùcVUuk \_i

5i hcf CdfUWk Ub]U. ]b "FcVYfhGrUZU g_ 9#/?8*#+% #8\$ 8#) %*#+% #8\$	DcXd]g
----------------------------------------------------------------------------	--------

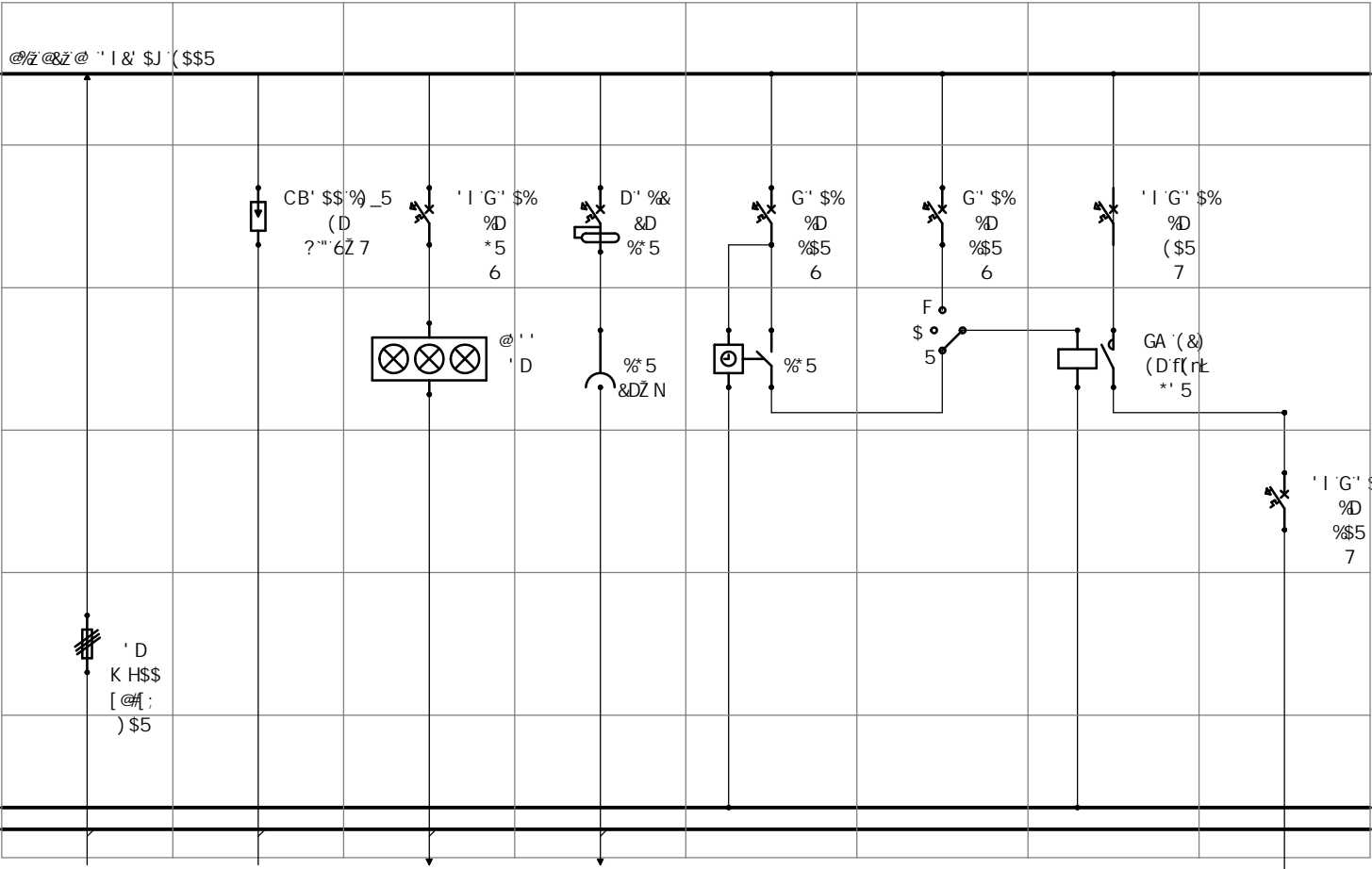
U:[ b\ æ) c ]b "Fca Ub'D]YfrnU_ I 5B!B!J #%( +#C# (	DcXd]g
-----------------------------------------------------------	--------

Hmhi ūfngj b\_i .  
GMXYa Uh]XYck mGC &

GrUX]i a . DK	6fUb U. 9'Y_hfnWbU
------------------	-----------------------

G_UU. !!!	8UHU. ' '\$"\$) "&\$&)	Bffngj'. 9%&
--------------	---------------------------	-----------------

Fcrk ] nUb]U nUk UfhY' k b]b]Y'gma 'cdfUWk Ub]i 'ghUock ] 'k ūgbc  
U hcfU]a c[ 'Vm 'ghcgck UbYz dck JY'UbY'cfUhi Xcgh db]UbY'cgcVca  
hfnYVb 'YXnb]Y bU dcXgUk JY' d]gYa bY[ c nYrk cYb]Uz n nUghfnY Yb]Ya  
k gmg]h\_M' g\_i h\_Q& 'dfUk bnW"



BUnk U	nUg]Ub]Y'n N?D'	CVkfcbbl_`6Z 7	?cbhfc`U cVYVbc VYZUn	; b]UnXc gYfk Jgck Y	NY[ Uf ghYfi ^ Vth Ughfcbca ]M''''''	DfnYu Wtb]_ 5i hca Uh#F _U	GmWtb]_	CVk QX'' '\$\$
B Ud] VY' Q Q	(\$\$	(\$\$	(\$\$	&' \$	&' \$	&' \$	(\$\$	(\$\$
Hnd' dfnYk cXi	MPLG') I &)	!			!	!	!	M5?LG') I' )



Projekt

Robert Szafrński

87-800 Włocławek

ul. Pocztowa 14

+48 500 297 893

biuro@rsprojekt.pl

=bk YghmWU.

Ü[: à~ â[, æ&! [ \* ä] [, ææ, ^b] /GJFFÔ  
Ö[: ^ Å~ bæ •\ ææP~ { |ä  
[ äÄ{ ÅÉI JÍ Å[ Ä{ Å ÉI JÍ

=bk Yghcf.

NUfn X'Dck ]Uhi 'K ùcVUuk g\_Y[ c  
Dck ]Uhck mNUfn X'8fQ£ 'k Y'K ùcVUuk \_i

5i hcf CdfUWk Ub]U. ]b "FcYfhGnUzU g_ 9#/?8*#+% #8\$'8#) %8'+% #8\$	DcXd]g
---------------------------------------------------------------------------	--------

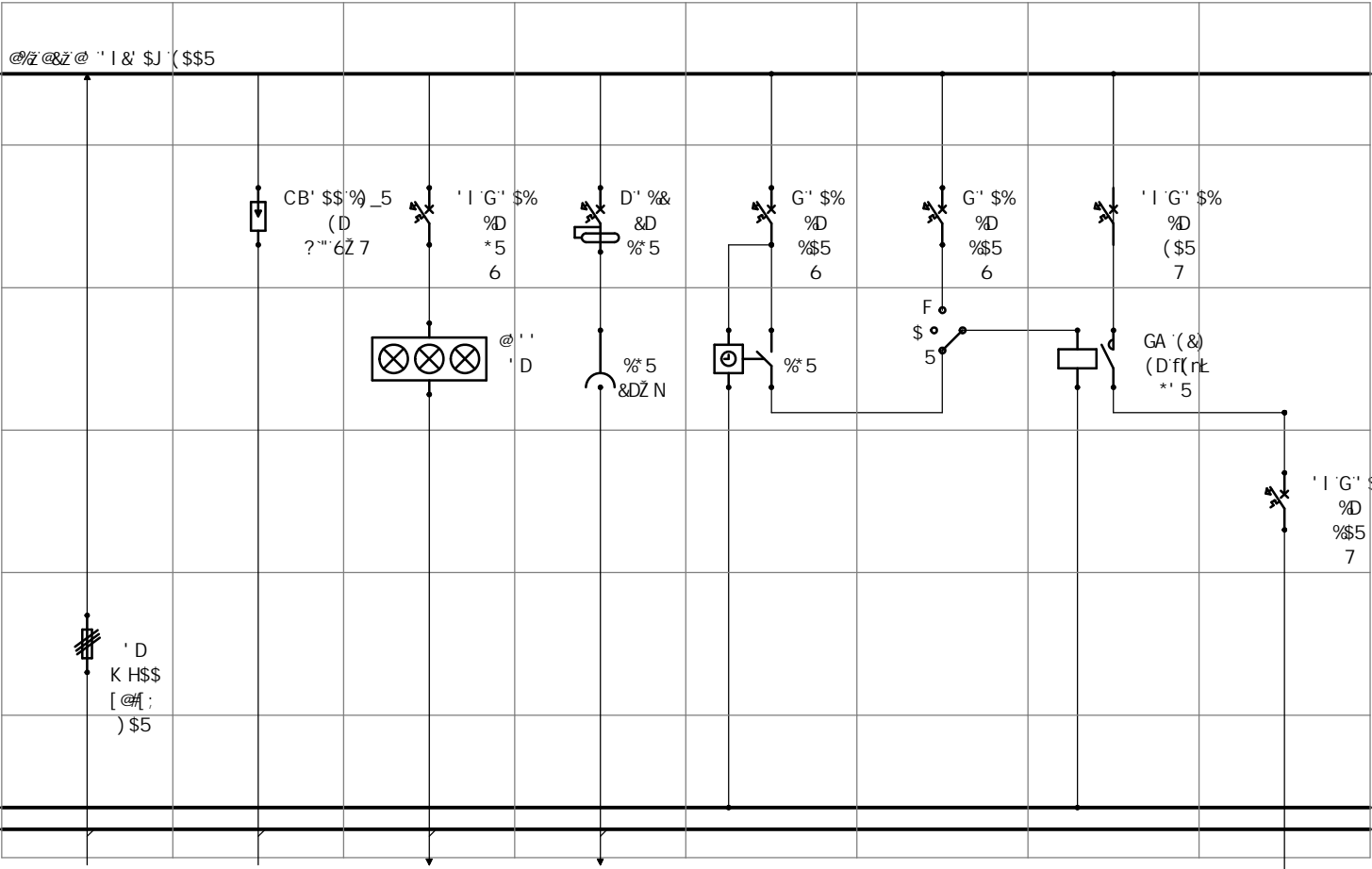
U:[ b\æ) c ]b "Fca Ub'D]YfrnU_ I 5B!B!J #%( +#C# (	DcXd]g
----------------------------------------------------------	--------

Hnti ùfngj b\_i .  
GMYa Uh]XYck mGC'

GhUX]i a . DK	6fUb U. 9'Y_hfnWtbU
------------------	------------------------

G_UU. !!!	8UhU. ' '\$"\$) "&\$&)	Bffngj'. 9%
--------------	---------------------------	----------------

Fcrk ] nUb]U nUk UfhY' k b]b]Y'gma 'cdfUWk Ub]i 'ghUock ] 'k ùgbc  
U hcfU]a c[ 'Vm' gtcgck UbYz dck ]Y'UbY'cfUhi Xcgh db]UbY' cgcVca  
hfnYVba 'YXnb]Y bU dcXgUk ]Y' d]gYa bY[ c nYrk c'Yb]Uz n'ùghfni Yb]Ya  
k gmggh\_MV' g\_i h\_QK 'dfUk bnWk"



B  
D9

BUnk U	nUg]Ub]Y'n N?D(	CVkfcbbl_`6Z 7	?cbhfc`U cVYVbc VYZUn	; b]UnXc gYfk Jgck Y	NY[ Uf ghYfi ^ Vhn Ughfcbca ]M''''''	DfnYu Vnb_] 5i hca Uh#F _U	GmVnb_]	CVk QX' (\$\$
B Ud] VY' Q Q	(\$\$	(\$\$	(\$\$	&' \$	&' \$	&' \$	(\$\$	(\$\$
Hnd' dfnYk cXi	MPLG') I &)	!			!	!	!	M5?LG') I' )



**Projekt**  
**Robert Szafrński**  
87-800 Włocławek      ul. Pocztowa 14  
+48 500 297 893      biuro@rsprojekt.pl

=bk YghmVU.

Ü[: à~ â[ , æ&! [ \* ă[ , ææ[ , ^b] /GJFFÔ  
Ô[: ^ Æ~ bæ •\ æ&P~ { |ã  
[ àA{ ÅÉI JÍ Å[ Å{ Å ÉI JÍ

=bk Yghcf.

NUfn X'Dck ]Uhi 'K ùcVUuk g\_]Y[ c  
Dck ]Uhck mNUfn X'8fQ£ 'k Y'K ùcVUuk \_i

5i hcf CdfUWk Ub]U. ]p "FcYfhGnUzU g_ 9#/?86*#+% #8\$'8#) %6#+% #8\$	DcXd]g
----------------------------------------------------------------------------	--------

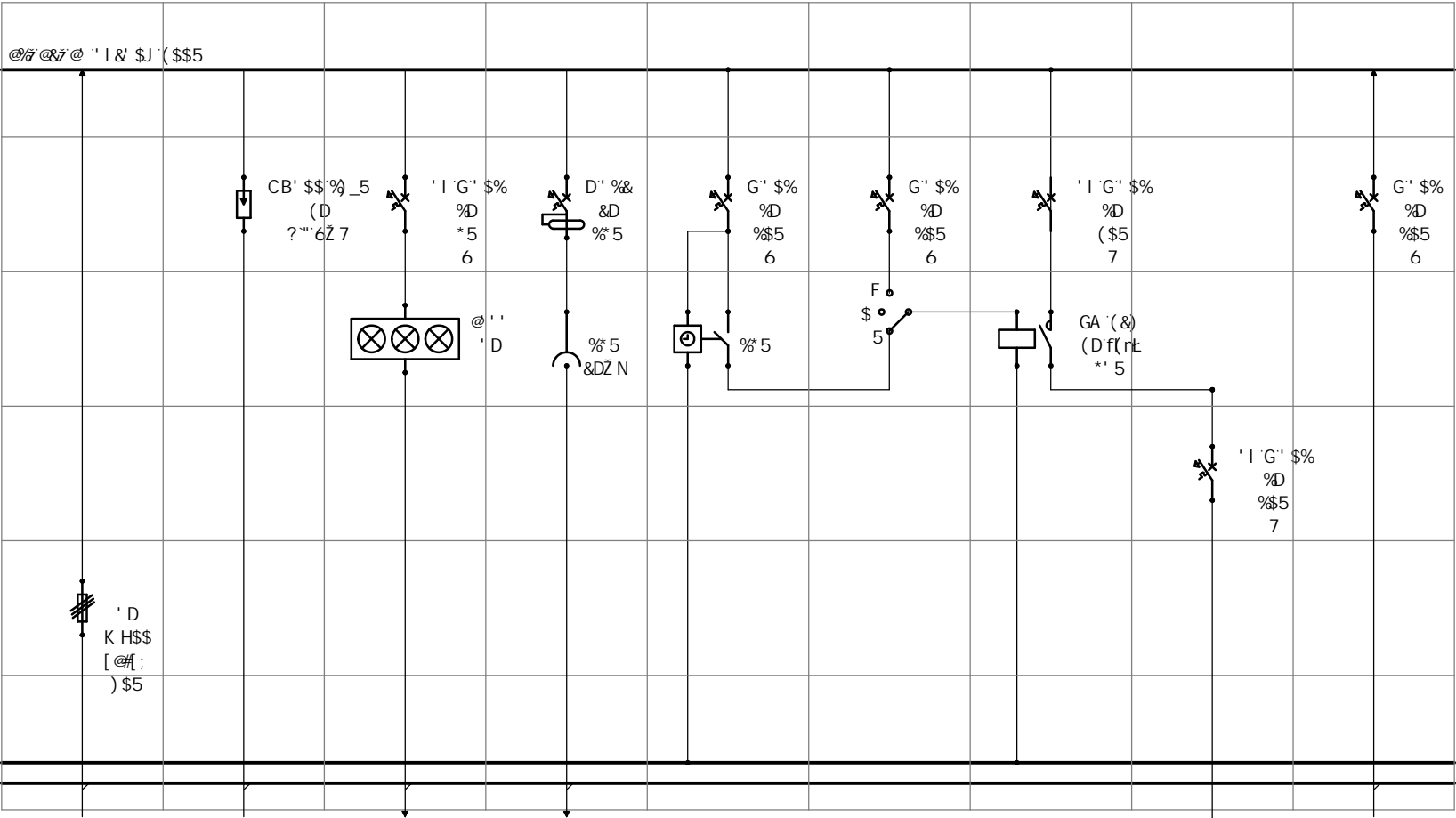
U:[ b\æ) c ]p "Fca Ub'D]YfrnU_ I 5B!B!J #%( +#C# (	DcXd]g
----------------------------------------------------------	--------

Hnhi ùfngj b\_i .  
GMYa Uh]XYck miGC (

GhUX]i a . DK	6fUb U. 9'Y_hfnVnbU
------------------	------------------------

G_UU. !!!	8UhU. ' '\$"\$) "&\$&)	Bffngj'. 9%(
--------------	---------------------------	-----------------

Fcrk ] nUb]U nUk UfhY' k b]b]Y'gma 'cdfUWk Ub]i 'ghUock ] 'k ùgbc  
U hcfU]a c[ 'Vm' gtcgck UbYz dck ]Y'UbY'cfUhi Xcgh db]UbY' cgcVca  
hfnVYb 'YXnb]Y bU dcXgUk ]Y' d]gYa bY[ c nYrk c'Yb]Uz n'ùghfni Yb]Ya  
k gmggh\_MV g\_i h\_QK 'dfUk bnW"



BUnk U	nUg]Ub]Y'n N?D&	CVkfcb]_6Z 7	?cbhf'U cVYVbc VYZUn	; b]UnXc gYfk Jgck Y	NY[ Uf ghYfi ^ Vth Ughfcbca ]M''''	DfnYu Wtb]_ 5i tca Uh#F _U	GmWtb]_	CVk QX' &\$\$	NbU_]U_mk bY
B Ud] VY' Q Q	(\$\$	(\$\$	(\$\$	&' \$	&' \$	&' \$	(\$\$	(\$\$	&' \$
Hnd' dfnYk cXi	MPLG') I &)	!			!	!	!	M5?LG') I ')	MPLG') I &")

RS

Projekt

Robert Szafrński

87-800 Włocławek

ul. Pocztowa 14

+48 500 297 893

biuro@rsprojekt.pl

=bk YgmWU.

Ü[: à~ â[, æ&![ \* ǻ[, æ&, ^b) /GJFFÔ  
Ö[: ^ Æ~ bæ •\ æ&P { |ǻ  
[ àA{ ÆÉI JÍ Æ[ Á{ Á ÉI JÍ

=bk Ygrcf.

NUfn X'Dck ]Uhi 'K ùcVUuk g\_Y[ c  
Dck ]Uhck mNUfn X'8fQ£ 'k Y'K ùcVUuk \_i

5i tcf CdfUWk Ub]U. ]b "FcVYfhGrUZFU g_ 9#/?8*#+%#&\$'8#) %*#+%#&\$	DcXd]g
---------------------------------------------------------------------------	--------

U:[ b\ æ) c ]b "Fca Ub'D]YfrnU_ I 5B!B!J #%( +#C# (	DcXd]g
-----------------------------------------------------------	--------

Hnti ùfngj b\_i .  
GMYa Uh]XYck mGC)

GrUX]i a . DK	6fUb U. 9'Y_hfnWtbU
------------------	------------------------

G_UU. !!!	8UHU. ' '\$"\$) "&\$&)	Bffngj'. 999
--------------	---------------------------	-----------------

Fcrk ] nUb]U nUk UthY' k b]b]Y'gma 'cdfUWk Ub]i 'ghUck ] 'k ùgbc  
U tcfU]a c[ 'Vm 'ghcgck UbYz dck ]Y'UbY'cfUhi Xcgh db]UbY'cgcVca  
frnYVba 'YXnb]Y bU dcXgUk ]Y' d]gYa bY[ c nYrk c'Yb]Uz n'ùgfrnY Yb]Ya  
k gmg]\_M' g\_i h\_Q£ 'dfUk brWk"