



Biuro Projektów Elektroenergetycznych
"ELGRU" Michał Gruźlewski
Gać 20a, 86-300 Grudziądz
NIP 876-152-99-71
tel. 694 838 658,
e-mail: biuroelgru@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

| | | |
|---|--|---|
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa drogi - budowa oświetlenia drogowego | |
| ADRES | Tychnowy, gm. Kwidzyn dz. nr 29, 30, 31, 32, 33 | |
| BRANŻA | ELEKTROENERGETYCZNA | |
| INWESTOR | Gmina Kwidzyn ul. Grudziądzka 30 82-500 Kwidzyn | |
| PROJEKTANT | mgr inż. Michał Gruźlewski upr. POM/0201/POOE/11 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych. | mgr inż. Michał Gruźlewski uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie elektryczności i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. POM/0201/POOE/11 nr ew. POM/0046/OWOE/15 |
| WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE Prawa autorskie zastrzeżone - opracowanie chronione prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994 r o prawie autorskim. Reprodukacja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniego zezwolenia autorów zabroniona. | | |
| DATA WYKONANIA | GRUDZIĄDZ, CZERWIEC 2019 | NR EGZ. 5 |

KATEGORIA OBIEKTU - XXVI

Spis treści

| | |
|--|----|
| 1.0. Podstawa opracowania..... | 3 |
| 2.0. Inwestor..... | 3 |
| 3.0. Obiekt..... | 3 |
| 4.0. Zakres opracowania | 3 |
| 5.0. Rozwiązania oświetlenia..... | 3 |
| 5.1. Zasilanie projektowanego oświetlenia..... | 3 |
| 5.2. Projektowane oświetlenie | 3 |
| 6.0. Układanie kabli nn-0,4 kV | 4 |
| 7.0. Montaż i stawianie słupów..... | 4 |
| 8.0. Montaż opraw oświetleniowych | 4 |
| 9.0. Ochrona od porażień | 4 |
| 10.0. Uwagi realizacyjne..... | 4 |
| 11.0. Uwagi końcowe | 5 |
| 12.0. Informacja BIOZ..... | 6 |
| 13.0. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego, uprawnienia budowlane | 8 |
| 14.0. Obliczenia i parametry słupów | 10 |
| 15.0. Uzgodnienia | 14 |
| 16.0. Rysunki techniczne | 15 |

Spis rysunków

| | | |
|--------------|------------------------------|--------------|
| E01/1, E01/2 | Plan zagospodarowania terenu | skala: 1:500 |
| E2 | Schemat oświetlenia | skala: szkic |
| E3 | Schemat rozdzielni SO | skala: szkic |

1.0. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Warunki przyłączenia
- Wizji lokalnej w terenie
- Podkład geodezyjny projektowego terenu w skali 1: 500
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane Dz.U.nr 2018.1202
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmian.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz. U. 2013.1129 z dnia 02.09.2004
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. 2015.1422 z późniejszymi zmianami
- Obowiązujące przepisy i normy
- Uzgodnienia z właścicielami gruntów

2.0. Inwestor

Gmina Kwidzyn
ul. Grudziądzka 30
82-500 Kwidzyn

3.0. Obiekt

Rozbudowa drogi - budowa oświetlenia drogowego Tychnowy, gm. Kwidzyn dz. nr 29, 30, 31, 32, 33

4.0. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt oświetlenia drogi zgodnie z PZT.

5.0. Rozwiązania oświetlenia

5.1. Zasilanie projektowanego oświetlenia

Zasilanie projektowanego oświetlenia drogi należy wykonać z projektowanego wg oddzielnego opracowania złącza kablowo-pomiarowego kablem YAKXS 4x35mm². Ze złącza poprowadzić zasilanie do projektowanej szafki oświetleniowej SO w obudowie z tworzywa na fundamencie. Z szafki oświetleniowej wyprowadzić zasilanie obwodów oświetleniowych.

5.2. Projektowane oświetlenie

Zasilanie oświetlenia zaprojektowano kablami YAKXS 4x35 mm² na całej długości trasy układanym na głębokości 0,7 m na podsypce piaskowej o grubości 10 cm w wykopie o głębokości 0,8 m. Na dnie wykopu układać bednarkę FeZn 25x4.

Projektowany kabel oświetleniowy należy wprowadzić do wnętrza słupa i zakończyć w zespole zacisków.

Specyfikacja słupów i lamp zgodnie z załączonym schematem. Fundamenty prefabrykowane zgodnie z zaleceniami producenta słupa.

Końce linii oświetleniowej należy uziemić uziomem mieszanym, składającym się z bednarki FeZn 25x4 mm oraz uziomów pionowych, tak aby uzyskać rezystancję uziemienia $R \leq 30\Omega$. W przypadku nieuzyskania wymaganej rezystancji uziemienia należy użyć dodatkowe pręty pionowe. Do połączeń w słupach od kompletu złącza kablowego IZK (IZK-4-01) do opraw ułożyć przewody YDY 3x2,5 mm².

6.0. Układanie kabli nn-0,4 kV

Projektowane kable zasilające 0,4 kV należy układać w wykopie na głębokości 0,7 m. Kable układać na 10 cm podsypce z piasku, układany linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Na kabel nasypać kolejną 10 cm warstwę piasku i 15 cm warstwę ziemi rodzimej. Następnie w wykopie ułożyć folię koloru niebieskiego o grubości co najmniej 0,5 mm i szerokości 25 cm. Na końcach kabla pozostawić zapas kabla co najmniej 2 m. Na dnie wykopu układać bednarkę FeZn 25x4.

Przed zasypaniem kabla w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy wejściach do rur ochronnych należy umocować na kablu opaski opisowe zawierające dane tj. typ kabla, przekrój, długość, oznaczenie trasy kabla, skąd, dokąd, rok ułożenia i wykonawca. Przy kolizjach z innymi mediami kabel układać w rurach ochronnych DVK 110.

7.0. Montaż i stawianie słupów

Słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane 7m z wysięgnikiem 1x1,5x5st, mocować do fundamentów, wewnątrz których zakotwione będą śruby mocujące słup. Słupy powinny stać pionowo.

Przed ustawieniem słupa należy sprawdzić stan połączenia metalicznego między rurą wierzchołkową, a ramą wnęki słupa oraz ciągłość połączenia przewodów.

Drzwiczki należy zabezpieczyć przed korozją. Wnęka powinna być umieszczona tak, aby jej oś tworzyła kąt 45° z linią równoległą do kierunku ruchu. Wnęka powinna być usytuowana od strony przeciwnej od kierunku najazdu na zewnątrz od ulicy. Zaleca się, aby dolna krawędź wnęki była usytuowana nie niżej niż 0,5 m od powierzchni chodnika lub gruntu. Słupy w miejscu montażu wysięgnika należy uszczelnić przed wnikaniem wody do jego wnętrza. Dodatkowo należy w sposób czytelny opisać tabliczkę w słupach.

8.0. Montaż opraw oświetleniowych

Zaprojektowano oprawy o parametrach nie gorszych niż np. PHILIPS BGP307 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 zgodne z załączoną specyfikacją oraz wytycznymi inwestora. Oprawy na słupach należy montować po ustawieniu słupów. Oprawy na słupie należy montować w sposób trwały, np. poprzez skręcenie na śruby z podkładkami sprężystymi lub w podobny sposób równorzędny pod względem mechanicznym, umożliwiający wymianę oprawy. Przewody zasilające powinny być przyłączone do zacisków przyłączeniowych oprawy albo bezpośrednio do zacisków opraw. Przewód neutralny PN powinien mieć połączenie z częścią boczną trzonka lampy, natomiast przewód fazowy ze stykiem środkowym. Należy dokonać sprawdzenia rzeczywistego rozkładu oświetlenia dokonując pomiarów światłości przed wykonaniem prac jak i po ich wykonaniu.

9.0. Ochrona od porażeń

Jako dodatkowa ochrona od porażeń prądem elektrycznym, stosowane jest samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S. Konstrukcje słupów i wysięgników należy podłączyć do przewodu PEN. Ponadto przy słupie na końcach obwodów należy wykonać dodatkowo uziemienie punktu PEN o rezystancji nie większej niż 30Ω. Zastosowano uziemienia typowe, wykonane bednarką FeZn 25x4 mm i prętami stalowymi Ø17,2 mm. Po wykonaniu uziemienia należy pomierzyć wartość rezystancji i w przypadku nie uzyskania wymaganej wartości, wbić dodatkowe pręty uziemiające. Dodatkowo należy wzdłuż kabla oświetleniowego zasilającego słupy oświetleniowe układać bednarkę FeZn 25x4 mm, którą należy podłączyć do każdego słupa.

10.0. Uwagi realizacyjne

Trasy projektowanych kabli przebiegają przez tereny z uzbrojeniem podziemnym uwidocznionym na planszy. W celu dokładnej inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać próbną przekop.

Trasy projektowanych odcinków kabli, przed rozpoczęciem wykopów musi wyznaczyć uprawniony geodeta.

Wykonanie tras kablowych można rozpocząć dopiero gdy uprawniony geodeta stwierdzi że teren wzdłuż projektowanej trasy posiada projektowane rzędne.

Projektowane kable można układać w ziemi przy temperaturze nie niższej niż 0°C.

Nie należy wykonywać wykopów kablowych na całej długości przy zbliżeniach do budynków, murków oporowych itp. – rowy kopać odcinkami z zachowaniem normatywnych odległości od obiektów budowlanych (nie mniejszą niż 0,5 m).

Odległość projektowanych kabli od innych kabli lub występującego uzbrojenia podziemnego, powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-76/E-05125 tabele nr 1 i 2.

Po ułożeniu kabli a przed zasypaniem, należy:

- sporządzić operat geodezyjny;
- przeprowadzić badania:
 - 1) ciągłości żył,
 - 2) pomiaru oporności izolacji.
- inspektor nadzoru dokona odbioru robót zanikających;
- kierownik robót sprowadzi wszystkich gestorów istniejącego uzbrojenia podziemnego w celu odbioru miejsc kolizji projektowanych instalacji z ich uzbrojeniem.

Po zasypaniu kabli należy zagęścić grunt na całej długości trasy uzyskując zagęszczenie Id65 natomiast w pasach drogowych Id90 tj. zgodnie z przepisami. Z wyżej wymienionych prac należy przedstawić protokoły badań.

Prace wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Górnictwa i Energetyki z 9.05.1970 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz w innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych (Dz. U. Nr 14, poz. 125, z 1974 r. Nr 12, poz. 72).

Oznakowanie, opisy, znaki bezpieczeństwa wykonać zgodnie z PN-92/N-01255, PN-92/N-01256.01, PN-92/N-01256.02.

Materiały odpadowe powstałe podczas w/w prac należy składować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

11.0. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wydanie V;
- Zbiory polskich norm PN 91/E- 05003/1 do 4 oraz PN 91/E – 05009;
- Prace wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Górnictwa i Energetyki z dn. 9.05.1970 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz w innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych (Dz. U. Nr 14, poz. 125, z 1974 r. Nr 12, poz. 72);
- Oznakowanie, opisy, znaki bezpieczeństwa wykonać zgodnie z PN-92/N-01255, PN-92/N-01256.01, PN-92/N-01256.02;
- Składowanie materiałów odpadowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W projekcie podano długości „odcinków” tras kablowych, które mogą się różnić od rzeczywistych długości kabli. Stan faktyczny należy stwierdzić podczas prac ziemnych w fazie wykonawstwa projektu.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączanie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych kabli. Wykonać należy również pomiary oporności uziemień.

W projekcie podano urządzenia i materiały konkretnych firm w celu dokonania najbardziej realnych wycen oraz podania cech i parametrów technicznych odpowiadającym przyjętym rozwiązaniom projektowym. Nie oznacza to bezwzględnej konieczności ich stosowania. Dopuszcza się w realizacji inwestycji zastosowania innych materiałów i urządzeń pod warunkiem zachowania wskazanych w projekcie parametrów technicznych oraz uzyskania akceptacji Projektanta i Inwestora.


Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez ich wiedzy, autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności.

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

12.0. Informacja BIOZ

DOTYCZĄCA KONIECZNOŚCI SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1.b Ustawa z dnia 1994 r. – PRAWO BUDOWLANE)

| | |
|-----------------|---|
| OBIEKT | Rozbudowa drogi - budowa oświetlenia drogowego Tychnowy, gm. Kwidzyn dz. nr 29, 30, 31, 32, 33 |
| INWESTOR | GMINA KWIDZYN UL. GRUDZIĄDZKA 30, 82-500 KWIDZYN |

| OPRACOWANIE | | |
|--------------------|--|--|
| BRANŻA | PROJEKTANT | PODPIS |
| Elektryczna | mgr inż. Michał Gruźlewski 86-302 Gać 20a |  |

Budowa oświetlenia

- W trakcie wykonywania robót mogą wystąpić następujące rodzaje zagrożeń, związanych z wykonywanymi robotami budowlanymi:
 - Roboty ziemne – wykopy:
niewłaściwy, zbyt duży kąt pochylenia skarpy dla danego rodzaju gruntu;
upadek z wysokości do wykopu - brak ogrodzenia i oznakowania wykopu, oświetlenia terenu.
 - Roboty sprzętu zmechanizowanego:
przeciążenie sprzętu zmechanizowanego;
brak osłon zapobiegających wypadkom przy ruchomych częściach mechanizmów;
przebywanie ludzi w pobliżu (w zasięgu) ruchomych części maszyn;
brak kontroli zmechanizowanego sprzętu przed rozpoczęciem pracy, pod względem sprawności technicznej i bezpieczeństwa użytkowania. Droga pojazdów zmechanizowanych po drogach nieutwardzonych i posiadających nieodpowiednie spadki poprzeczne i podłużne;
używanie nieodpowiednich- nieatestowanych, zużytych, zniszczonych zawiesi.
- Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy dopuszczeni do robót budowlanych, o których mowa między innymi w punkcie 2 niniejszej informacji winni zostać zapoznani z planem „BIOZ” i pouczeni o konieczności stosowania środków ochrony osobistej oraz bezwzględny przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Zapoznanie z planem „BIOZ” pracownicy winni potwierdzić podpisem złożonym w załączniku do planu „BIOZ”.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- Ubrania ochronne;
- Zabezpieczenia indywidualne przy pracach na wysokości (linki ochronne, asekuracyjne, itp.).

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

Informowanie kierownika budowy o kolejnych etapach robót, przy których mogą wystąpić bezpośrednie zagrożenia pracowników, celem pouczenia o koniecznych zasadach bhp oraz sprawowania nadzoru nad tymi pracami. W przypadku braku obecności kierownika budowy, nadzór nad właściwym wykonywaniem robót spoczywa na kierowniku budowy i inwestorze.

3. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą;

Jeżeli roboty określone powyżej są wykonywane przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie wspomnianych zabezpieczeń, należy wprowadzić inne skuteczne zabezpieczenie pracowników przed upadkiem;

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi;

Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować;

Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone;

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną;

Przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów ustawić poręcz ochronną i zaopatrzyć ją w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy w czerwone światła ostrzegawcze. Poręcz powinna być umieszczona na wysokości 1,10 m ponad terenem i ustawiona w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

13.0. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego, uprawnienia budowlane

OŚWIADCZENIE

projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany

Michał Gruzlewski

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

upr. POM/0201/POOE/11

zamieszkały

86-302 Gać 20a

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. z 2018.1202 z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

GMINA KWIDZYN

UL. GRUDZIĄDZKA 30, 82-500 KWIDZYN

(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

Rozbudowa drogi - budowa oświetlenia drogowego Tychnowy,

gm. Kwidzyn dz. nr 29, 30, 31, 32, 33

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

mgr inż. Michał Gruzlewski
uprawnienia budowlane w zakresie projektowania i nadzoru
bez ograniczeń w zakresie projektowania i nadzoru
w zakresie projektowania i nadzoru instalacji elektrycznych
elektrycznych i urządzeń elektrycznych
nr ew. 0201/POOE/11
.....
(czytelny podpis)

- Niepotrzebne skreślić

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-800 Gdańsk, ul. Sierakowska 43/44
t. 58-301-42-30
f. 58-301-42-30

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

syg. att 216/POM/OKK/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów/Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane/tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego A.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

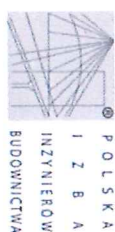
Pan MICHAŁ RAFAŁ GRUZIŁEWSKI
inżynier inżynier
urodzony dnia 17/05.1974 r. w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0201/PODE/11

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zdania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
POM-Y8H-Q89-FIR *

Pan Michał Rafał Gruziłewski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0061/12
adres zamieszkania ul. Elifów 26, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-17 roku przez:
Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie z 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 doświadczeniom opatrzonym podpisem własnoręcznym.]

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zamieszczonego na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z Biurem Wskazów Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

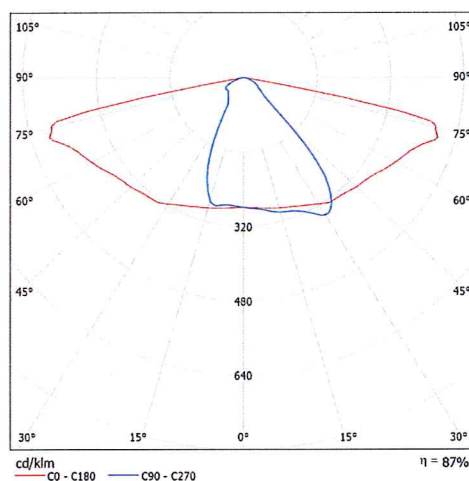
14.0. Obliczenia i parametry słupów

| Spadek napięcia w obwodzie oświetlenia zewnętrznego zasilanego z sieci 3f | | | |
|---|---|----------------|---|
| $\Delta U_{\%3f} =$ | $\frac{k_x \cdot \Sigma P \cdot (l_1 + \frac{l_2 + l_3 + \dots + l_n}{2})}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$ | $\cdot 10^5 =$ | $\frac{1,1 \cdot 0,4 \cdot (40 + \frac{440}{2})}{34 \cdot 35 \cdot 400^2} \cdot 10^5 =$ |
| | | | 0,06% |

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

PHILIPS BGP307 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 47 77 97 100 86

Wszechstronne i ekonomiczne oświetlenie LED Oprawy ClearWay gen2 pozwalają od samego początku korzystać z zalet, jakie zapewnia technologia LED. Nowy produkt drugiej generacji oparty jest o najlepsze cechy generacji pierwszej i dodatkowo umożliwia dalszą minimalizację całkowitych kosztów użytkowania. Oprawy ClearWay gen2 znakomicie radzą sobie z wymaganiami stawianymi przed oświetleniem ulicznym w porównaniu z tradycyjnymi systemami. Ta ekonomiczna gama rozwiązań oświetleniowych doskonale sprawdzi się zarówno na nowych ulicach, jak i w już istniejących instalacjach, a co więcej, rozwiązania te łączą w sobie wysoką jakość światła ze znacznie niższym zapotrzebowaniem na energię i oszczędną konserwacją. Krótko mówiąc, ClearWay gen2 oznacza nowe i lepsze wzornictwo, prostotę montażu, energooszczędność i wysoką trwałość.

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

Ulica 1 / Dane planowania

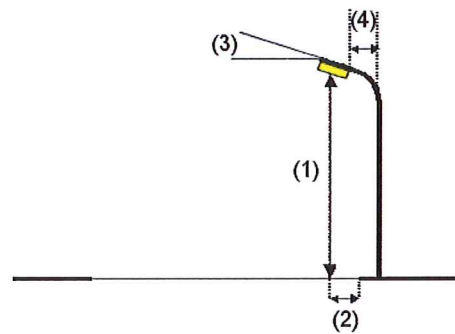
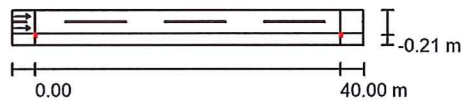
Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 3.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP307 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
 Strumień świetlny (Oprawa): 4698 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 5400 lm
 Moc opraw: 34.5 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 40.000 m
 Wysokość montażu (1): 8.110 m
 Wysokość punktu świetlnego: 8.020 m
 Nawis (2): -0.200 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 576 cd/klm
 przy 80°: 265 cd/klm
 przy 90°: 0.14 cd/klm

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

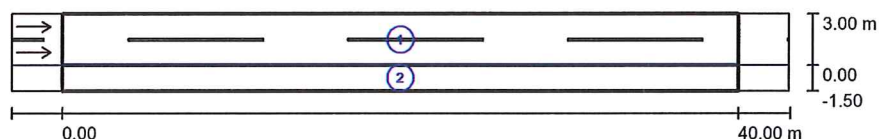
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 40.000 m, Szerokość: 3.000 m
Siatka: 14 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

| L_m [cd/m ²] | U0 | UI | TI [%] | SR |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| 0.76 | 0.64 | 0.83 | 12 | 0.93 |
| ≥ 0.75 | ≥ 0.40 | ≥ 0.60 | ≤ 15 | ≥ 0.50 |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

15.0. Uzgodnienia

STAROSTA KWIDZYŃSKI
82-500 KWIDZYN
ul. Kościuszki 29 b

Kwidzyn, dn. 04.06.2019 r.

Znak sprawy: WGII.6630.136.2019

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
z dnia 04.06.2019 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (z późn. zm.)

| | |
|---------------------------------------|---|
| Przedmiot narady: | Rozbudowa drogi- budowa oświetlenia drogowego |
| Lokalizacja: | Gmina Kwidzyn, obręb Tychnowy, działki nr 29, 30, 31, 32, 33 |
| Wnioskodawca: | BIURO PROJEKTÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH "ELGRU" MICHAŁ GRUŻLEWSKI Gać 20a, 86-302 Gać |
| Inwestor: | GMINA KWIDZYN ul. Grudziądzka 30, 82-500 Kwidzyn |
| Projektant: | MICHAŁ GRUŻLEWSKI Inne upr.: budowlane POM/0201/POOE/11 |
| Przewodniczący: | Maria Żygadło-Borkowska, Główny Specjalista ,Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami |
| Miejsce narady: | Starostwo Powiatowe w Kwidzynie |
| Sposób przeprowadzenia narady: | częściowo stacjonarny, częściowo elektroniczny |
| Data wpływu: | 30.05.2019 r. |

PODSUMOWNIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.


W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

Stanowisko Przewodniczącego:

1. Uzgadnia się z uwagami uczestników narady koordynacyjnej.
2. Uzgodnienie traci ważność gdy inwestor lub organ administracji architektoniczno-budowlanej a także organ nadzoru budowlanego powiadomią o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji:
 - o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu wydanej przed dniem 11 lipca 2003 roku,
 - o warunkach zabudowy,
 - o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
 - o zatwierdzeniu projektu budowlanego,
 - pozwoleniu na budowę,
3. O wystąpieniu w/w przypadków (pkt.2) inwestor jest zobowiązany zawiadomić przewodniczącą narady koordynacyjnej.
4. Wszystkie odstępstwa od uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowego uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej.
5. Przed wyjściem w teren należy uzyskać zgodę właścicieli gruntów na ułożenie przewodów uzbrojenia podziemnego na ich nieruchomościach.
6. Inwestorzy są obowiązani do zapewnienia wyznaczenia przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania w terenie obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę.
7. Po zrealizowaniu niniejszego obiektu należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego inwentaryzację powykonawczą (w przypadku przewodów podziemnych przed ich zasypaniem).
8. Wszystkie trwałe znaki geodezyjne podlegają ochronie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia znaków geodezyjnych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

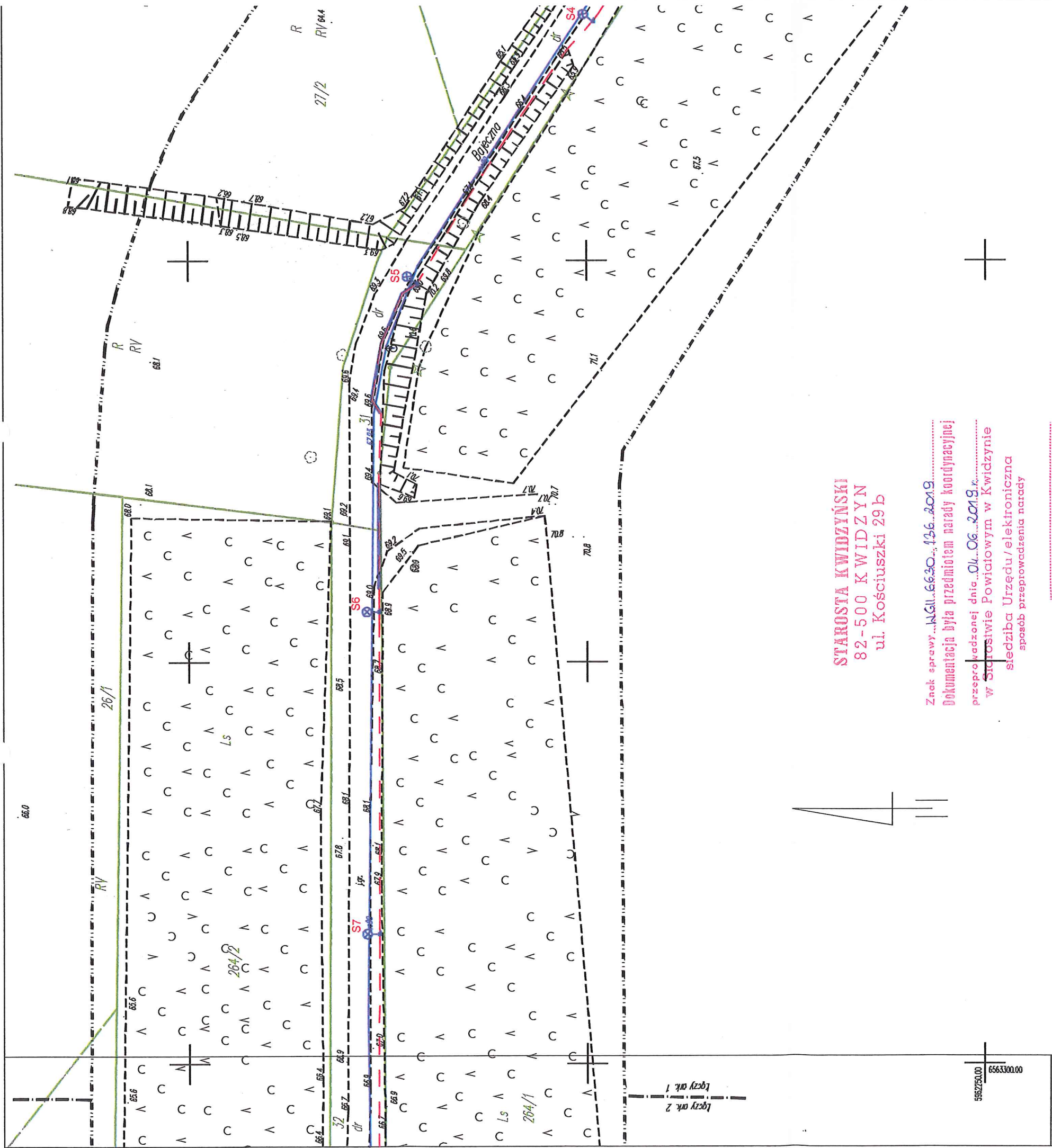
PPZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Z up. STAROSTY


Maria Żygadło-Borkowska
Wydział Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami.....
Podpis przewodniczącego narady**POUCZENIE:**

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

| | | |
|---|---|--|
| <p>WGII.6630.136.2019 (narada główna)</p> | <p>Rozbudowa drogi- budowa oświetlenia drogowego Gmina Kwidzyn, obręb Tychnowy, działki nr 29, 30, 31, 32, 33</p> | <p>ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Kwidzynie potwierdza występowanie linii napowietrznej 0,4 kV oraz kablowej 0,4 kV i uzgadnia w/w projekt z następującymi uwagami:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O rozpoczęciu robót powiadomić pisemnie Rejon Dystrybucji w Kwidzynie Dział Eksploatacji ul. Łąkowa 38 82-500 Kwidzyn. Do zawiadomienia dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić: termin wykonania prac, nazwę firmy prowadzącej prace, osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót. 2. Prace ziemne przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z kablami prowadzić ręcznie. Szczegółowe przebiegi tras urządzeń elektroenergetycznych należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych. Miejsca skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego kabla zabezpieczyć zgodnie z normą N SEP-E-004. W przypadku zmian rzędnych wysokościowych terenu objętego uzgadnianym planem zagospodarowania, krzyżujące linie kablowe należy doprowadzić do ułożenia na głębokości zgodnej z normą N SEP-E-004 w oparciu o wniosek o usunięcie kolizji. Miejsca skrzyżowań zgłosić przed zasypaniem do RD w Kwidzynie ul. Łąkowa 38 Dział Eksploatacji. 3. Prace w pobliżu czynnych napowietrznych urządzeń elektroenergetycznych wykonywać: <ul style="list-style-type: none"> • zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126), • zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401), • Skrzyżowanie i zbliżenie projektowanego obiektu z liniami napowietrznymi rozwiązać zgodnie z PN-E-05100-1, 1998r. i NSEP-E-003. 4. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia elektroenergetyczne traktować jako czynne (pod napięciem - mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa. |
|---|---|--|



STAROSTA KWIDZYŃSKI
82-500 KWIDZYN
ul. Kościuszki 29b

Znak sprawy...
Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej
przeprowadzonej dnia...
w Starostwie Powiatowym w Kwidzynie
siedziba Urzędu/elektroniczna
sposób przeprowadzenia narady
przewodniczący narady

Z up. STAROSTY
Maria Żygadło-Borkowska
Wydział Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami

Zaświadczam się, że operat mapy do celów projektowych
został przyjęty do Państwowego Zasobu
Geodezyjnego i Kartograficznego pod nr
P.2207.2019.736

Ark. 1 Ark. 2

Ark. 2 (2)

województwo: pomorskie
gm.: Kwidzyn - 220703_2
ob.: Tychnowy - 0025
działka nr 29, 30, 31, 32, 33

Mapa do celów projektowych skala 1:500

Poziomy układ geodezyjny - "2000/18" Wysokościowy układ geodezyjny - "Kraśniadzi 86"
Mapę opracowano na podstawie materiałów źródłowych otrzymanych z PGOiK w Kwidzynie
oraz dokonano pomiaru bezpośredniego. Dane w zakresie ewidencji granic zostały naniószone
na podstawie materiałów otrzymanych z PGOiK w Kwidzynie, bez prawnego ustalenia granic.
Służebności granicznych nie badano.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych,
które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Sekcja mapy zasadniczej: 6.208.28.15.3.2; A.1; 5.3
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:
Miejsce i data opracowania mapy: Grabina, dn. 2019.04.13
Kierownik pracy
mgr inż. Tomasz Dymek
upr. nr 20298
Wykonawca:
GEOSERA
Grabina 58E
82-200 Malbork
ID: 6540.139.2019

Wskaz skamieniań sieci elektrycznej

| Ryzyko/ Nazwa | Oznaczenie | Ilość |
|---|------------|---------|
| Stup elektryczny | S1-S11 | 11 szt. |
| Stacja odcięcia | SO | 1 szt. |
| Złącze kablowe wg odrębnego opracowania | ZKP | 1 szt. |
| Linia kablowa YAKOS 4x05 | | |
| Rura ochronna DUK 110 | | |



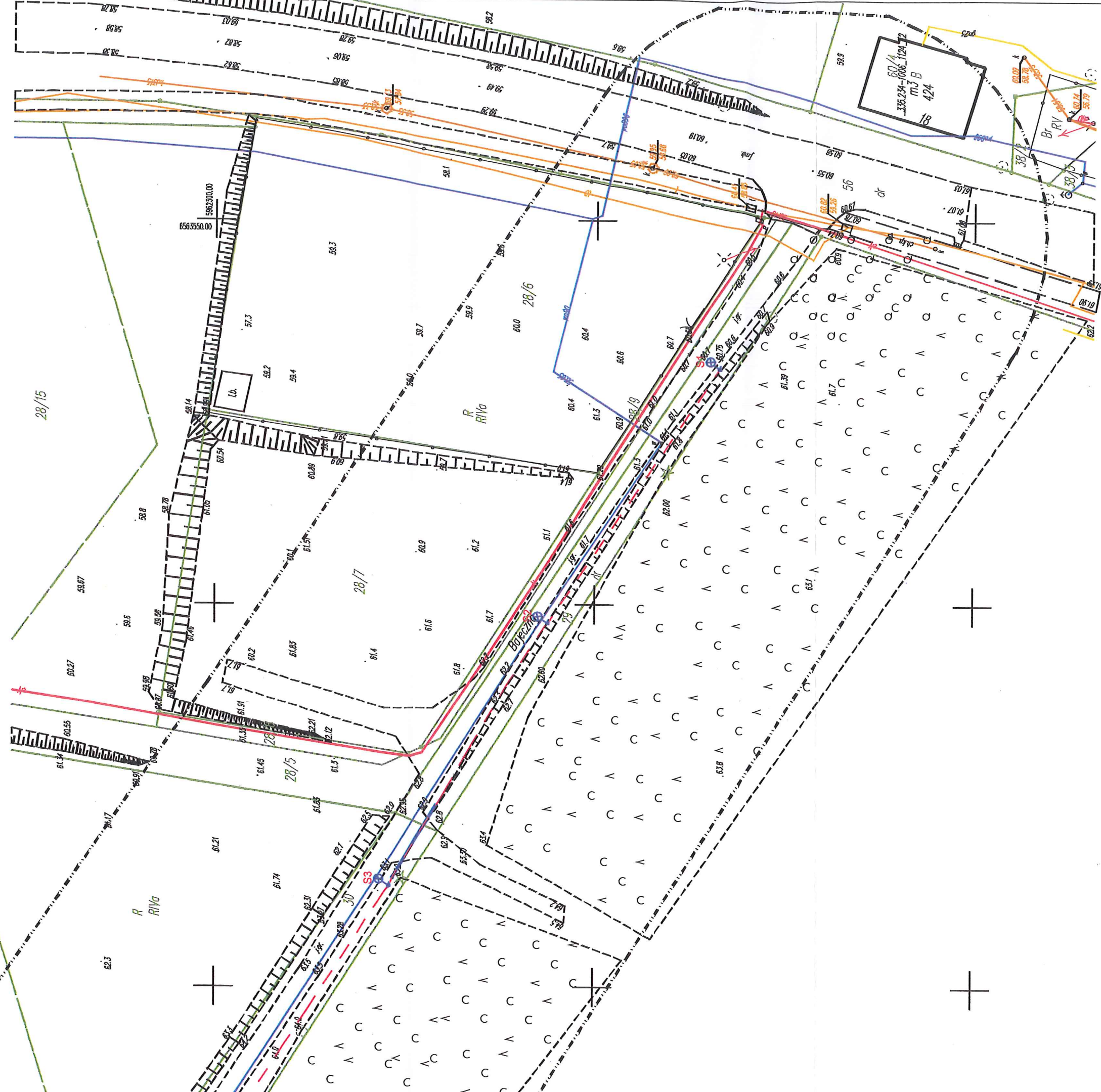
BIURO PROJEKTÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH

"ELGRU" MICHAŁ GRUŻEWSKI

85-302 GAĆ 20A,
NIP 876-152-99-71, tel. 694 888 658, fax 56 681 29 96

| | |
|--|--|
| Inwestor | GINA KWIDZYN UL. GRUDZIĄDZKA 30, 82-500 KWIDZYN |
| Obiekt | ROZBUDOWA DRUGI - BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO |
| Adres | TYCHNÓWY, GM. KWIDZYN DZ. NR 29, 30, 31, 32, 33 |
| Branża | ELEKTROENERGETYCZNA |
| Nazwa rys | PROJEKT PLANU ZAGOSPODAROWANIA |
| KOPIA MAPY JEST ZGODNA Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH | |
| Projektant | mgr inż. Michał Grużewski |
| Skala | 1:500 |
| Data | 05.2019 |
| Rys. | E-01/2 |
| Format | A-2 |

62.7



OŚWIADCZENIE WOLI

Oświadczam, że wyrażam zgodę na budowę oświetlenia drogowego na działce nr 33 w m. Tychnowy ul. Bajeczna zgodnie z załączonym planem.

1. Altuntas Magdalena Aneta
Ul. Dworska 9, 82-500 Tychnowy
2. Gawroński Eugeniusz
Ul. Familijna 11, 82-500 Tychnowy
3. Gawroński Marian
Ul. Familijna 12, 82-500 Tychnowy
4. Gawroński Wiesław Feliks
Ul. PCK 1/1, 86-300 Grudziądz
5. Maliszewska Wanda Jadwiga
Ul. Owcza 1b, 82-500 Kwidzyn
6. Rybak Danuta
Ul. Słowackiego 22/22, 82-500 Kwidzyn

Magdalena Altuntas

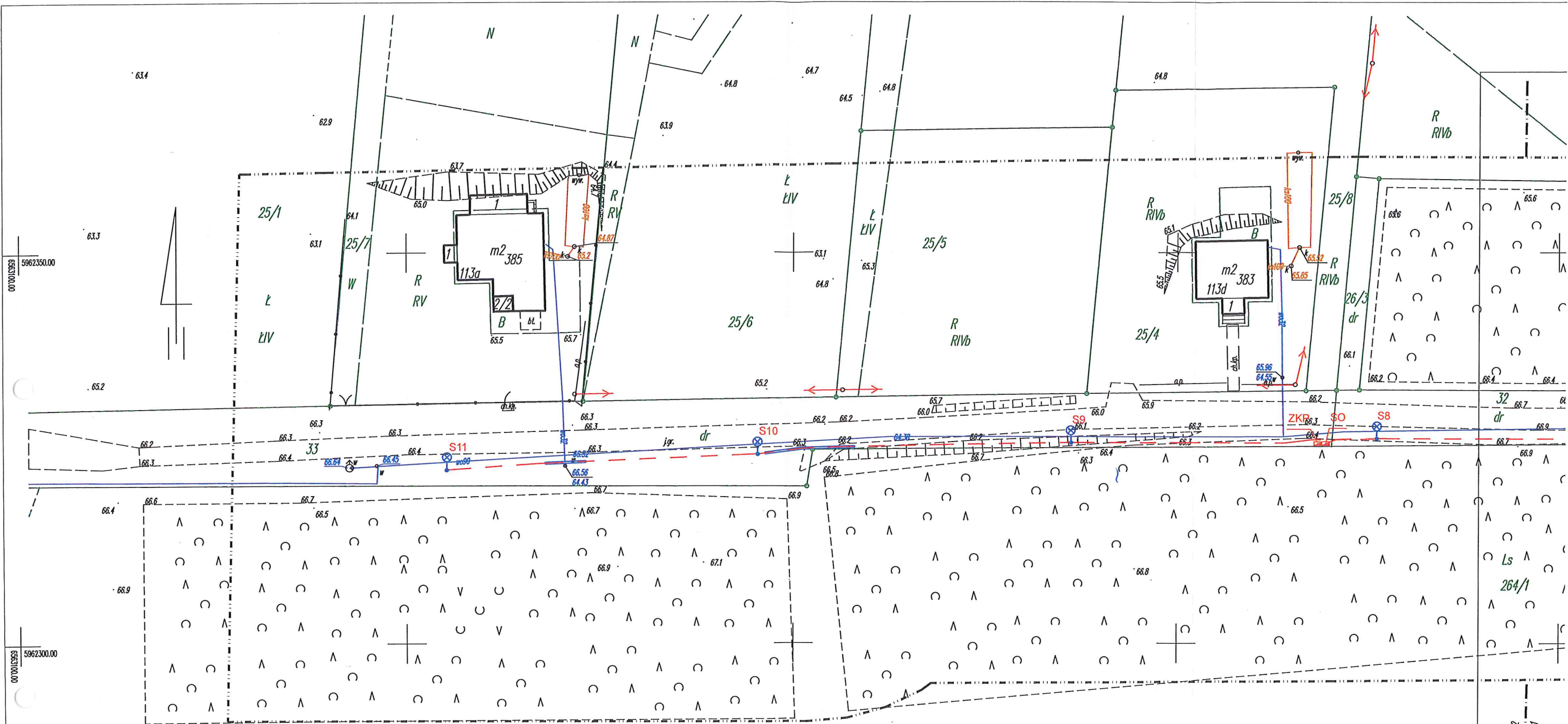
E. Gawroński

Gawroński Marian

Gawroński Wiesław Feliks

Maliszewska Wanda

Danuta Rybak



WYRAŻAM ZGODĘ NA MONTAŻ
OŚWIETLENIA NA DZIAŁCE NR 33

Agdalena Alkuntas
E. Gawroniński
Gawroni Marcin
Gawroni Marcin
Wandy Andrzej
Dariusz Rybicki

Ark. 1 Ark. 2

Ark. 1 (2)

województwo: pomorskie
gm.: Kwidzyn - 220703_2
ob.: Tychnowy - 0025
działka nr 29, 30, 31, 32, 33

Mapa do celów projektowych skala 1:500


Poziomy układ geodezyjny - "2000/18" Wysokościowy układ geodezyjny - "Kronsztadt 86"
Mapę opracowano na podstawie materiałów źródłowych otrzymanych z PODGIK w Kwidzynie
oraz dokonano pomiaru bezpośredniego. Dane w zakresie ewidencji gruntów naniesiono
na podstawie materiałów otrzymanych z PODGIK w Kwidzynie, bez prawnego ustalenia granic.
Służebności gruntowych nie badano.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych,
które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Sekcja mapy zasadniczej: 6.208.28.15.3.2; 4.1; 5.3
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji: ---
Miejsce i data opracowania mapy: Gobelno, dn. 2019.04.13

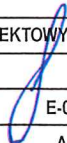
ID: 6640.139.2019

Wykonawca:
GEOSFERA
Gobelno 58E
82-200 Malbork

Kierownik pracy
mgr inż. Tomasz Dymek
upr. nr 20298



BIURO PROJEKTÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH
"ELGRU" MICHAŁ GRUŻLEWSKI
86-302 GAĆ 20A,
NIP 876-152-99-71, tel. 694 838 658, fax. 56 681 29 96

| | | | |
|--|---|------------------|--|
| Inwestor | GMINA KWIDZYN UL. GRUDZIĄDZKA 30, 82-500 KWIDZYN | | |
| Obiekt | ROZBUDOWA DROGI - BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO | | |
| Adres | TYCHNOWY, GM. KWIDZYN DZ. NR 29, 30, 31, 32, 33 | | |
| Branża | ELEKTROENERGETYCZNA | | |
| Nazwa rys | PROJEKT PLANU ZAGOSPODAROWANIA | | |
| KOPIA MAPY JEST ZGODNA Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH | | | |
| Projektant | mgr inż. Michał Grużlewski | POM/0201/POOE/11 |  E-01/1 |
| Skala | 1:500 | Rys. | |
| Data | 05.2019 | Format | |

5962250.00
5962300.00



Wójt Gminy Kwidzyn

IK.7230.2.2019.II

Kwidzyn, 10 czerwca 2019 r.

**Biuro Projektów
Elektroenergetycznych
„ELGRU” Michał Gruzlewski
Gać 20a
86-302 Grudziądz**

Odpowiadając na wniosek z dnia 01.06.2019 r. Pana Michała Gruzlewskiego reprezentującego firmę Biuro Projektów Elektroenergetycznych „ELGRU” Michał Gruzlewski w sprawie uzgodnienia projektu rozbudowy drogi zlokalizowanej w miejscowości Tychnowy, gmina Kwidzyn – działki nr 29, 30, 31, 32 obręb Tychnowy, Wójt Gminy Kwidzyn uzgadnia projekt oświetlenia zgodnie z załączoną mapą poglądową z zagospodarowaniem terenu.

ZASTĘPCA WÓJTA

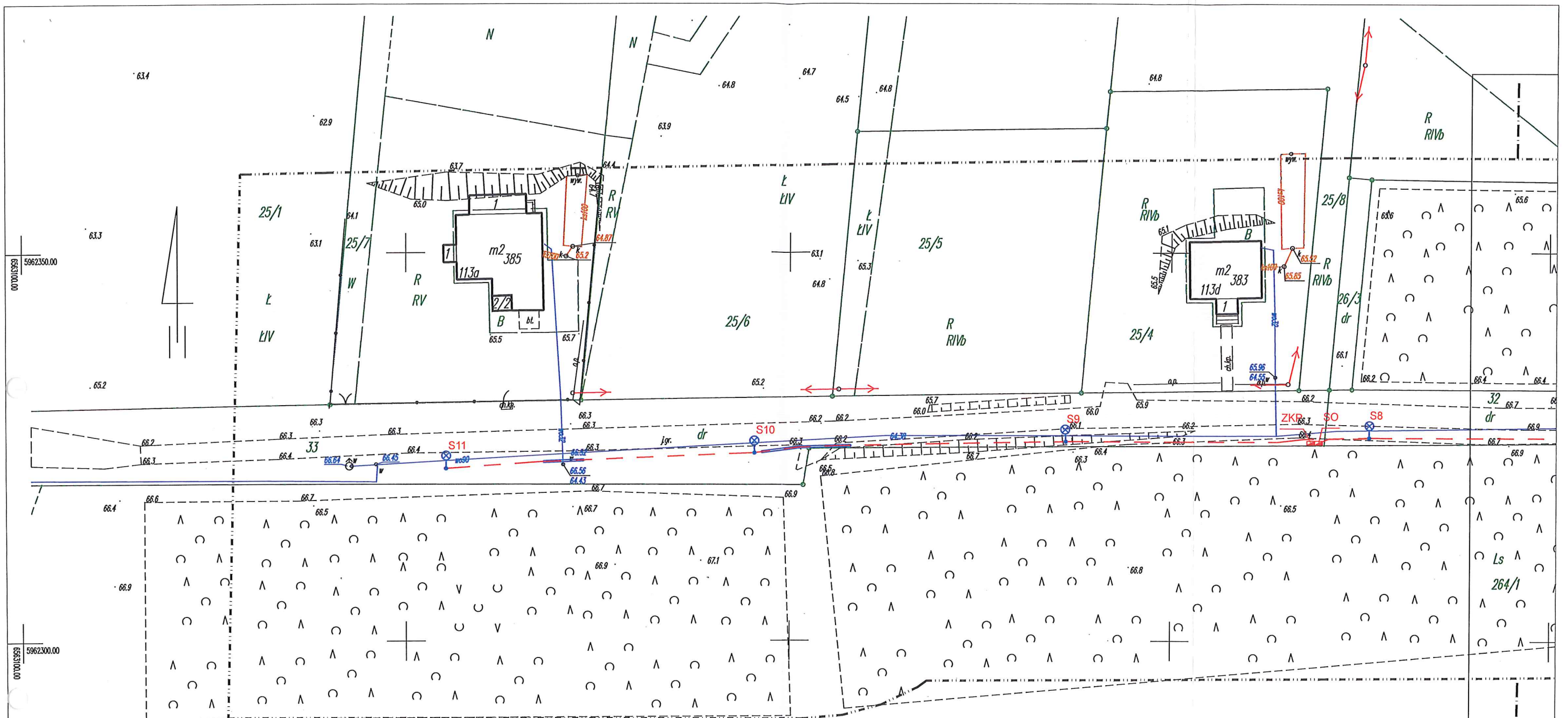
Krzysztof Michalski

Załącznik:

- 1) Mapa poglądowa z zagospodarowaniem terenu

Otrzymują:

- 1) Adresat
- 2) a/a



Zaświadczam, że operat mapy do celów projektowych
został przyjęty do Państwowego Zasobu
Geodezyjnego i Kartograficznego pod nr
P.2207.2019.736

ZASTĘPCA WÓJTA
Krzysztof Michalski

Załącznik nr 1 do pisma
Wójta Gminy Kwidzyn
Nr. 14. 4230.1. 2019. 11 z dnia 10.06.2019 r.

Ark. 1 Ark. 2

Ark. 1 (2)

Mapa do celów projektowych skala 1:500

województwo: pomorskie
gm.: Kwidzyn - 220703_2
ob.: Tychnowy - 0025
działka nr 29, 30, 31, 32, 33


Poziomy układ geodezyjny - "2000/18" Wysokościowy układ geodezyjny - "Kronsztadt 86"
Mapę opracowano na podstawie materiałów źródłowych otrzymanych z PODGIK w Kwidzynie
oraz dokonanego pomiaru bezpośredniego. Dane w zakresie ewidencji gruntów naniesiono
na podstawie materiałów otrzymanych z PODGIK w Kwidzynie, bez prawnego ustalenia granic.
Służebności gruntowych nie badano.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych,
które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Sekcja mapy zasadniczej: 6.208.28.15.3.2; .4.1; .5.3
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji: - - - - -
Miejsce i data opracowania mapy: Grobelno, dn. 2019.04.13

ID: 6640.139.2019

Wykonawca:
GEOSFERA
Grobelno 58E
82-200 Malbork

Kierownik pracy
mgr inż. Tomasz Dymek
upr. nr 20298

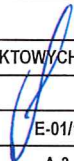


BIURO PROJEKTÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH

"ELGRU" MICHAŁ GRUŻLEWSKI

86-302 GAĆ 20A,

NIP 876-152-99-71, tel. 694 838 658, fax. 56 681 29 96

| | | | | |
|--|---|------------------|---|--------|
| Investor | GMINA KWIDZYN UL. GRUDZIĄDZKA 30, 82-500 KWIDZYN | | | |
| Obiekt | ROZBUDOWA DROGI - BUDOWA OŚWIECZENIA DROGOWEGO | | | |
| Adres | TYCHNOWY, GM. KWIDZYN DZ. NR 29, 30, 31, 32, 33 | | | |
| Branża | ELEKTROENERGETYCZNA | | | |
| Nazwa rys | PROJEKT PLANU ZAGOSPODAROWANIA | | | |
| KOPIA MAPY JEST ZGODNA Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH | | | | |
| Projektant | mgr inż. Michał Grużlewski | POM/0201/POOE/11 |  | |
| Skala | 1:500 | Rys. | | E-01/1 |
| Data | 05.2019 | Format | | A-3 |

5962250.00
5963300.00

Wskazanie elementów kablowych

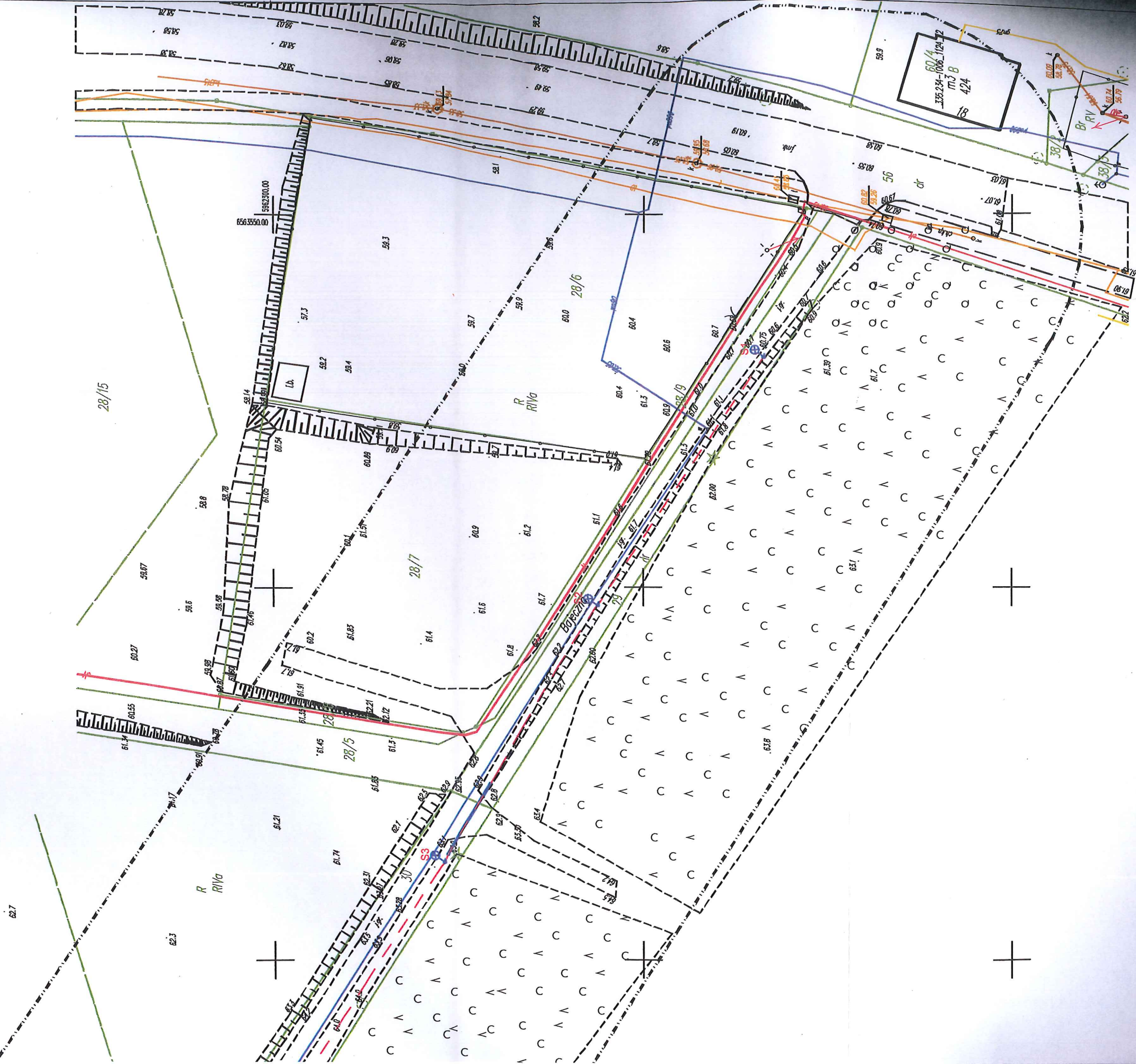
| Ryunek/ Nazwa | Opis | Wskazanie | Identyfikator |
|---------------|---|-----------|---------------|
| 1 | Stacja odcięcia | 11 szt. | 11 szt. |
| 2 | Stacja odcięcia | SD | 1 szt. |
| 3 | Złącze kablowe wg odrębnego opracowania | ZKP | 1 szt. |
| 4 | Linia kablowa YAKXS 4x35 | | |
| 5 | Linia odcięcia DUK 110 | | |



BIURO PROJEKTÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH
"ELGRU" MICHAŁ GRUŻLEWSKI

86-302 GAC 20A,
NIP 876-152-99-71, tel. 694 838 698, fax. 56 681 29 96

| | |
|--|---|
| Investor | GINA Kwidzyn UL. GRUZIADZKA 30, 82-500 KWIDZYN |
| Obiekt | ROZBUDOWA DROGI - BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO |
| Adres | TYCHNOWY, GM. KWIDZYN DZ. NR 29, 30, 31, 32, 33 |
| Branża | ELEKTROENERGETYCZNA |
| Nazwa rys | PROJEKT PLANU ZAGOSPODAROWANIA |
| Kopia mapy jest zgodna z oryginałem mapy do celów projektowych | |
| Projektant | mgr inż. Michał Grudziński |
| Skala | 1:500 |
| Rys. | E-01/2 |
| Data | 05.2019 |
| Format | A-2 |



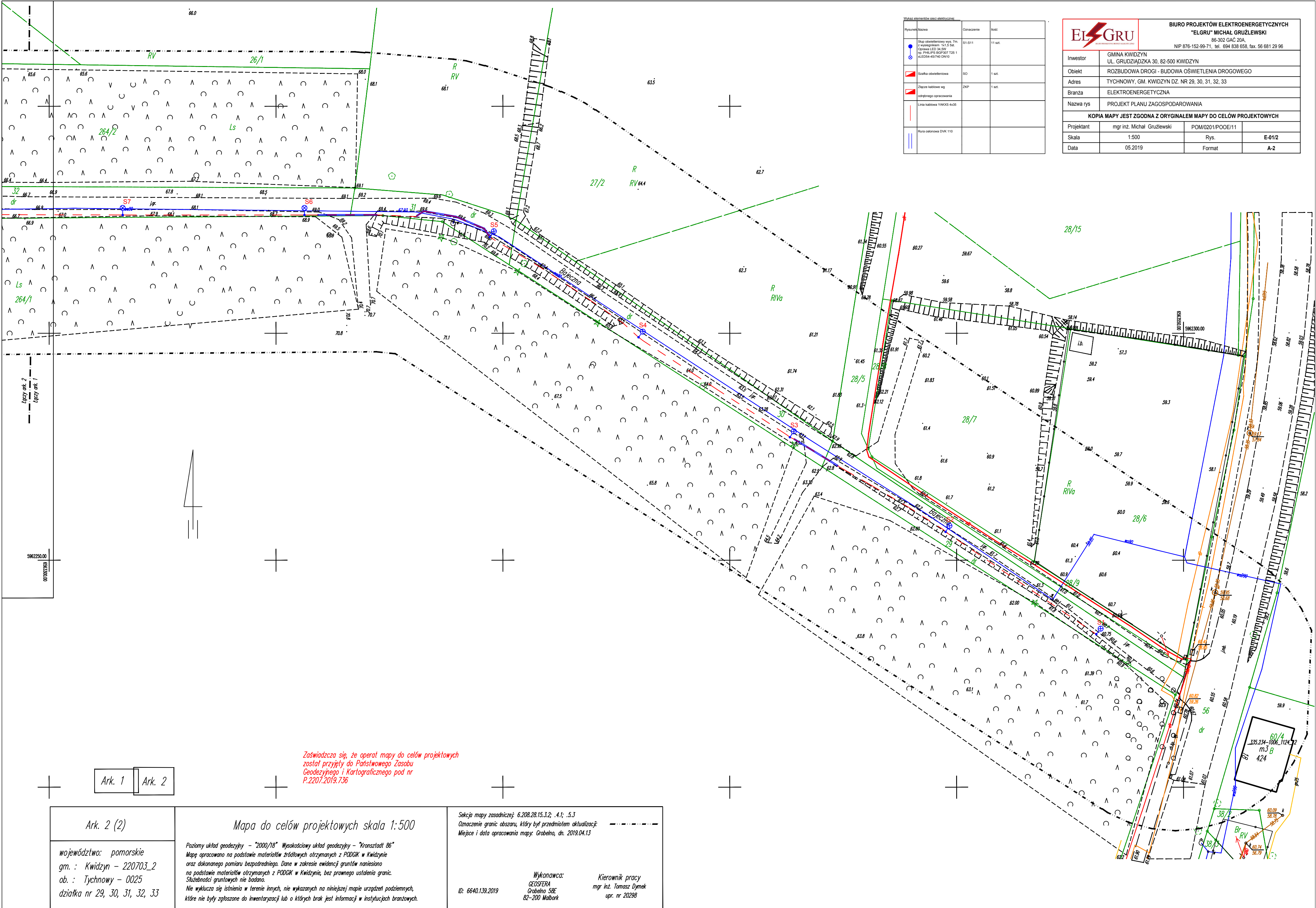
ZASTĘPCA WÓJTY

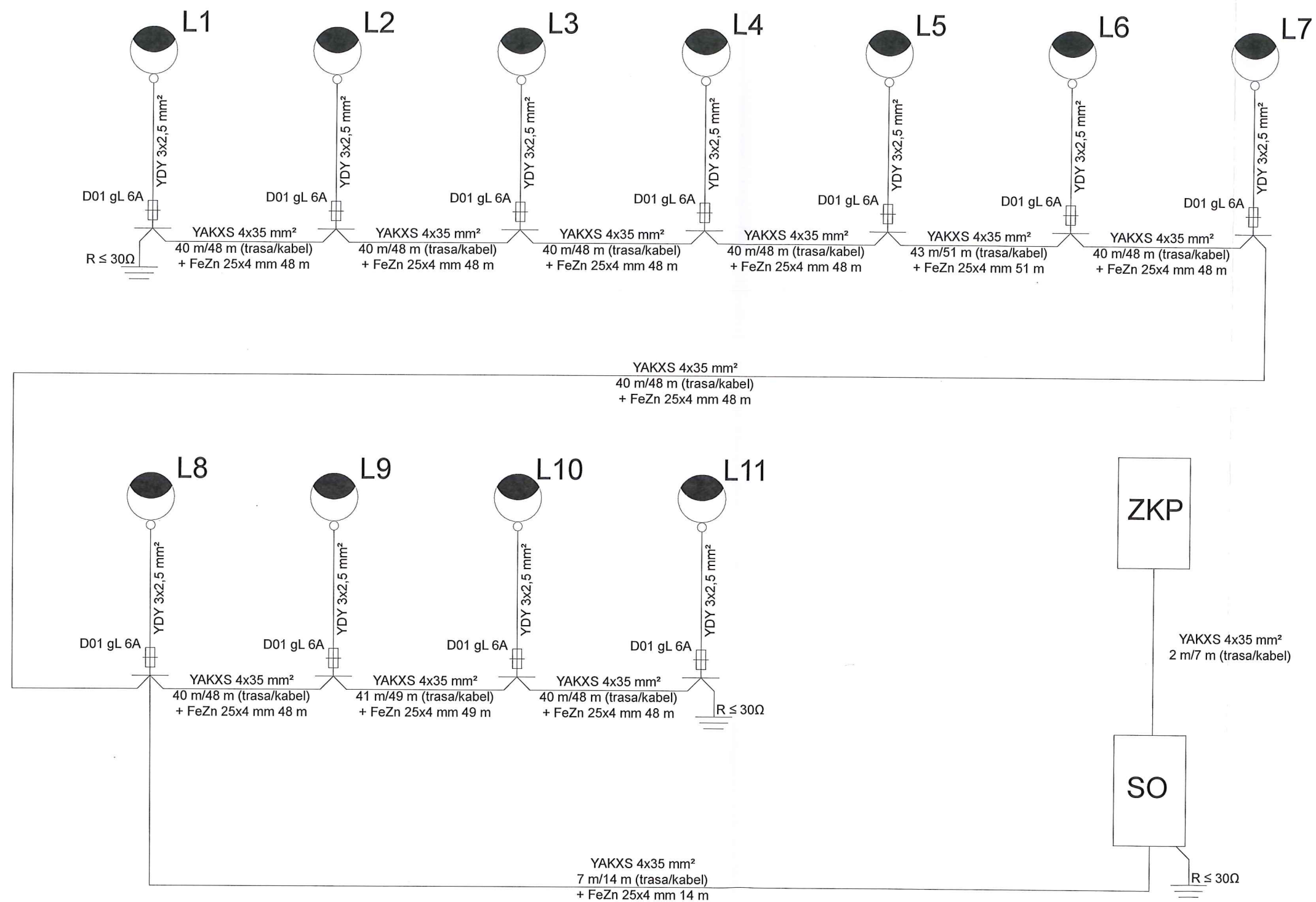
Załącznik nr 2 do decyzji Wójta Gminy Kwidzyn


Krzysztof Michalski

Nr 16.7220.2.2019.4 z dnia 10.06.2019 r.

16.0. Rysunki techniczne








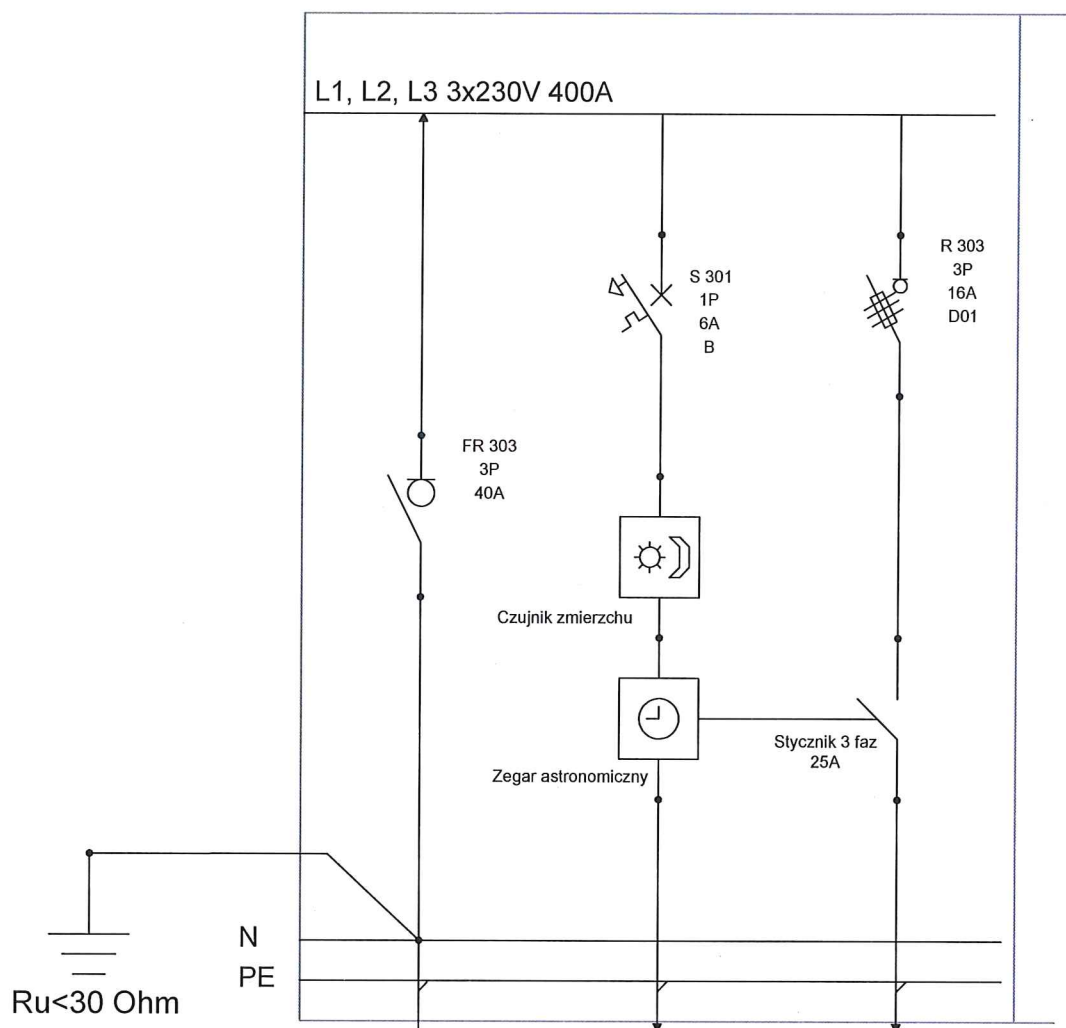
BIURO PROJEKTÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH

"ELGRU" MICHAŁ GRUŻLEWSKI

86-302 GAĆ 20A,

NIP 876-152-99-71, tel. 694 838 658, fax. 56 681 29 96

| | | | | |
|------------|---|------------------|---|-----|
| Inwestor | GMINA KWIDZYN UL. GRUDZIĄDZKA 30, 82-500 KWIDZYN | | | |
| Obiekt | ROZBUDOWA DROGI - BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO | | | |
| Adres | TYCHNOWY, GM. KWIDZYN DZ. NR 29, 30, 31, 32, 33 | | | |
| Branża | ELEKTROENERGETYCZNA | | | |
| Nazwa rys | SCHEMAT POŁĄCZEŃ | | | |
| | | | | |
| Projektant | mgr inż. Michał Grużlewski | POM/0201/POOE/11 |  | |
| Skala | SZKIC | Rys. | | E-2 |
| Data | 05.2019 | Format | | A-3 |



| | | | |
|--------------|-----------------|------------|-----------------------------|
| Nazwa | Zasilanie z ZKP | Sterowanie | Zasilanie oświetlenia drogi |
| Typ przewodu | YAKXS 4x35 | | YAKXS 4x35 |

| | | | |
|--|---|---|---|
|  | | BIURO PROJEKTÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH "ELGRU" MICHAŁ GRUŻLEWSKI 86-302 GAĆ 20A, NIP 876-152-99-71, tel. 694 838 658, fax. 56 681 29 96 | |
| | | | |
| Inwestor | GMINA KWIDZYN UL. GRUDZIĄDZKA 30, 82-500 KWIDZYN | | |
| Obiekt | ROZBUDOWA DROGI - BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO | | |
| Adres | TYCHNOWY, GM. KWIDZYN DZ. NR 29, 30, 31, 32, 33 | | |
| Branża | ELEKTROENERGETYCZNA | | |
| Nazwa rys | SCHEMAT SZAFKI SO | | |
| Projektant | mgr inż. Michał Grużlewski | POM/0201/POOE/11 |  |
| Skala | SZKIC | Rys. | |
| Data | 05.2019 | Format | |
| | | | E-04 |
| | | | A-2 |