



**GRABTEL Janusz Grabowski**  
**33-114 Rzuchowa, Rzuchowa 405**

grabtel.grabowski@gmail.com tel.: 603 99 76 88

## PROJEKT WYKONAWCZY

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INWEWSTOR:</b>                     | Gmina Wojnicz, ul. Rynek 1,<br>32-830 Wojnicz.                                                                                                                                                                                               |
| <b>Nazwa obiektu:</b>                 | <b>Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Łukanowice gmina Wojnicz, ze stacji Mikołajowice 6, S-1202</b>                                                                                                                                |
| <b>Adres obiektu:</b>                 | Łukanowice, Gmina Wojnicz.                                                                                                                                                                                                                   |
|                                       | Jednostka ewidencyjna: 121613_5, Gm. Wojnicz<br>Obręb: 0006 Łukanowice<br>Numery działek: 323/13; 323/7; 323/20; 323/9; 325; 326;<br>327; 324; 319; 318; 550/2; 315/4; 314; 306/1; 305/1; 305/2;<br>304; 344/12; 344/9; 303/2; 303/4; 303/3. |
| <b>Kategoria obiektu budowlanego:</b> | XXVI                                                                                                                                                                                                                                         |

**TAURON Nowe Technologie S.A.**

Biuro Obsługi Oświetlenia Kraków  
 Dokumentacja Projektowa uzgodniona w dniu 27.11.2020  
 Pismo nr TNT/NMK/2020-11-27/0000004  
 Uzgodnienie ważne do dn. 27.11.2022

Pieczęć i podpis

**TAURON Nowe Technologie S.A.**

Starszy Specjalista ds. Oświetlenia  
 Biuro Obsługi Oświetlenia Kraków

Zbigniew Gieracki

|                     |                  |         |                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zakres opracowania: | Imię i nazwisko: | Podpis: | Pieczętka:                                                                                                                                                                                                              |
| Projektował:        | Janusz Grabowski |         | <b>inż. Janusz Grabowski</b><br>uprawniony do projektowania<br>ograniczeń w specjalności instalacyjnej<br>w zakresie sieci, instalacji i urządzeń<br>elektrycznych i elektroenergetycznych<br>nr ewid. MAP/0089/POOE/05 |
| Nr uprawnień:       | MAP/0089/POOE/05 |         |                                                                                                                                                                                                                         |

Data opracowania: wrzesień 2020 r.

|                                                                           |                    |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Część opisowa.....                                                        | 2                  |
| 1.1 Załączniki .....                                                      | 2                  |
| 1.1.1. Oświadczenie projektanta.....                                      | 3                  |
| 1.1.2. Uprawnienia budowlane .....                                        | 4                  |
| 1.1.3. Zaświadczenie o przynależności do IIB .....                        | 5                  |
| 1.1.4. Warunki przyłączenia .....                                         | 6                  |
| 1.1.5. Protokół z narady koordynacyjnej .....                             | 9                  |
| 1.2 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....                      | 11                 |
| 1.3 Przedmiot inwestycji .....                                            | 11                 |
| 1.4 Istniejący stan zagospodarowania terenu .....                         | 12                 |
| 1.5 Projektowane zagospodarowanie terenu.....                             | 12                 |
| 1.6 Opis techniczny .....                                                 | 12                 |
| 1.7 Zestawienie projektowanych słupów .....                               | 13                 |
| 1.8 Zestawienie materiałów .....                                          | 14                 |
| 1.9 Obliczenia.....                                                       | 15                 |
| 1.10 Zestawienie powierzchni.....                                         | 18                 |
| 1.11 Dane informacyjne o terenie .....                                    | 18                 |
| 1.12 Wpływ eksploatacji górniczej .....                                   | 19                 |
| 1.13 Informacje o zagrożeniu dla środowiska i otoczenia.....              | 19                 |
| 1.14 Inne dane – opinia geotechniczna .....                               | 19                 |
| 1.15 Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia .....          | 20                 |
| 1.4 Część rysunkowa .....                                                 | 22                 |
| 2.1. Projekt zagosp. terenu ZUD nr GGK-III.6630.890.2020 - rys. nr 1 .... | 23                 |
| 2.2. Projekt zagospodarowania terenu .....                                | - rys. nr 1.1 .24  |
| 2.3. Profil skrzyżowanie w przęśle Ł1-Ł2 .....                            | - rys. nr 2 ....25 |
| 2.4. Profil skrzyżowanie w przęśle 40-Ł9 .....                            | - rys. nr 3 ...26  |
| 2.5. Profil skrzyżowanie w przęśle Ł3-Ł4 .....                            | - rys. nr 4...27   |

## Część opisowa

### 1.1 Załączniki

- Oświadczenie projektanta
- Uprawnienie budowlane
- Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
- Warunki przyłączenia nr WP/046772/2020/O10R01 z dnia 2020-06-18
- Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie nr GGK-III.6630.890.2020 z dnia 27-08-2020 r
- Wykaz właścicieli działek
- Porozumienia z właścicielami działek

### 1.1.1. Oświadczenie projektanta

## Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane Dz.U. 2018 poz. 1202

oświadczam, że Projekt Budowlany pt.:

***Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Łukanowice gmina Wojnicz ze stacji Mikołajowice 6, S-1202***

Jednostka ewidencyjna: **121613\_5, Wielka Wieś Gm. Wojnicz**  
Obręb: **0006 Łukanowice.**

Numery działek: **323/13; 323/7; 323/20; 323/9; 325; 326; 327; 324; 319; 318; 550/2; 315/4; 314; 306/1; 305/1; 305/2; 304; 344/12; 344/9; 303/2; 303/4; 303/3.**

dla Inwestora: **Gmina Wojnicz, ul. Rynek 1, 32-830 Wojnicz**  
sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, aktualnymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektant:**

Janusz Grabowski

upr. nr: **MAP/0089/POOE/05**

**Rzuchowa 405**

**33-114 Rzuchowa**

**wrzesień 2020r.**

**mgr inż. Janusz Grabowski**  
uprawniony do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAP/0089/POOE/05

## 1.1.2. Uprawnienia budowlane



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 7 czerwca 2005 r.

MAP OTIB/KK/0054-0026/05

### 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, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.), § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że

**Pan Janusz Kazimierz Grabowski** - mgr inż. elektryk  
urodzony dnia 03.03.1958 r. w Radomiu  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0089/POOE/05

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

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Janusz Grabowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Stefan Popławski
3. Członek Składu Orzekającego  
dr inż. Jerzy Tworek

Otrzymują:

1. Pan Janusz Grabowski  
Rzuchowa 405  
33-114 Rzuchowa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



### 1.1.3. Zaświadczenie o przynależności do IIB



Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
MAP-DJS-8KZ-LEQ \*

Pan Janusz Grabowski o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0581/08  
adres zamieszkania Rzuchowa 405, 33-114 Rzuchowa  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-13 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



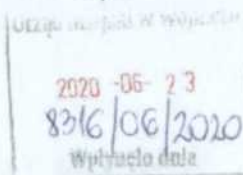
## 1.1.4. Warunki przyłączenia

*24.06.2020r.*

*24.06.2020r.*

Adres do korespondencji:  
TAURON Oświecenie Klienta sp. z o.o.  
ul. Ławowska 23  
40-309 Rzeszów

info@tauron-dystrybucja.pl  
Infoklin: +48 32 605 0 616



Tarnów, 2020-06-18

Nr warunków: WP/046772/2020/O10R01

Gmina Wojnicz  
Rynek 1  
32-830 WOJNICZ

### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Wojnicz

Rynek 1  
32-830 WOJNICZ

Obiekt:

Oświetlenie drogowe

Adres przyłączanego obiektu:

32-830 Łukanowice  
numery działek: 324 i inne

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2020-06-05. Odpowiadając na wniosek z dnia 2020-06-05, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: 5,0 kW (wzrost z 4,0 kW) dla zasilania podstawowego, w V grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

#### IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: stacja transformatorowa SN/nN Mikołajowice 6, S-1202.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego obwodu oświetlenia drogowego.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego obwodu oświetlenia drogowego.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:  
a) w zakresie urządzeń TAURON Dystrybucja: brak prac,  
b) w zakresie instalacji odbiorczej:  
- budowy urządzeń oświetlenia drogowego (od słupa nr 40 i 51).  
- szczegóły prac związane z przyłączeniem i dobudową urządzeń oświetlenia ulicznego należy uzgodnić z TAURON Nowe Technologie S.A. Biuro Obsługi Oświetlenia Kraków (teren Regionu Tarnów).
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:  
a) rodzaj układu: bezpośredni - istniejący,  
b) miejsce zainstalowania: w szafce oświetlenia ulicznego przy stacji transformatorowej.
5. Zabezpieczenia główne:  
a) prąd znamionowy: 25 A,  
b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy,  
c) lokalizacja: w szafce oświetlenia ulicznego przy stacji transformatorowej.

6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej,  $\tan \varphi \leq 0,4$ .
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C.

**II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:**

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
  - przerwy nieplanowanej – 24 godz.;
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - przerw planowanych – 35 godz.,
  - przerw nieplanowanych – 48 godz.

**III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.**

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

**IV. Informacje dodatkowe**

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych, zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : **Dokumentacji techniczno-prawnej oświetlenia drogowego.**
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
7. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
8. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
9. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.

24.000.2 - 2020/00077-2-1204.130401

11. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądowórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
12. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl).

W załączeniu przesyłamy projekt umowy o przyłączenie.

Przygotował: Leśniak Zbigniew  
Grupa: O10R01

TAURON Dystrybucja S.A.  
Dział: Wzrost i Rozwój  
Specjalista ds. przyłączeń  
Witold Proch  
Kamieszka Kojanowska

Załączniki:

Załącznik Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Podgórska 25A  
31-036 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560 575 920,52 zł  
Sąd Rejonowy dla M. St. Krakowa, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
KRS: 0000021921

[www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)

Strona 3 z 3 WP/046772/2020/O10R01

### 1.1.5. Protokół z narady koordynacyjnej

GGK-III.6630.890.2020

Starostwo Powiatowe w Tarnowie  
Wydział Geodezji  
REFERAT UZGADNIANIA  
PROJEKTOWANYCH SIECI  
UZBROJENIA TERENU

Tarnów, dn. 27.08.2020 r.

Znak sprawy: GGK-III.6630.890.2020

#### ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

z dnia 27.08.2020 r.

w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) przeprowadzonej przez Starostę Tarnowskiego, działającego na podstawie art. 7d ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

|                                |                                                                                              |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przedmiot narady:              | trasa sieci elektroenergetycznej                                                             |
| Lokalizacja:                   | Gmina: Wojnicz - obszar wiejski<br>Obręb: Łukanowice, dz.: 303/4 i inne                      |
| Wnioskodawca:                  | GRABTEL JANUSZ GRABOWSKI<br>ul. Okrężna 4, 33-100 Tarnów                                     |
| Inwestor:                      | URZĄD MIEJSKI W WOJNICZU<br>ul. Rynek 1, 32-830 Wojnicz                                      |
| Przewodniczący:                | Andrzej Majcher - Dyrektor Wydziału Geodezji                                                 |
| Miejsce narady:                | Starostwo Powiatowe w Tarnowie-Referat Uzgadniania<br>Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu |
| Sposób przeprowadzenia narady: | stacjonarny                                                                                  |
| Data wpływu:                   | 13.08.2020 r.                                                                                |

#### Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

| Lp. | Nazwa instytucji<br>Sposób uczestnictwa                                                               | Stanowisko<br>Uwagi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Imię i nazwisko uczestnika |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1   | TAURON Dystrybucja S.A.<br>Oddział w Tarnowie<br>ul. Lwowska 72-96b<br>33-100 Tarnów<br>elektroniczny | Uzgodniono pozytywnie<br>Uzgadnia się bez uwag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Radosław Dychtoń           |
| 2   | GAZ-SYSTEM<br>elektroniczny                                                                           | Uzgodniono pozytywnie z uwagami<br>Uzgadnia się. Dokumentację należy uzgodnić branżowo przez<br>Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w<br>Tarnowie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Marcin Łoś                 |
| 3   | PSG - Gazownia w Brzesku<br>Starowiejska 7a,<br>32-800 Brzesko<br>elektroniczny                       | Uzgodniono pozytywnie z uwagami<br>1. Całość prac wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra<br>Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku Dz. U.<br>z 04.06.2013 poz. 640 „w sprawie warunków technicznych jakim<br>powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie”,<br>2. Przy skrzyżowaniach odległość pionowa pomiędzy ściankami<br>krzyżujących się przewodów powinna być nie mniejsza niż 0,2m, kąt<br>skrzyżowania z gazociągiem kabla energetycznego wynosić min. 15 | Andrzej Szydek             |

Strona 1 z 2

|   |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|   |                                                                                                                               | stopni.<br>3. Rozpoczęcie robót zgłosić pisemnie w Gazowni w Brzesku z zachowaniem minimum siedmiodniowego okresu wyprzedzenia,<br>4. Prace ziemne w rejonie strefy kontrolowanej gazociągów, wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika Gazowni w Brzesku: tel. 14 63 23 110 w terminach uzgadnianych na bieżąco, które będą realizowane na odpłatne zlecenie Inwestora lub Wykonawcy i potwierdzone protokołem odbioru. |                             |
| 4 | ORANGE<br>Dział Zarządzania Zasobami<br>Infrastruktury i Obsługi<br>Klienta<br>ul. Dauna 66<br>30-629 Kraków<br>elektroniczny | Uczestnik nieobecny na naradzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Jacek Bakota                |
| 5 | Starosta Tarnowski<br>elektroniczny                                                                                           | Uzgodniono pozytywnie<br>- W zakresie kolizji z urządzeniami projektowanymi uzgadnia się bez uwag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Andrzej Majcher             |
| 6 | RPW i K w Brzesku<br>ul. Ludwika Sołkiego 13, 32-<br>800 Brzesko<br>elektroniczny                                             | Uzgodniono pozytywnie<br>Uzgadnia się bez uwag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Agata Milewska              |
| 7 | UM Wojnicz<br>ul. Rynek 1, 32-830 Wojnicz<br>elektroniczny                                                                    | Uczestnik nieobecny na naradzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |
| 8 | Wnioskodawca<br>elektroniczny                                                                                                 | Uczestnik nieobecny na naradzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |
|   | Wnioskodawca                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | GRABTEL JANUSZ<br>GRABOWSKI |

Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy zawiadomić o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej  
**Z up. STAROSTY**

*Andrzej Majcher*  
GEODETA POWIATOWY  
DYREKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI

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 usytuowania 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.).



2020-139940

OT-DL.420.546.2020.2

Tarnów, 2020-09-11

GRABTEL JANUSZ GRABOWSKI  
UL. OKRĘŻNA 4  
33-100 TARNÓW  
2020-139940

Dotyczy: uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu budowy oświetlenia drogowego w miejscowości Łukanowice w zakresie skrzyżowania projektowanych przewodów napowietrznych nN (AsXSn 2 x 35 mm<sup>2</sup>) z gazociągami wysokiego ciśnienia DN 500 oraz lokalizacji słupa oświetleniowego, na działkach nr ew. 306/1, 314, 326, 327, położonych w miejscowości Łukanowice

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo z dnia 24.08.2020r. w sprawie jak w nagłówku informujemy, iż uzgadniamy projekt zagospodarowania terenu budowy oświetlenia drogowego w miejscowości Łukanowice w zakresie skrzyżowania projektowanych przewodów napowietrznych nN (AsXSn 2 x 35 mm<sup>2</sup>) z gazociągami wysokiego ciśnienia DN 500 oraz lokalizacji słupa oświetleniowego, na działkach nr ew. 306/1, 314, 326, 327 położonych w miejscowości Łukanowice, z następującymi uwagami:

1. Lokalizację projektowanego słupa oświetleniowego na dz. nr ew. 326, należy wytyczyć przez uprawnionego geodetę oraz pod nadzorem pracownika Terenowej Jednostki Eksploatacji w Pogórskiej Woli GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie, 33-152 Pogórska Wola 450 (tel.: 14 622 55 00).
2. Odległość uziemienia słupa oświetleniowego od zewnętrznej ścianki gazociągu wysokiego ciśnienia DN 500 nie może być mniejsza niż 2 m.
3. W miejscach najeżdżania na gazociągi wysokiego ciśnienia DN 500 ciężkim sprzętem należy na czas robót nad gazociągami ułożyć płyty betonowe, zbrojone o odpowiedniej wytrzymałości na szerokości po 2,0 m mierząc od osi każdego z gazociągów.
4. Prace budowlane w odległości do 10 m od gazociągów wysokiego ciśnienia DN 500 należy realizować metodami bezwibracyjnymi. W przypadku braku możliwości spełnienia tego warunku, należy przedstawić w naszej Firmie stosowne obliczenia, opracować kryteria właściwe dla danego terenu, uwzględniające różne warstwy gruntu, a także różnice w amplitudzie drgań gruntu i odcinka rurociągu w gruncie, gwarantujące bezpieczną eksploatację gazociągów podczas prac budowlanych jak i po ich zakończeniu. Obliczenia, wraz ze stosowną dokumentacją należy zamieścić w projekcie budowlano-wykonawczym.

Dokument w postaci elektronicznej opatrzony został bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu

**Operator Gazociągów Przesyłowych**  
**GAZ-SYSTEM S.A.**  
**Oddział w Tarnowie**  
Pogórska Wola 450, 33-152 Pogórska Wola  
tel. 14 622 53 00; faks 14 621 37 31

**Adres Siedziby**  
ul. Mszczonowska 4  
02-337 Warszawa  
tel. 22 220 18 00; faks 22 220 16 06

**Zarząd Spółki**  
Prezes Zarządu: Tomasz Stępień  
Wiceprezes Zarządu: Krzysztof Jackowski  
Wiceprezes Zarządu: Marcin Kapkowski  
Wiceprezes Zarządu: Artur Zawartko

5. Prace ziemne w obrębie gazociągów wysokiego ciśnienia DN 500 powinny być wykonywane ręcznie, pod nadzorem pracowników GAZ-SYSTEM S.A. Terenowej Jednostki Eksploatacji w Pogórskiej Woli GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie, 33-152 Pogórska Wola 450 (tel.: 14 622 55 00). W związku z tym należy pisemnie poinformować pracowników GAZ-SYSTEM S.A. Terenowej Jednostki Eksploatacji w Pogórskiej Woli na 7 dni przed rozpoczęciem robót, podając imiennie osoby sprawujące funkcje techniczne na budowie oraz wystawić dla GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie zlecenie na wykonanie ww. czynności. Opłatę skalkulowaną na podstawie rzeczywiście poniesionych kosztów inwestor uiszcza po wystawieniu przez GAZ-SYSTEM S.A. Oddz. w Tarnowie faktury VAT, a przed podpisaniem protokołu odbioru lub potwierdzeniem wykonania robót.
6. Nadzór będzie wykonany przez GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie odpłatnie.
7. Po zakończeniu inwestycji należy przekazać do GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie inwentaryzację powykonawczą z wykonanych prac.
8. Za ewentualne uszkodzenie gazociągu lub jego izolacji na skutek prowadzonych robót odpowiada inwestor.

Przedmiotowe uzgodnienie ważne jest 2 lata od daty wystawienia. W ewentualnej dalszej korespondencji prosimy powołać się na znak niniejszego pisma tj.: OT-DL.420.546.2020.2.

Z poważaniem

**Andrzej Mazur**

Zastępca Dyrektora Oddziału

Załączniki:

1. Uzgodniony projekt zagospodarowania terenu – 2 egz.

Sprawę prowadzi:

Szymon Janek

Tel. 14 622 51 87

e-mail: szymon.janek@gaz-system.pl

K.O.:

1. TDC
2. TDJP

Orientacja 1 : 10 000



IRI — LINIE ROZGRANICZAJĄCE ORAZ OZNACZENIA Z MPZP

## LEGENDA

- proj. słup oświetlenia, przewody  
AsXSn 2 x 35 mm<sup>2</sup>
- istniejąca sieć elektroenergetyczna  
nN

Oświadczam jako projektant, że mapa w wersji elektronicznej wykorzystana w niniejszym projekcie jest zgodna z oryginałem mapy do celów projektowych przyjętej do zasobu GIK w Tarnowie dnia: 06-08-2020, identyfikator P.1216.2020.4461

**mgr inż. Janusz Grabowski**  
uprawniony do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAP/0089/POOE/05

Operator Gazociągów Przesyłowych  
GAZ-SYSTEM S.A.  
Oddział w Tarnowie  
Dział Techniczny  
33-152 Pogórska Wola 450

Uzasadnienie: uwaga w sprawie wykonania w projekcie  
znak: **07-02-420 346 000 3**  
z dnia: **11.04.2020**

**Dział Techniczny**  
Młodzi Specjaliści  
**Szymon Janek**

**Grabtel**  
**Janusz Grabowski**  
33-100 Rzechowa, Rzechowa 405

Investor:  
**Gmina Wojnicz**  
**32-830 Wojnicz**  
**Rynek 1**

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| funkcja:      | imię nazwisko:          |
| opracował:    | <b>Janusz Grabowski</b> |
| nr uprawnień: | <b>MAP/0089/POOE/05</b> |
| projektował:  | <b>Janusz Grabowski</b> |
| nr uprawnień: | <b>MAP/0089/POOE/05</b> |

Tytuł rys.:

Projekt zagospodarowania.

podpis:

**mgr inż. Janusz Grabowski**  
uprawniony do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAP/0089/POOE/05

Brzoza: Elektryczna

Faza: **Uzgodnienia**  
Budowa oświetlenia drogowego w  
miejscowości Lukanowice gm.  
Wojnicz ze stacji Mikołajowice 6,  
S-1202.

Data: 24-08-2020

Nr rys.: 1.2

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie  
ul. Gazowa 16, 31-060 Kraków  
tel. 12 628 11 11, faks 12 430 70 29

**Gazownia w Tarnowie**

ul. Kochanowskiego 37a, 33-100 Tarnów  
tel. 14 63 23 900, faks 14 622 27 92  
gazownia.tarnow@psgaz.pl

**GRABTEL**  
**Janusz Grabowski**  
**ul. Okrężna 4, 33-100 Tarnów**

Wasz znak:

Tarnów, 03.11.2020 r.

Nasz znak: PSGKR.0066.761.123.20

**Dot.: uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu działki nr 323/13 w m. Łukanowice gmina Wojnicz w zakresie lokalizacji słupa oświetlenia nr Ł5 w odniesieniu do istniejącego gazociągu.**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 03.11.2020 r. w sprawie jw. **uzgadniamy** na warunkach przesłany projekt zagospodarowania terenu informując, że:

1. Na terenie objętym opracowaniem zlokalizowany jest czynny gazociąg średniego ciśnienia PE80 dn63 należący do Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o., eksploatowany przez Gazownię w Tarnowie.
2. Całość prac w rejonie gazociągu należy wykonać zgodnie z wymogami wynikającymi z treści Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 /Dz. U. z 2013 r. poz. 640/ w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.
3. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać sondy poprzeczne celem zlokalizowania istniejącego gazociągu.
4. Należy zachować minimalną odległość projektowanego słupa od istniejącego gazociągu minimum 1,0m licząc od obrysu słupa do zewnętrznej ścianki gazociągu.
5. Roboty ziemne w strefie kontrolowanej czynnej sieci gazowej należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem przedstawiciela Gazowni w Tarnowie.
6. Nadzór ten będzie odpłatny.
7. Rozpoczęcie prac należy zgłosić z minimum tygodniowym wyprzedzeniem do Gazowni w Tarnowie, ul. Kochanowskiego 37a, 33-100 Tarnów, tel. 14 63 23 900.
8. Koszty za wszelkie ewentualne uszkodzenia przedmiotowego gazociągu w trakcie wykonywania prac ponosi Wykonawca i/lub Inwestor.

9. Ważność niniejszego uzgodnienia określa się na 2 lata od daty jego wydania.

Fakturę za przedmiotowe uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu prześlemy pocztą na Państwa adres.

W załączeniu zwracamy 1 egzemplarz uzgodnionego na warunkach projektu zagospodarowania terenu.

Administratorem danych osobowych jest PSG sp. z o. o. z siedzibą w Tarnowie, ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów. Szczegółowa informacja nt. przetwarzania danych osobowych znajduje się na stronie [psgaz.pl](http://psgaz.pl) w zakładce o nas.

KIEROWNIK  
Gazownia w Tarnowie  
  
Krzysztof Gieroci

Otrzymują:

1 x adresat + załącznik

1 x Gazownia w Tarnowie a/a



Wojnicz, dnia 02 września 2020 r.

**GRABTEL Janusz Grabowski**  
**Rzuchowa 405**  
**33 – 114 Rzuchowa**

dotyczy: zgody na wejście w teren dróg - budowa oświetlenia drogowego  
w miejscowości Łukanowice - Gmina Wojnicz.

Urząd Miejski w Wojniczu, wyraża zgodę na wejście w teren działek  
nr 324, 344/12, 303/2, 303/4 w miejscowości Łukanowice gm. Wojnicz, celem  
budowy linii napowietrznej nN oświetlenia ulicznego na następujących  
warunkach:

- rozpoczęcie i zakończenie prac zgłosić w Urzędzie Miejskim,
- przebieg linii (lokalizacja słupów) zgodna z załącznikiem graficznym do wniosku,
- przewody nad drogami prowadzić na normatywnej wysokości,
- teren po wykonanych pracach przywrócić do stanu pierwotnego,
- na czas prowadzenia prac teren odpowiednio oznakować i zabezpieczyć,
- strona jest odpowiedzialna za wszystkie szkody wynikłe z prowadzenia prac i jest zobowiązana usunąć je na własny koszt.

Uwaga: Gmina nie może wyrazić zgody na wejście w teren działki nr 344/9  
w Łukanowicach, ponieważ nie jest jej właścicielem (własność Skarbu  
Państwa).

Z up. Burmistrza  
  
Inspektor ds. Realizacji Inwestycji

Otrzymują:

1. Adresat + Zarządzenie Burmistrza Wojnicza Nr 263/2020 + załącznik  
graficzny
2. A/a

**ZARZĄDZENIE NR 263/2020**  
**BURMISTRZA WOJNICZA Z DNIA 02 WRZEŚNIA 2020 R.**

w sprawie: wyrażenia zgody na wejście w teren – działki nr 324, 344/12, 303/2, 303/4 w miejscowości Łukanowice – Gmina Wojnicz.

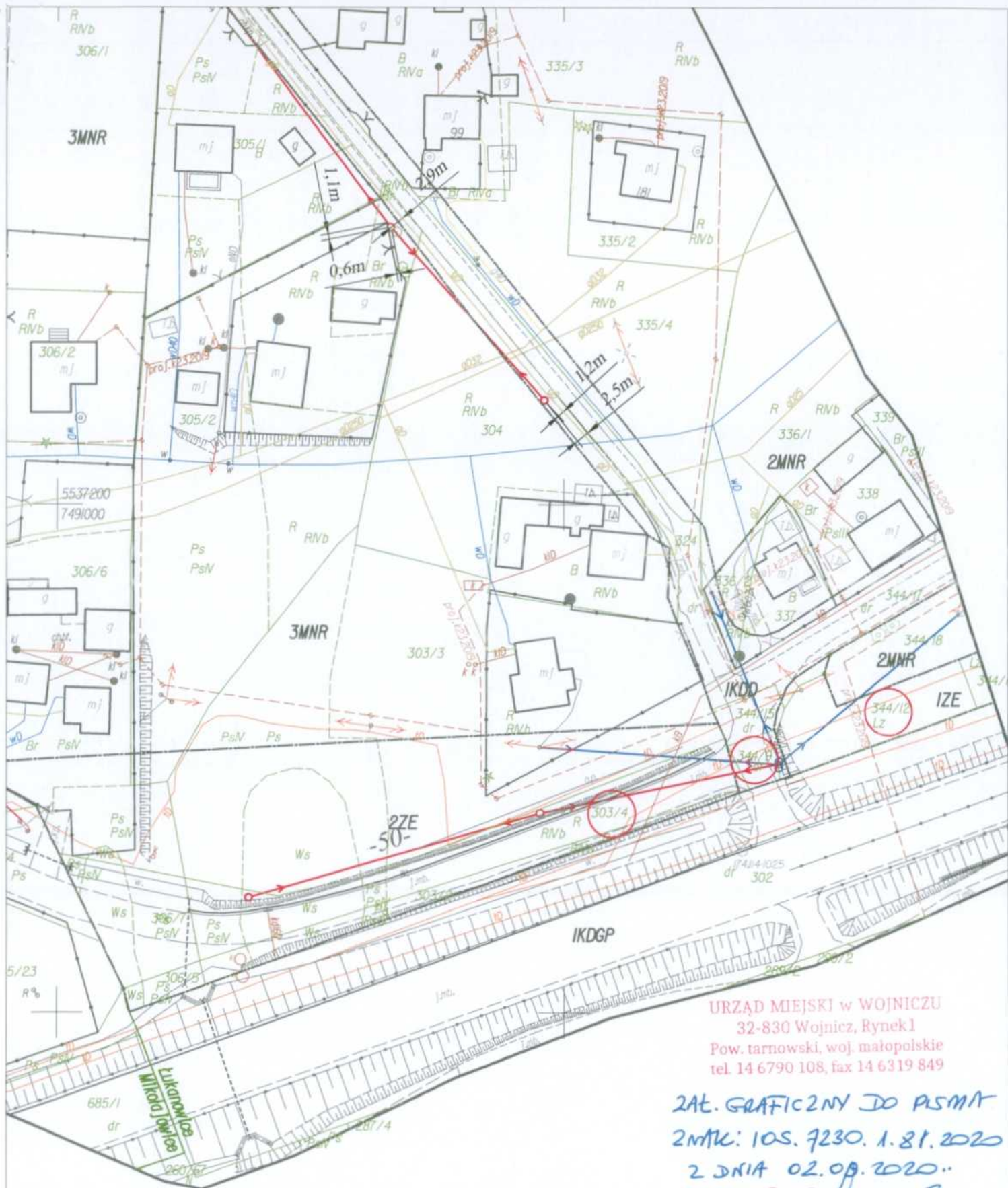
Na podstawie art. 30 ust.2 pkt. 3 , art.31 ustawy o samorządzie gminnym / tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 713 / oraz art. 20 pkt 8 ustawy o drogach publicznych / Dz. U. z 2020 r., poz. 470 ze zm./ zarządzam co następuje:

**§1.** Wyrażam zgodę na wejście w teren - działki nr 324, 344/12, 303/2, 303/4 w miejscowości Łukanowice – Gmina Wojnicz, celem lokalizacji słupów i napowietrznego przewodu zasilającego dla budowy oświetlenia drogowego.

**§2.** Warunki zajęcia działek określi Referat Inwestycji i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Wojniczu.

**§3.** Zarządzenie wchodzi w życie z dniem wydania.

Z-ca BURMISTRZA  
Leszek Czubkowski



URZĄD MIEJSKI w WOJNICZU  
32-830 Wojnicz, Rynek 1  
Pow. tarnowski, woj. małopolskie  
tel. 14 6790 108, fax 14 6319 849

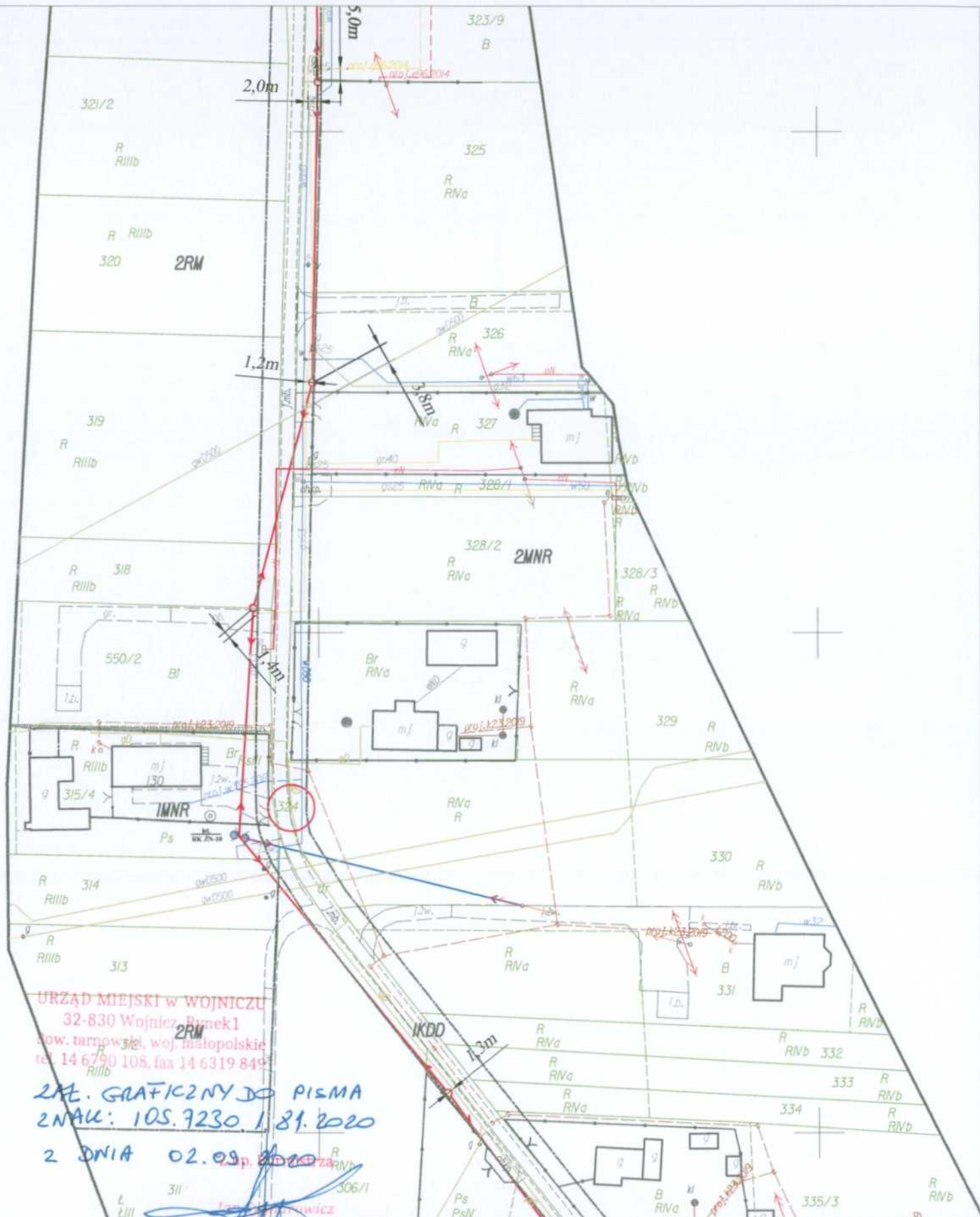
ZAT. GRAFICZNY DO PSMR  
2MVK: 105.7230.1.81.2020  
2 DNIA 02.08.2020..

Z up. Burmistrza

Jan Sygnałowicz

Tytuł rys.: inspektor ds. Realizacji Inwestycji  
Projekt zagospodarowania.

|                                                                              |                  |                                                                            |  |                                                                              |              |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Inwestor:<br><b>Gmina Wojnicz</b><br><b>32-830 Wojnicz</b><br><b>Rynek 1</b> |                  | <b>GRABTEL</b><br><b>Janusz Grabowski</b><br>33-100 Rzuchowa, Rzuchowa 405 |  | Tytuł rys.: inspektor ds. Realizacji Inwestycji<br>Projekt zagospodarowania. |              |
| funkcja:                                                                     | imię nazwisko:   | mgr inż. Janusz Grabowski                                                  |  | branża:                                                                      | Elektryczna  |
| opracował:                                                                   | Janusz Grabowski | uprawniony do projektowania                                                |  | faza:                                                                        | Uzgodnienia  |
| nr uprawnień:                                                                | MAP/0089/POOE/05 | bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej                                |  | Zadanie:                                                                     |              |
| projektował:                                                                 | Janusz Grabowski | w zakresie sieci, urządzeń                                                 |  | Budwa oświetlenia drogowego w                                                |              |
| nr uprawnień:                                                                | MAP/0089/POOE/05 | elektrycznych i elektroenergetycznych                                      |  | miejscowości Łukanowice gm.                                                  |              |
|                                                                              |                  | nr ewid. MAP/0089/POOE/05                                                  |  | Wojnicz ze stacji Mikołajowice 6,                                            |              |
|                                                                              |                  |                                                                            |  | S-1202.                                                                      |              |
|                                                                              |                  | Data: 24-08-2020                                                           |  | Skala: 1 : 1000                                                              | Nr rys.: 1.B |



URZĄD MIEJSKI W WOJNICZU  
32-830 Wojnicz, Rynek 1  
pow. tarnowski, woj. małopolskie  
tel. 14 6790 108, fax 14 6319 849

2 AL. GRAFICZNY DO PISMA  
2 NAK: 105.7230.1.81.2020

2 DNIA 02.09.2020

Inwestor:  
Gmina Wojnicz  
32-830 Wojnicz  
Rynek 1

**GRABTEL**  
Janusz Grabowski  
33-100 Rzechowa, Rzechowa 405

Tytuł rys.:  
Projekt zagospodarowania.

|               |                           |             |                                                                                                     |
|---------------|---------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| funkcja:      | imię nazwisko:            | branża:     | faza:                                                                                               |
| opracował:    | mgr inż. Janusz Grabowski | Elektryczna | Uzgodnienia                                                                                         |
| nr uprawnień: | MAP/0089/POOE/05          | Zadanie:    | Budwa oświetlenia drogowego w miejscowości Łukanowice gm. Wojnicz ze stacji Mikołajowice 6, S-1202. |
| projektował:  | Janusz Grabowski          |             |                                                                                                     |
| nr uprawnień: | MAP/0089/POOE/05          |             |                                                                                                     |
| Data:         | 24-08-2020                | Skala:      | 1 : 1000                                                                                            |
|               |                           | Nr rys.:    | 1.A                                                                                                 |



**STAROSTWO POWIATOWE  
w TARNOWIE**

**GRABTEL Janusz Grabowski**  
Rzuchowa 405  
33 – 114 Rzuchowa

GN.6852.1.30.2020.DS

Tarnów, dnia 9 września 2020 r.

Działając imieniem Skarbu Państwa, w odpowiedzi na pismo z dnia 03.09.2020 r., w sprawie wyrażenia zgody na dysponowanie na cele budowlane – podwieszenie przewodu oświetlenia ulicznego nad działką 344/9 obręb Łukanowice, gmina Wojnicz - niniejszym nie wnoszę uwag i zastrzeżeń do w/w robót budowlanych.

Jednocześnie informuję, że kwestie związane z zarządzaniem przedmiotową nieruchomością regulują przepisy ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U z 2018 poz. 2068) dlatego ewentualny wniosek o wydanie zezwolenia na wejście w teren działki należy złożyć do właściwego ze względu na lokalizację drogi oraz jej kategorię, zarządcy drogi.

Otrzymują :

1. Adresat
2. a/a

Sprawę prowadzi :

**Dominika Sz wajczak – Kopeć** – główny specjalista  
Wydział Gospodarowania Nieruchomościami  
e-mail: [dskopec@powiat.tarnow.pl](mailto:dskopec@powiat.tarnow.pl)  
tel. 14 68 83 457 fax. 14 68 83 476  
pok. nr 303 ul. Nowa 3, 33-100 Tarnów

**Z up. STAROSTY**  
**mgr Waldemar Różycki**  
DYREKTOR  
Wydziału Gospodarowania Nieruchomościami



55666/20

## 1.2 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

### Nazwa obiektu:

***Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Łukanowice gmina Wojnicz ze stacji Mikołajowice 6, S-1202***

### Inwestor:

Gmina Wojnicz, ul. Rynek 1,  
32-830 Wojnicz.

Określenia oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o:

- Norma SEP N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( Dz. U. z 2013 r poz. 1409 z późn. zmianami)

### Obszar oddziaływania obiektu

#### **Analiza obiektu niekubaturowego:**

Projektuje się budowę linii napowietrznej oświetlenia ulicznego przewodem AsXSn 2 x 35 mm<sup>2</sup>.

Słupy projektuje się na działkach prywatnych w odległości nie mniejszej niż 2 m od krawędzi jezdni. Inwestycja projektowana jest na działkach o numerach: 323/13; 323/7; 323/20; 323/9; 325; 326; 327; 324; 319; 318; 550/2; 315/4; 314; 306/1; 305/1; 305/2; 304; 344/12; 344/9; 303/2; 303/4; 303/3. Lokalizacja słupów oświetleniowych w odległości min 2,0 m od krawędzi jezdni w żaden sposób nie będzie ograniczała ruchu kołowego pojazdów, a na działkach prywatnych nie będzie ograniczała wykorzystania tych działek (tym bardziej działek sąsiednich) zgodnie z przeznaczeniem.

#### **Wnioski:**

***Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany, ponadto projektowana linia oświetlenia nie zmienia dotychczasowego sposobu użytkowania tych działek.***

## 1.3 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji pod nazwą: „***Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Łukanowice gmina Wojnicz ze stacji Mikołajowice 6, S-1202***” jest budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Łukanowice gmina Wojnicz.

Projektuje się budowę nowej linii napowietrznej nN na słupach okrągłych typu E. Na nowych słupach zgodnie z rys. nr 1.1 zostaną zabudowane lampy oświetlenia drogowego.

- Budowa nowej linii napowietrznej nN - 521/564 m

Oświetlenie na słupach o numerach od Ł1 do Ł8 zasilane będzie ze słupa nr 51, a na słupach o numerach Ł9 i Ł10 ze słupa o nr 40. Słupy 40 i 51 zasilane są ze stacji **S-1202, Mikołajowice 6.**

## 1.4 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Planowana inwestycja projektowana jest w gminie Wojnicz w msc. Łukanowice. Teren, na którym zaplanowano budowę położony jest na terenach wiejskich. W pobliżu zabudowań znajdują się sieci uzbrojenia podziemnego (woda, gaz, kable nN) oraz słupy energetyczne nN, słupy telekomunikacyjne i drogi gminne.

## 1.5 Projektowane zagospodarowanie terenu.

Na działkach 323/13; 323/7; 323/20; 323/9; 325; 326; 327; 324; 319; 318; 550/2; 315/4; 314; 306/1; 305/1; 305/2; 304; 344/12; 344/9; 303/2; 303/4; 303/3 projektuje się budowę linii napowietrznej nN - oświetlenia ulicznego. W zadaniu projektuje się 10 słupów z przewodami AsXSn 2x 35 mm<sup>2</sup>, na których zabudowane zostaną lampy oświetlenia ulicznego typu BGP282 LED130/740 II DM12 DDF2 D18 SRT SDM10 48/60 lub inne o nie gorszych parametrach. Nawiązanie nowej linii napowietrznej zostanie wykonane na słupie nr 51 i 40, które są zasilane ze stacji Mikołajowice 6, S-1202.

## 1.6 Opis techniczny

Słupy należy zabudować w miejscach pokazanych na rys. 1.1, na których należy podwiesić przewód AsXSn 2 x 35 mm<sup>2</sup>. Na istniejącym słupach nr 51 i 40 należy zabudować rozłącznik RSA SZ160.1.

Na słupach nr Ł5, Ł8 i Ł10 zabudować odgromnik SE 30.150 0,5/10 i uziemienie. Wartość uziemienia nie może przekraczać 10Ω, co należy potwierdzić pomiarami.

Na projektowanych słupach zamontować oprawy typu BGP282 LED130/740 II DM12 DDF2 D18 SRT SDM10 48/60 lub inne o nie gorszych parametrach technicznych.

Zgodnie z uzgodnieniem GAZ-SYSEMU prace ziemne w okolicy gazociągu DN500 oraz tyczenie słupa nr Ł2 należy wykonać pod nadzorem pracownika TJE w Pogórskiej Woli (patrz pismo GAZ-SYSTEMU z dnia 11-09-2020).

Projektowane oświetlenie będzie na majątku Urzędu Miasta Wojnicz.

Projektowane słupy należy zanumerować zgodnie z rys. nr 1.1. stosując białe litery na niebieskim tle. Na przewodach oświetlenia drogowego przy słupie nr 51 i 40 należy zamontować tabliczkę o treści: URZĄD MIASTA WOJNICZ.

Po wykonaniu projektowanego zakresu prac i uruchomieniu oświetlenia należy zdemontować istniejącą oprawę na słupie nr 46 (nr działki 335/4) i zdać do TAURON Nowe Technologie S.A.

Układ pomiarowy istniejący w stacji Mikołajowice 6, S-1202.

## 1.7 Zestawienie projektowanych słupów

| L. p. | nr słupa | typ słupa projektowanego | Typ fundamentu | Obliczone obciążenie słupa | Wysokość zawieszenia przewodu $h_p$ | Wysokość zawieszenia przewodu $h_{pl}$ | Głębokość zakopania |
|-------|----------|--------------------------|----------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|
|       |          |                          |                | [daN]                      | [m]                                 | [m]                                    | [m]                 |
| 1     | 51       | Ist. RK ŻN -10           |                |                            |                                     |                                        |                     |
| 2     | Ł1       | N1 E-10,5/2,5            | UO             | 82                         | 8,3                                 |                                        | 1,9                 |
| 3     | Ł2       | N1 E-10,5/2,5            | UO             | 82                         | 8,3                                 |                                        | 1,9                 |
| 4     | Ł3       | P1 E-10,5/2,5            | UO             | 77                         | 8,3                                 |                                        | 1,9                 |
| 5     | Ł4       | P1 E-10,5/2,5            | UO             | 77                         | 8,3                                 |                                        | 1,9                 |
| 6     | Ł5       | K1 E-10,5/4,3            | UP1            | 290                        | 8,2                                 |                                        | 2,0                 |
| 7     | Ł6       | P1 E-10,5/2,5            | UO             | 77                         | 8,3                                 |                                        | 1,9                 |
| 8     | Ł7       | P1 E-10,5/2,5            | UO             | 77                         | 8,3                                 |                                        | 1,9                 |
| 9     | Ł8       | K1 E-10,5/4,3            | UP1            | 290                        | 8,2                                 |                                        | 2,0                 |
| 10    | Ł9       | P1 E-10,5/2,5            | UO             | 77                         | 8,3                                 |                                        | 1,9                 |
| 11    | Ł10      | K1 E-10,5/4,3            | UP1            | 290                        | 8,2                                 |                                        | 2,0                 |

### Sprawdzenie wytrzymałości ist. słupów nr 51 i 40 po podwieszeniu przewodu oświetlenia typu AsXSn 2 x 35 mm<sup>2</sup>

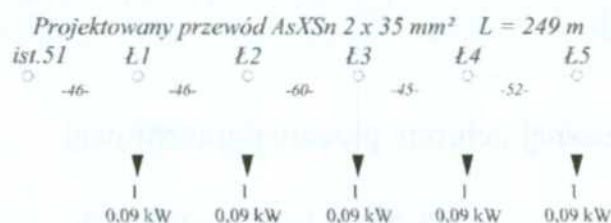
- Słup nr 51 RN ŻN-10:  $F_{x\text{ obl.}} = 1\,206$  [daN],  $F_{y\text{ obl.}} = 101$  [daN]  
 $F_{x\text{ dop.}} = 1\,472$  [daN] > 1 206 [daN]  
 $F_{y\text{ dop.}} = 222$  [daN] > 101 [daN]  
warunek dopuszczalnego obciążenia statycznego słupa spełniony
- Słup nr 40 RNK E2 – 10,5/12:  $F_{x\text{ obl.}} = 1\,842$  [daN],  $F_{y\text{ obl.}} = 219$  [daN]  
Dla  $F_x = 1\,842$  [daN]  $F_{y\text{ dop.}} < 1\,500$  [daN]  
 $F_{y\text{ obl.}} = 219$  [daN] < 1 500 [daN]  
warunek dopuszczalnego obciążenia statycznego słupa spełniony

### 1.8 Zestawienie montażowe materiałów - oświetlenie uliczne Łukanowice ze stacji MIKOŁAJOWICE 6, S-1202

| ŻERDZIE |          |           | PRZEWODY   |            |        |                             | USTOJE             |                  |     |                | UCHWYTY/ZACISKI     |                     |           |                  |                          |                           |            |                         |                                   |                         |                                     |                  | OŚWIETLENIE        |                |               |                        |                   |                        |                                                         |                                 | ODGROM. UZIEMIENIE          |                       |                  |                                 |                           |                               |                      |               |                  |                              |             |                 |   |   |  |
|---------|----------|-----------|------------|------------|--------|-----------------------------|--------------------|------------------|-----|----------------|---------------------|---------------------|-----------|------------------|--------------------------|---------------------------|------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------|----------------|---------------|------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------|------------------|------------------------------|-------------|-----------------|---|---|--|
| l.p.    | nr słupa | typ słupa | E 10,5/4,3 | E 10,5/2,5 | E 12/6 | typ przewodu projektowanego | rozpiętość przęsła | długość przewodu | Kąt | Typ fundamentu | Płyta stopowa 30x30 | Płyta ustojowa U-85 | Dysperbit | Objemka OU-1a/VE | hak wieszakowy SOT 21.16 | hak wieszakowy SOT 21.116 | Hak SOT 29 | uchwyt odciągowy SO.80S | uchwyt odc. SO80.235S (2x(16-35)) | uchwyt przelotowy SO270 | uch.przel.-nar. SO130.2 2-4x(16-50) | zacisk SLIP 22.1 | zacisk SLIP 22.127 | zacisk SLIW 50 | Uchwyt UMR 50 | Rura karbowana fi 50mm | Tabliczka opisowa | Tabliczka ostrzegawcza | Rozłącznik bezpiecznikowy SZ160.1 z wkładką wg projektu | oprawa SGS 102 150 W istniejąca | oprawa LED typ jak w opisie | oprawa bezp SV 29.253 | wysięgnik rurowy | konst. mocująca wysięgnik KWO-2 | uchwyt dystansowy SO 79,5 | przewód izolowany DYd 2,5 mm2 | Wkładka topikowa 6 A | bednarka 30x4 | pręt uziemiający | ogranicznik SE 30.150 0,5/10 | taśma COT37 | klamerka COT36. |   |   |  |
|         |          |           | szt.       | szt.       | szt.   |                             |                    | mb               | st. |                | szt                 | szt                 | kg        | szt              | szt                      | szt                       | szt        | szt                     | szt                               | szt                     | szt                                 | szt              | szt                | szt            | szt           | m                      | szt               | szt                    | szt                                                     | szt                             | kpl                         | szt                   | szt              | szt                             | kpl                       | mb                            | mb                   | szt           | szt              | szt                          | m           | szt             |   |   |  |
|         | ist.51   | RK ŻN-10  |            |            |        | ASXS <sub>n</sub> 2 x 35    | 46                 | 61               |     |                |                     |                     |           |                  | 2                        |                           |            |                         | 2                                 |                         |                                     | 4                |                    | 2              | 8             |                        | 2                 | 1                      | 1                                                       | 1                               |                             |                       |                  |                                 |                           |                               |                      |               |                  |                              |             |                 | 2 |   |  |
| 1       | L1       | N1        |            | 1          |        | ASXS <sub>n</sub> 2 x 35    | 46                 | 47,38            | 169 | UO             | 1                   | 3                   |           | 1                |                          |                           |            |                         | 1                                 |                         |                                     |                  |                    | 2              |               |                        |                   |                        | 1                                                       |                                 |                             |                       | 1                | 1                               | 1                         | 1                             |                      | 3             | 1                |                              |             |                 | 2 |   |  |
| 2       | L2       | N1        |            | 1          |        | ASXS <sub>n</sub> 2 x 35    | 46                 | 61,8             | 166 | UO             | 1                   | 3                   |           | 1                |                          |                           |            |                         | 1                                 |                         |                                     |                  |                    | 2              |               |                        |                   |                        | 1                                                       |                                 |                             |                       | 1                | 1                               | 1                         | 1                             |                      | 3             | 1                |                              |             |                 |   |   |  |
| 3       | L3       | P1        |            | 1          |        | ASXS <sub>n</sub> 2 x 35    | 60                 | 61,8             | 179 | UO             | 1                   | 3                   |           | 1                |                          |                           |            |                         | 1                                 |                         |                                     |                  |                    | 2              |               |                        |                   |                        | 1                                                       |                                 |                             |                       | 1                | 1                               | 1                         | 1                             |                      | 3             | 1                |                              |             |                 |   |   |  |
| 4       | L4       | P1        |            | 1          |        | ASXS <sub>n</sub> 2 x 35    | 45                 | 46,35            | 179 | UO             | 1                   | 3                   |           | 1                |                          |                           |            |                         | 1                                 |                         |                                     |                  |                    | 2              |               |                        |                   |                        | 1                                                       |                                 |                             |                       | 1                | 1                               | 1                         | 1                             |                      | 3             | 1                |                              |             |                 |   |   |  |
| 5       | L5       | K1        | 1          |            |        | ASXS <sub>n</sub> 2 x 35    | 37                 | 38,11            |     | UP1            | 1                   | 1                   | 3         | 1                | 1                        |                           |            |                         | 1                                 |                         |                                     |                  |                    | 2              |               |                        |                   |                        | 1                                                       |                                 |                             |                       | 1                | 1                               | 1                         | 1                             |                      | 3             | 1                | 30                           | 3           | 1               |   |   |  |
|         | ist.51   |           |            |            |        |                             |                    |                  |     |                |                     |                     |           |                  |                          |                           |            |                         |                                   |                         |                                     |                  |                    |                |               |                        |                   |                        |                                                         |                                 |                             |                       |                  |                                 |                           |                               |                      |               |                  |                              |             |                 |   |   |  |
| 6       | L6       | P1        |            | 1          |        | ASXS <sub>n</sub> 2 x 35    | 66                 | 67,98            | 178 | UO             | 1                   | 3                   |           | 1                |                          |                           |            |                         | 1                                 |                         |                                     |                  |                    | 2              |               |                        |                   |                        | 1                                                       |                                 |                             |                       | 1                | 1                               | 1                         | 1                             |                      | 3             | 1                |                              |             |                 |   |   |  |
| 7       | L7       | P1        |            | 1          |        | ASXS <sub>n</sub> 2 x 35    | 67                 | 69,01            | 175 | UO             | 1                   | 3                   |           | 1                |                          |                           |            |                         | 1                                 |                         |                                     |                  |                    | 2              |               |                        |                   |                        | 1                                                       |                                 |                             |                       | 1                | 1                               | 1                         | 1                             |                      | 3             | 1                |                              |             |                 |   |   |  |
| 8       | L8       | K1        | 1          |            |        | ASXS <sub>n</sub> 2 x 35    | 45                 | 46,35            |     | UP1            | 1                   | 1                   | 3         | 1                | 1                        |                           |            |                         |                                   |                         |                                     |                  |                    | 2              |               | 2                      | 8                 |                        | 1                                                       | 1                               | 1                           | 1                     | 1                |                                 | 1                         | 1                             | 1                    | 1             |                  | 3                            | 1           | 30              | 3 | 1 |  |
|         | ist.40   |           |            |            |        |                             | 0                  |                  |     |                |                     |                     |           |                  | 1                        |                           |            |                         | 1                                 |                         |                                     | 2                |                    | 2              |               |                        |                   | 1                      |                                                         |                                 |                             | 1                     | 1                | 1                               | 1                         |                               | 3                    | 1             |                  |                              |             |                 |   |   |  |
| 9       | L9       | P1        |            | 1          |        | ASXS <sub>n</sub> 2 x 35    | 49                 | 64               | 176 | UO             | 1                   | 3                   |           | 1                |                          |                           |            |                         | 1                                 |                         | 1                                   |                  |                    | 2              |               |                        |                   |                        | 1                                                       |                                 |                             |                       | 1                | 1                               | 1                         | 1                             |                      | 3             | 1                |                              |             |                 |   |   |  |
| 10      | L10      | K1        | 1          |            |        | ASXS <sub>n</sub> 2 x 35    | 60                 | 61,8             |     | UP1            | 1                   | 1                   | 3         | 1                | 1                        |                           |            |                         | 1                                 |                         |                                     |                  |                    | 2              |               |                        |                   |                        | 1                                                       |                                 |                             |                       | 1                | 1                               | 1                         | 1                             |                      | 3             | 1                | 30                           | 3           | 1               |   |   |  |
|         |          |           |            |            |        |                             |                    |                  |     |                |                     |                     |           |                  |                          |                           |            |                         |                                   |                         |                                     |                  |                    |                |               |                        |                   |                        |                                                         |                                 |                             |                       |                  |                                 |                           |                               |                      |               |                  |                              |             |                 |   |   |  |
|         |          |           |            |            |        |                             |                    |                  |     |                |                     |                     |           |                  |                          |                           |            |                         |                                   |                         |                                     |                  |                    |                |               |                        |                   |                        |                                                         |                                 |                             |                       |                  |                                 |                           |                               |                      |               |                  |                              |             |                 |   |   |  |
|         |          |           |            |            |        |                             |                    |                  |     |                |                     |                     |           |                  |                          |                           |            |                         |                                   |                         |                                     |                  |                    |                |               |                        |                   |                        |                                                         |                                 |                             |                       |                  |                                 |                           |                               |                      |               |                  |                              |             |                 |   |   |  |
|         |          |           |            |            |        |                             |                    |                  |     |                |                     |                     |           |                  |                          |                           |            |                         |                                   |                         |                                     |                  |                    |                |               |                        |                   |                        |                                                         |                                 |                             |                       |                  |                                 |                           |                               |                      |               |                  |                              |             |                 |   |   |  |
|         |          |           |            |            |        |                             |                    |                  |     |                |                     |                     |           |                  |                          |                           |            |                         |                                   |                         |                                     |                  |                    |                |               |                        |                   |                        |                                                         |                                 |                             |                       |                  |                                 |                           |                               |                      |               |                  |                              |             |                 |   |   |  |
|         |          |           |            |            |        |                             |                    |                  |     |                |                     |                     |           |                  |                          |                           |            |                         |                                   |                         |                                     |                  |                    |                |               |                        |                   |                        |                                                         |                                 |                             |                       |                  |                                 |                           |                               |                      |               |                  |                              |             |                 |   |   |  |
|         |          |           |            |            |        |                             |                    |                  |     |                |                     |                     |           |                  |                          |                           |            |                         |                                   |                         |                                     |                  |                    |                |               |                        |                   |                        |                                                         |                                 |                             |                       |                  |                                 |                           |                               |                      |               |                  |                              |             |                 |   |   |  |
|         |          |           |            |            |        |                             |                    |                  |     |                |                     |                     |           |                  |                          |                           |            |                         |                                   |                         |                                     |                  |                    |                |               |                        |                   |                        |                                                         |                                 |                             |                       |                  |                                 |                           |                               |                      |               |                  |                              |             |                 |   |   |  |
|         |          |           |            |            |        |                             |                    |                  |     |                |                     |                     |           |                  |                          |                           |            |                         |                                   |                         |                                     |                  |                    |                |               |                        |                   |                        |                                                         |                                 |                             |                       |                  |                                 |                           |                               |                      |               |                  |                              |             |                 |   |   |  |
|         |          |           |            |            |        |                             |                    |                  |     |                |                     |                     |           |                  |                          |                           |            |                         |                                   |                         |                                     |                  |                    |                |               |                        |                   |                        |                                                         |                                 |                             |                       |                  |                                 |                           |                               |                      |               |                  |                              |             |                 |   |   |  |
|         |          |           |            |            |        |                             |                    |                  |     |                |                     |                     |           |                  |                          |                           |            |                         |                                   |                         |                                     |                  |                    |                |               |                        |                   |                        |                                                         |                                 |                             |                       |                  |                                 |                           |                               |                      |               |                  |                              |             |                 |   |   |  |

## 1.9 Obliczenia

Sprawdzenie spadku napięcia na słupie nr Ł 5.



| Przęsło   | dług. przęs. | il. odb. | Typ przewodu | S                  | P    | Kj    | ΔU%         | Rj     | Xj     | R           | X           |
|-----------|--------------|----------|--------------|--------------------|------|-------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|
| [-]       | [m]          | [szt]    | [-]          | [mm <sup>2</sup> ] | [kW] | [-]   | [%]         | [Ω/km] | [Ω/km] | [Ω]         | [Ω]         |
| Ł5-Ł4     | 52           | 1        | ASXSn 2 x 35 | 35                 | 0,09 | 1,000 | 0,02        | 0,845  | 0,310  | 0,088       | 0,032       |
| Ł4-Ł3     | 45           | 1        | ASXSn 2 x 35 | 35                 | 0,09 | 1,000 | 0,01        | 0,845  | 0,310  | 0,076       | 0,028       |
| Ł3-Ł2     | 60           | 1        | ASXSn 2 x 35 | 35                 | 0,09 | 1,000 | 0,02        | 0,845  | 0,310  | 0,101       | 0,037       |
| Ł2-Ł1     | 46           | 1        | ASXSn 2 x 35 | 35                 | 0,09 | 1,000 | 0,01        | 0,845  | 0,310  | 0,078       | 0,029       |
| Ł1-ist.51 | 46           | 1        | ASXSn 2 x 35 | 35                 | 0,09 | 1,000 | 0,01        | 0,845  | 0,310  | 0,078       | 0,029       |
|           |              |          |              |                    |      |       | <b>0,08</b> |        |        | <b>0,42</b> | <b>0,15</b> |

|    |      |     |
|----|------|-----|
| Rl | 0,42 | [Ω] |
| Xl | 0,15 | [Ω] |

|            |             |            |
|------------|-------------|------------|
| Rob        | 0,42        | [Ω]        |
| Xob        | 0,15        | [Ω]        |
| <b>Zob</b> | <b>0,45</b> | <b>[Ω]</b> |

$$\Delta U_{\%} = \frac{200}{U_f^2} * \sum_{i=1}^{i=5} \frac{P_i * l_i}{\gamma_i * S_i}$$

ΔU% = 0,08 % < 10 % **warunek spełniony.**

**Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażień.**

Zainstalowana moc opraw zasilanych ze słupa nr 51

$$P = 8 * 90 [W] = 720 [W]$$

$$I_n = 720 \text{ [W]} / 220 \text{ [V]} = 3,27 \text{ [A]}$$

Dobieram wkładkę WT gG zwłoczną 10 [A]

dla 5 [s]  $I_a = 40 \text{ [A]}$

Warunek skutecznej ochrony przeciwporażeniowej

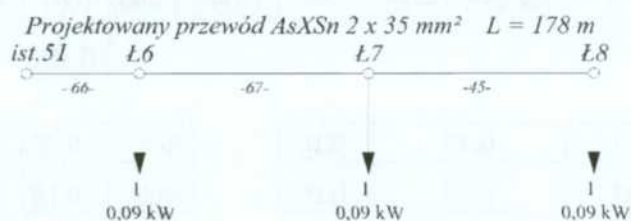
$$Z * I_a * 1,25 < 230 \text{ [V]}$$

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej na sł. nr Ł5

$$U_s = 0,45 * 40 * 1,25 = 31,5 \text{ [V]}$$

$U_s = 22,5 > U_o = 230 \text{ V}$  **warunek spełniony**

Sprawdzenie spadku napięcia na słupie nr Ł 8.



| Przęsło   | dług. przęs. | il. odb. | Typ przewodu | S                  | P    | Kj    | $\Delta U_{\%}$ | Rj                     | Xj                     | R            | X            |
|-----------|--------------|----------|--------------|--------------------|------|-------|-----------------|------------------------|------------------------|--------------|--------------|
| [-]       | [m]          | [szt]    | [-]          | [mm <sup>2</sup> ] | [kW] | [-]   | [%]             | [ $\Omega/\text{km}$ ] | [ $\Omega/\text{km}$ ] | [ $\Omega$ ] | [ $\Omega$ ] |
| Ł8-Ł7     | 45           | 1        | ASXSn 2 x 35 | 35                 | 0,09 | 1,000 | 0,01            | 0,845                  | 0,310                  | 0,076        | 0,028        |
| Ł7-Ł6     | 67           | 1        | ASXSn 2 x 35 | 35                 | 0,09 | 1,000 | 0,02            | 0,845                  | 0,310                  | 0,113        | 0,042        |
| Ł6-ist.51 | 66           | 1        | ASXSn 2 x 35 | 35                 | 0,09 | 1,000 | 0,02            | 0,845                  | 0,310                  | 0,112        | 0,041        |
|           |              |          |              |                    |      |       | <b>0,06</b>     |                        |                        | <b>0,30</b>  | <b>0,11</b>  |

|    |      |              |
|----|------|--------------|
| Rl | 0,30 | [ $\Omega$ ] |
| Xl | 0,11 | [ $\Omega$ ] |

|            |      |                                   |
|------------|------|-----------------------------------|
| Rob        | 0,30 | [ $\Omega$ ]                      |
| Xob        | 0,11 | [ $\Omega$ ]                      |
| <b>Zob</b> |      | <b>0,32 [<math>\Omega</math>]</b> |

$$\Delta U_{\%} = \frac{200}{U_f^2} * \sum_{i=1}^{i=3} \frac{P_i * l_i}{\gamma_i * S_i}$$

$\Delta U_{\%} = 0,06 \% < 10 \%$  **warunek spełniony.**

### Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażeń.

dla 5 [s]  $I_a = 40$  [A]

Warunek skutecznej ochrony przeciwporażeniowej

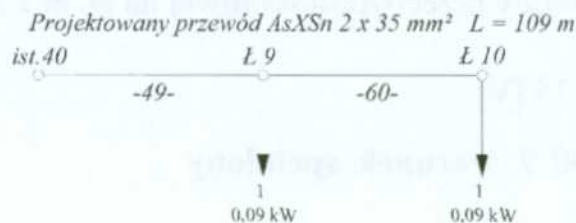
$$Z * I_a * 1,25 < 230 \text{ [V]}$$

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej na sł. nr Ł8

$$U_s = 0,30 * 40 * 1,25 = 15,0 \text{ [V]}$$

$$U_s = 15,0 > U_o = 230 \text{ V} \text{ warunek spełniony}$$

Sprawdzenie spadku napięcia na słupie nr Ł 10.



| Przęsło   | dług. przęs. | il. odb. | Typ przewodu | S                  | P    | Kj    | $\Delta U_{\%}$ | Rj              | Xj              | R            | X            |
|-----------|--------------|----------|--------------|--------------------|------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|
| [-]       | [m]          | [szt]    | [-]          | [mm <sup>2</sup> ] | [kW] | [-]   | [%]             | [ $\Omega$ /km] | [ $\Omega$ /km] | [ $\Omega$ ] | [ $\Omega$ ] |
| Ł10-Ł9    | 60           | 1        | ASXSn 2 x 35 | 35                 | 0,09 | 1,000 | 0,02            | 0,845           | 0,310           | 0,101        | 0,037        |
| Ł9-ist.40 | 49           | 1        | ASXSn 2 x 35 | 35                 | 0,09 | 1,000 | 0,02            | 0,845           | 0,310           | 0,083        | 0,030        |
|           |              |          |              |                    |      |       | <b>0,03</b>     |                 |                 | <b>0,18</b>  | <b>0,07</b>  |

|    |      |              |
|----|------|--------------|
| Rl | 0,18 | [ $\Omega$ ] |
| Xl | 0,07 | [ $\Omega$ ] |

|     |      |              |            |             |                              |
|-----|------|--------------|------------|-------------|------------------------------|
| Rob | 0,18 | [ $\Omega$ ] | <b>Zob</b> | <b>0,20</b> | <b>[<math>\Omega</math>]</b> |
| Xob | 0,07 | [ $\Omega$ ] |            |             |                              |

$$\Delta U_{\%} = \frac{200}{U_f^2} * \sum_{i=1}^{i=2} \frac{P_i * l_i}{\gamma_i * S_i}$$

$$\Delta U_{\%} = 0,03 \% < 10 \% \text{ warunek spełniony.}$$

### **Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażen.**

Zainstalowana moc opraw zasilanych ze słupa nr 40

$$P = 2 \cdot 90 [\text{W}] = 1800 [\text{W}]$$

$$I_n = 180 [\text{W}] / 220 [\text{V}] = 0,82 [\text{A}]$$

Dobieram wkładkę WT gG zwłoczną 6 [A]

$$\text{dla } 5 [\text{s}] \quad I_a = 15 [\text{A}]$$

Warunek skutecznej ochrony przeciwporażeniowej

$$Z \cdot I_a \cdot 1,25 < 230 [\text{V}]$$

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej na sł. nr Ł10

$$U_s = 0,2 \cdot 15 \cdot 1,25 = 3,75 [\text{V}]$$

$$U_s = 3,75 > U_o = 230 \text{ V} \text{ warunek spełniony}$$

## **1.10 Zestawienie powierzchni**

Linia napowietrzna oświetlenia ulicznego nN jest obiektem liniowym i nie wymaga stałego zajęcia terenu.

## **1.11 Dane informacyjne o terenie**

Obszar, na którym planowana jest Inwestycja znajduje się na terenie Gminy Wojnicz w miejscowości Wielka Wieś. Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego planowana inwestycja leży w pasie drogowym oznaczonym C-1KDL2 drogi lokalne. W §50 pkt.4 ppkt.2) Plan dopuszcza lokalizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych funkcjonalnie z drogami.

## 1.12 Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

## 1.13 Informacje o zagrożeniu dla środowiska i otoczenia

Projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko, zdrowie ludzi i zwierząt oraz nie będzie stwarzała uciążliwości dla mieszkańców ponieważ:

- Nie wymaga zasilania w wodę i odprowadzanie ścieków,
- Nie wytwarza odpadów stałych
- Nie emituje hałasów i wibracji, zakłóceń elektroenergetycznych, ani żadnego promieniowania,
- Nie emituje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych ani płynnych,
- Nie wpływa szkodliwie na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

## 1.14 Inne dane – opinia geotechniczna

### **Podstawa opracowania**

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 463).
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:1000
- konsultacja z geologiem oraz zapoznanie się z materiałami archiwalnymi
- wizja w terenie oraz obserwacja istniejących obiektów sąsiadujących

### **Ogólna charakterystyka terenu**

Przedmiotowy obszar nie jest zlokalizowany w terenie czynnego osuwiska ani nie ustanowiono w nim strefy zagrożenia osuwiskowego. Na terenie przeznaczonym pod zabudowę infrastruktury elektroenergetycznej, położonym w m. Łukanowice w trakcie wizji lokalnej nie stwierdzono czynnych procesów osuwiskowych ani widocznych zmian mogących nastąpić na skutek zaistniałych wcześniej ruchów mas ziemnych. Wszystkie widoczne w okolicy obiekty budowlane, w tym istniejące od wielu lat napowietrzne sieci energetyczne nN, nie wykazały naruszeń w zakresie stabilności posadowienia.

W lokalizacji posadowienia zgodnych z zamierzeniem budowlanym, warunki gruntowe określa się jako proste z uwagi na znikome nachylenie terenu i stropu warstw geotechnicznych oraz braku występowania wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia, jak również braku występowania słabonośnych gruntów oraz braku niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Wszelkie wykopy zaleca się wykonywać w miarę możliwości wyłącznie w porze suchej oraz chronić przed zalaniem wodą opadową.

Klasyfikacja obiektu do kategorii geotechnicznej - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 463) budowane oświetlenie drogowe – przedmiotowy obiekt budowlany zostaje zaliczony do I (pierwszej) kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych i w związku z tym dla jej realizacji nie są wymagane badania geotechniczne.

## 1.15 Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

**Nazwa obiektu i lokalizacja:**

***Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Łukanowice gmina Wojnicz ze stacji Mikołajowice 6, S-1202***

**Jednostka ewidencyjna: 121613\_5, Wielka Wieś Gm. Wojnicz  
Obręb: 0006 Łukanowice.**

**Numery działek: 323/13; 323/7; 323/20; 323/9; 325; 326; 327; 324; 319; 318; 550/2; 315/4; 314; 306/1; 305/1; 305/2; 304; 344/12; 344/9; 303/2; 303/4; 303/3.**

**Inwestor:**

**Gmina Wojnicz**

**32-830 Wojnicz, Rynek 1**

**Informację sporządził:**

**Janusz Grabowski**

**upr. nr: MAP/0089/POOE/05**

**33-114 Rzuchowa, Rzuchowa 405**

**mgr inż. Janusz Grabowski**  
uprawniony do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAP/0089/POOE/05

**Tarnów, wrzesień 2020 r**

Opracowano na podstawie:

Rozporządzenie 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)

### **1. Zakres robót budowlanych oraz kolejność realizacji**

- Budowa słupów ośw. ulicz. typu E - 10 szt.
- Budowa nowej sieci napowietrznej AsXSn 2 x 35 mm<sup>2</sup> - 521m
- Montaż opraw oświetlenia ulicznego - 10 szt.

### **2. Obiekty budowlane związane z realizacją prac budowlanych oraz elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

W sąsiedztwie wykonywanych prac znajdują się następujące obiekty budowlane:

- sieć energetyczna nieizolowana napowietrzna nN oraz kablowa nN
- sieć telekomunikacyjna
- sieć kanalizacyjna
- sieć wodociągowa
- sieć gazociągowa
- droga gminna

### **3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji prac**

- czynna sieć energetyczna nN, będąca własnością Tauron Dystrybucja S.A. stwarza bezpośrednie zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas prac wykonywanych w jej pobliżu
- droga gminna jest drogą publiczną, uczęszczaną przez okolicznych mieszkańców. Niewłaściwe oznakowanie i ogrodzenie miejsc budowy stwarza zagrożenie dla pracowników oraz osoby postronne.
- praca na wysokości ponad 1m przy montażu urządzeń na słupach energetycznych stwarza zagrożenie upadku montera. Należy stosować osobisty sprzęt BHP jak szelki, paski, liny, kaski itp.

#### 4. Instruktaż przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych związanych z realizacją projektowanego obiektu budowlanego należy przeprowadzić szczegółowy instruktaż i zapoznać pracowników z zagrożeniami oraz ryzykiem na danym stanowisku pracy oraz ogólny instruktaż z zakresu BHP.

#### 5. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych

Aby uniknąć zagrożenia jakie mogą wystąpić na terenie budowy pracownicy powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje, aktualne badania lekarskie odpowiednie dla poszczególnych stanowisk oraz odbyć stosowne szkolenia BHP. W czasie pracy należy stosować osobisty sprzęt BHP a teren odpowiednio ogrodzić i oznakować. Za powyższe odpowiada pracodawca. W szczególności zwrócić uwagę na:

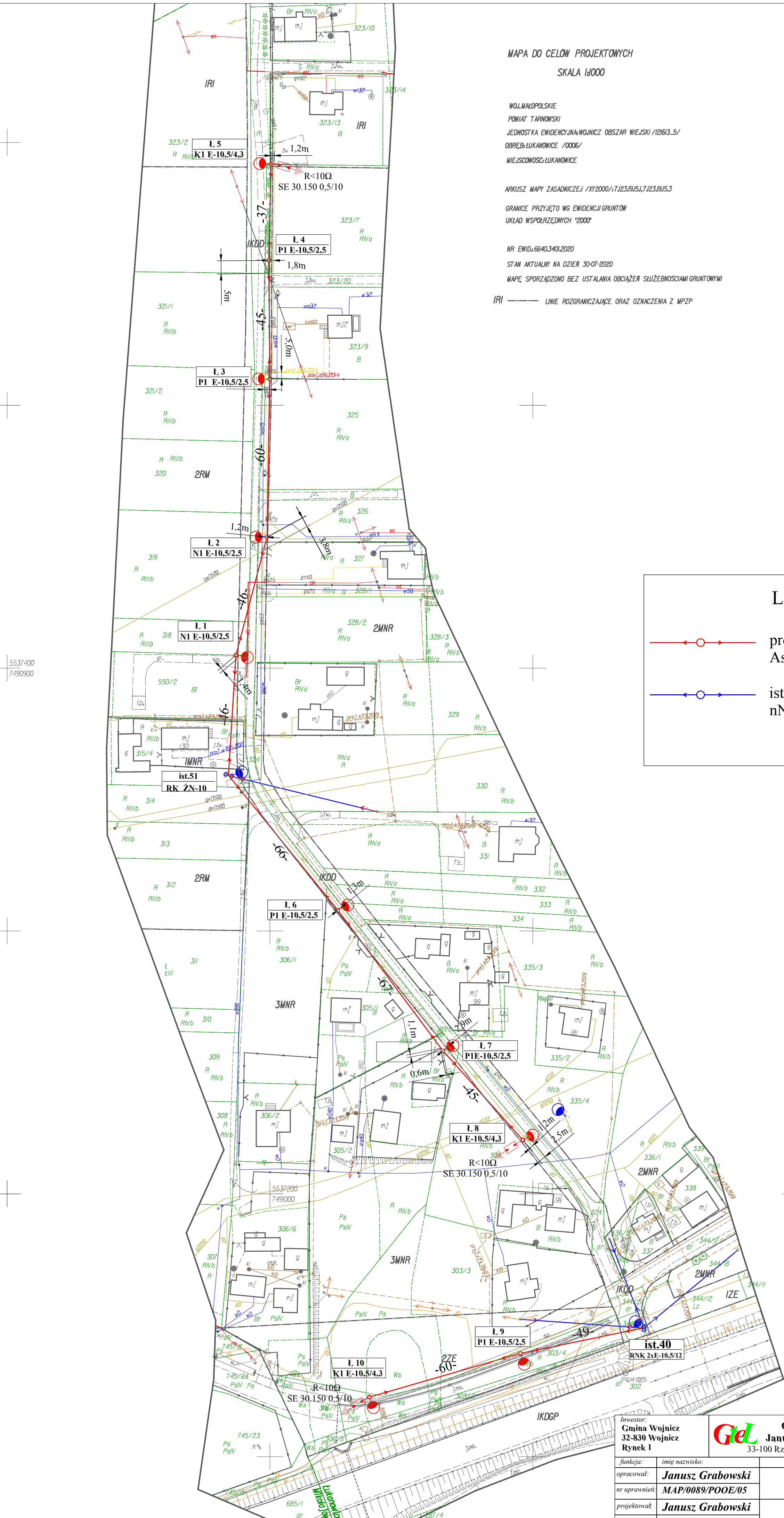
- prawidłowe zabezpieczenie i oznakowanie terenu robót związanych z wykonywaniem prac.
- prace prowadzone w pobliżu istniejącej sieci energetycznej należy wykonać w porozumieniu z służbami technicznymi TAURON Dystrybucja S.A. zachowując przy tym wszystkie obowiązujące procedury.
- prace w pobliżu pasa drogowego prowadzić wyłącznie na podstawie zatwierdzonego projektu czasowej organizacji ruchu, stosując się do zapisów w nim zawartych.

Podczas dopuszczenia do pracy obowiązuje **Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. nr IB-002/TD – załącznik do Zarządzenia nr 59/2013**

*mgr inż. Janusz Grabowski*  
uprawnienia do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAP/0089/POOE/05

#### 1. 4Część rysunkowa

- |                                                          |               |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| 2.1. Projekt zagosp. terenu ZUD nr GGK-III.6630.890.2020 | - rys. nr 1   |
| 2.2. Projekt zagospodarowania terenu                     | - rys. nr 1.1 |
| 2.3. Profil skrzyżowanie w przęśle Ł1-Ł2                 | - rys. nr 2   |
| 2.4. Profil skrzyżowanie w przęśle 40-Ł9                 | - rys. nr 3   |
| 2.5. Profil skrzyżowanie w przęśle Ł3-Ł4                 | - rys. nr 4   |



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:1000

WOJ. MAŁOPOLSKIE  
POWIAT TARNOWSKI  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: WOJNICZ OBSZAR WIEJSKI /1216/3.5/  
OBREB: ŁUKANOWICE /0006/  
MIEJSCOWOŚĆ: ŁUKANOWICE

ARKUSZ MAPY ZASADNICZEJ /XY2000/-7,123,19,5,1,7,123,19,5,3

GRANICE PRZYJĘTO WG EWIDENCJI GRUNTÓW  
UKŁAD WSPÓŁRZĘDNYCH '2000'

NR EWID.: 6640.3401.2020

STAN AKTUALNY NA DZIEŃ 30-07-2020

MAPĘ SPORZĄDZONO BEZ USTALANIA OBCIĄŻEŃ SŁUŻEBNOŚCIAMI GRUNTOWYMI

IRI ——— LINIE ROZGRANICZAJĄCE ORAZ OZNACZENIA Z MPZP

Oświadczam jako projektant, że mapa w wersji elektronicznej wykorzystana w niniejszym projekcie jest zgodna z oryginałem mapy do celów projektowych przyjętej do zasobu GIK w Tarnowie dnia: 06-08-2020, identyfikator P.1216.2020.4461

LEGENDA

- proj. słup oświetlenia, przewody AsXS<sub>n</sub> 2 x 35 mm<sup>2</sup>
- istniejąca sieć elektroenergetyczna nN

|                                                         |                         |                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                               |                        |
|---------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Inwestor:<br>Gmina Wojnicz<br>32-830 Wojnicz<br>Rynek 1 |                         |  <b>GRABTEL</b><br><b>Janusz Grabowski</b><br>33-100 Rzuchowa, Rzuchowa 405 |  | Tytuł rys.:<br><br>Projekt zagospodarowania.                                                                  |                        |
| funkcja:                                                | imię nazwisko:          | podpis:                                                                                                                                                          |  | Branża: <b>Elektryczna</b>   Faza: <b>Uzgodnienia</b>                                                         |                        |
| opracował:                                              | <b>Janusz Grabowski</b> |                                                                                                                                                                  |  | Zadanie: Budwa oświetlenia drogowego w miejscowości Łukanowice gm. Wojnicz ze stacji Mikołajowice 6, S-1202 . |                        |
| nr uprawnień:                                           | MAP/0089/POOE/05        |                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                               |                        |
| projektował:                                            | <b>Janusz Grabowski</b> |                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                               |                        |
| nr uprawnień:                                           | MAP/0089/POOE/05        |                                                                                                                                                                  |  | Data: <b>07-08-2020</b>                                                                                       | Skala: <b>1 : 1000</b> |
|                                                         |                         |                                                                                                                                                                  |  | Nr rys.:                                                                                                      | 1                      |

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:1000

WOJ. MAŁOPOLSKIE

POWIAT TARNOWSKI

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: WOJNICZ OBSZAR WIEJSKI /1216/3.5/

OBREB: ŁUKANOWICE /0006/

MIEJSCOWOŚĆ: ŁUKANOWICE

ARKUSZ MAPY ZASADNICZEJ /XY/2000/-7,123,19,5,1,7,123,19,5,3

GRANICE PRZYJĘTO WG EWIDENCJI GRUNTÓW

UKŁAD WSPÓŁRZĘDNYCH '2000'

NR EWID.: 6640.3401.2020

STAN AKTUALNY NA DZIEŃ 30-07-2020

MAPĘ SPORZĄDZONO BEZ USTALANIA OBCIĄŻEŃ SŁUŻEBNOŚCIAMI GRUNTOWYMI

IRI ——— LINIE ROZGRANICZAJĄCE ORAZ OZNACZENIA Z MPZP

Oświadczam jako projektant, że mapa w wersji elektronicznej wykorzystana w niniejszym projekcie jest zgodna z oryginałem mapy do celów projektowych przyjętej do zasobu GIK w Tarnowie dnia: 06-08-2020, identyfikator P.1216.2020.4461

LEGENDA

- proj. słup oświetlenia, przewody  
AsXS<sub>n</sub> 2 x 35 mm<sup>2</sup>
- istniejąca sieć elektroenergetyczna  
nN
- projektowana lampa BGP282  
LED130/740 II DM12 DDF2 D18  
SRT SDM10 48/60
- ist. lampa oświetlenia drogowego

Po uruchomieniu oświetlenia  
ist. lampę zdemontować

Adres obiektu: 323/13; 323/7; 323/20; 323/9; 325; 326; 324; 319; 318; 550/2; 315/4; 314; 306/1; 305/1;  
numery działek. 305/2; 304; 344/12; 344/9; 303/2; 303/4; 303/3

Investor:

Gmina Wojnicz  
32-830 Wojnicz  
Rynek 1



GRABTEL  
Janusz Grabowski  
33-100 Rzuchowa, Rzuchowa 405

Tytuł rys.:

Projekt zagospodarowania.

funkcja:

imię nazwisko:

podpis:

opracował: **Janusz Grabowski**

nr uprawnień: **MAP/0089/POOE/05**

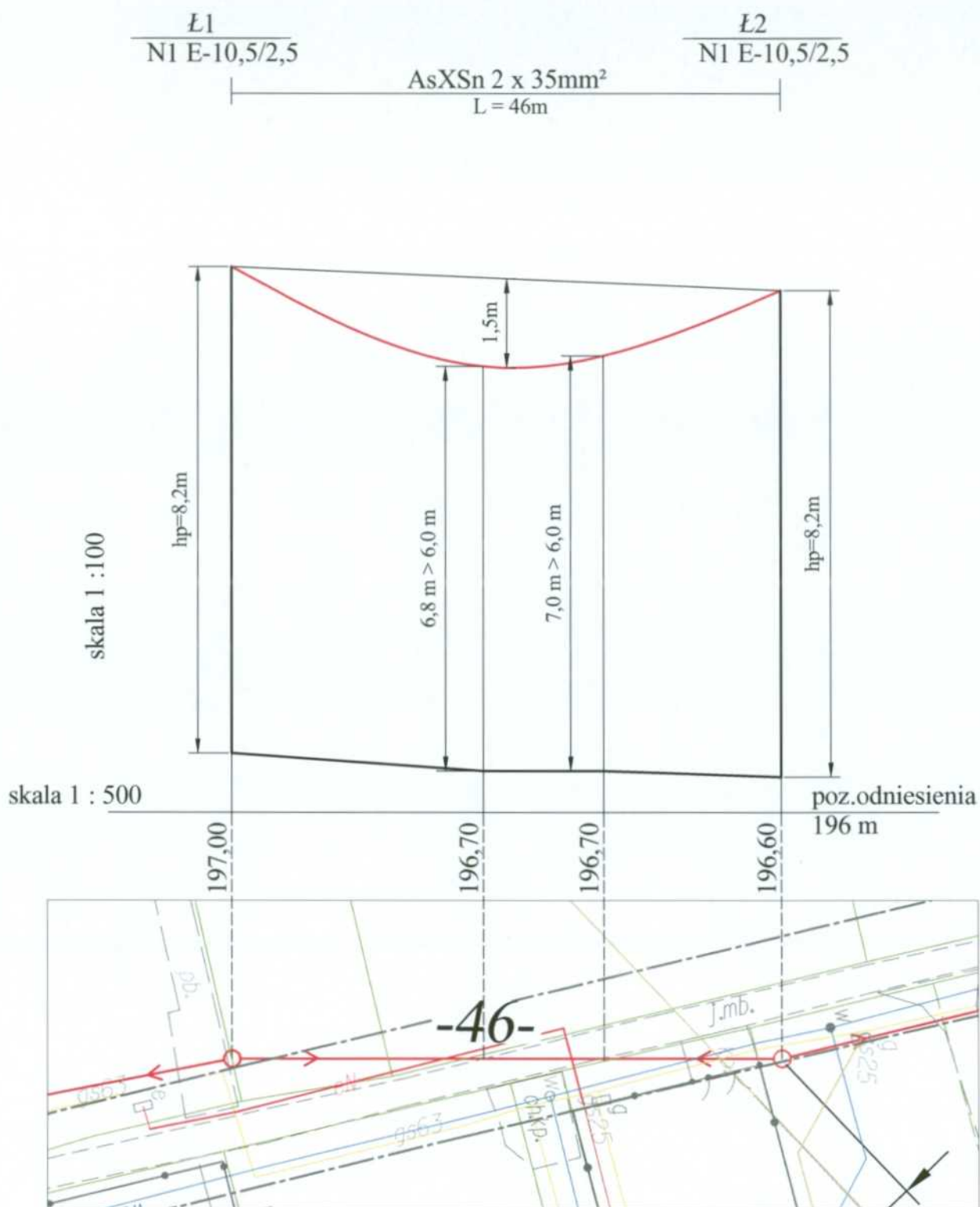
projektował: **Janusz Grabowski**

nr uprawnień: **MAP/0089/POOE/05**

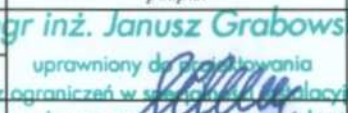
Branża: **Elektryczna** | Faza: **Projekt Wykonawczy**

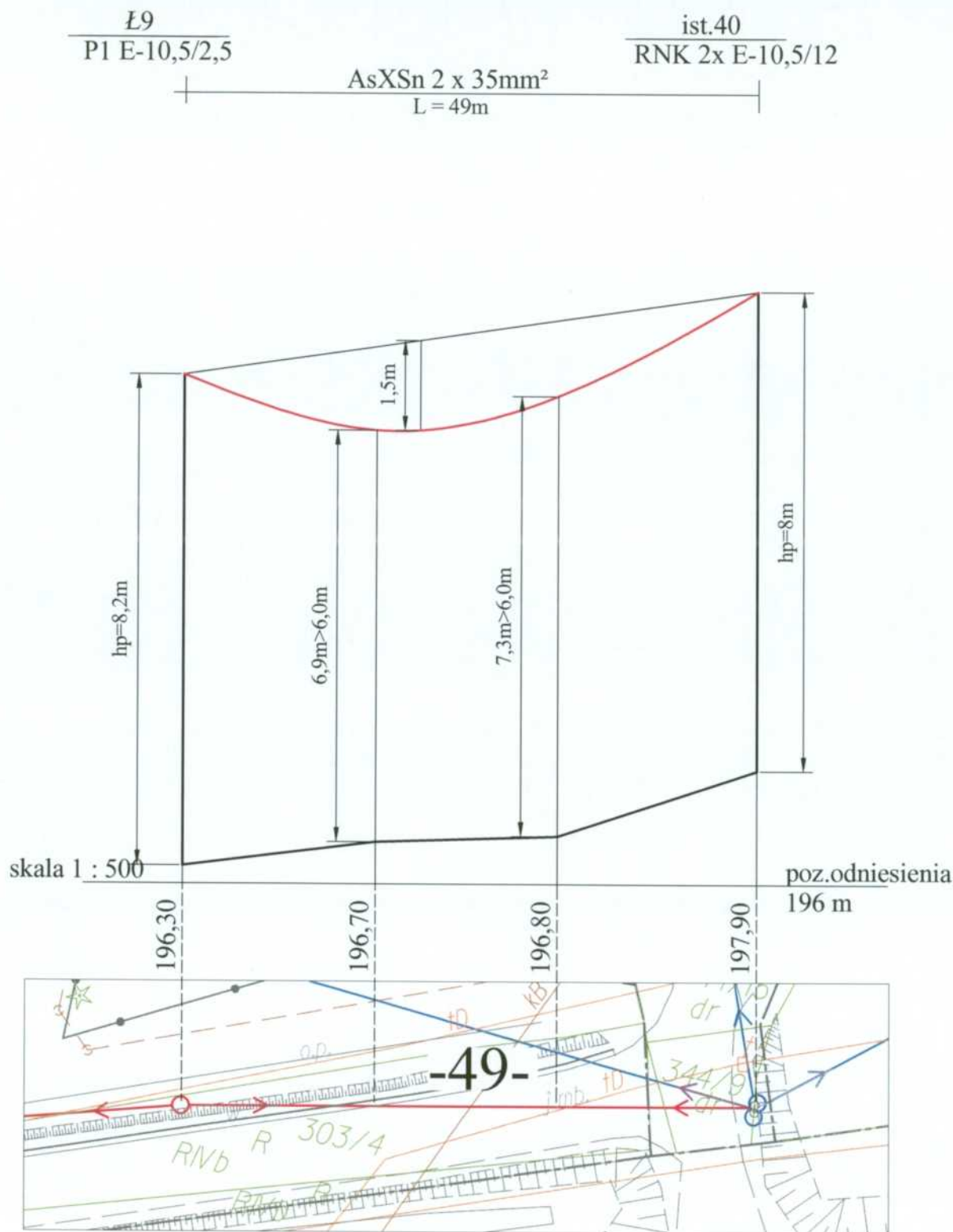
Zadanie: Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Łukanowice gm. Wojnicz ze stacji Mikołajowice 6, S-1202 .

Data: **07-08-2020** | Skala: **1 : 1000** | Nr rys.: **1.1**

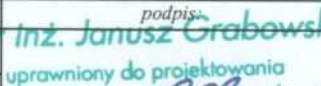


str 25

|                                                                              |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                                        |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Inwestor:<br><b>Gmina Wojnicz</b><br><b>32-830 Wojnicz</b><br><b>Rynek 1</b> |                         |  <b>GRABTEL</b><br><b>Janusz Grabowski</b><br>33-100 Rzuchowa, Rzuchowa 405                                                                                                                                                   |  | Tytuł rys.:<br><br>Profil skrzyżowania z ist. linią nN w<br>przęśle L1-L2                                              |                                 |
| funkcja:                                                                     | imię nazwisko:          | podpis:                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Branża: <b>Elektryczna</b>                                                                                             | Faza: <b>Projekt Wykonawczy</b> |
| opracował:                                                                   | <b>Janusz Grabowski</b> | <br>mgr inż. Janusz Grabowski<br>uprawniony do projektowania<br>bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej<br>w zakresie sieci, instalacji i urządzeń<br>elektrycznych i elektroenergetycznych<br>nr ewid. MAP/0089/POOE/05 |  | Zadanie: Budwa oświetlenia drogowego w<br>miejscowości Łukanowice gm.<br>Wojnicz ze stacji Mikołajowice 6,<br>S-1202 . |                                 |
| nr uprawnień:                                                                | <b>MAP/0089/POOE/05</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                                        |                                 |
| projektował:                                                                 | <b>Janusz Grabowski</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                                        |                                 |
| nr uprawnień:                                                                | <b>MAP/0089/POOE/05</b> | nr ewid. MAP/0089/POOE/05                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Data: <b>09-09-2020</b>                                                                                                | Skala: Nr rys.: <b>2</b>        |



str 26

|                                                                              |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                               |                              |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Inwestor:<br><b>Gmina Wojnicz</b><br><b>32-830 Wojnicz</b><br><b>Rynek 1</b> |                         |  <b>GRABTEL</b><br><b>Janusz Grabowski</b><br>33-100 Rzuchowa, Rzuchowa 405                                                                                                                                                   |  | Tytuł rys.:<br>Profil skrzyżowania w przęśle ist.<br>40-L9                                                    |                              |
| funkcja:                                                                     | imię nazwisko:          | podpis:                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Branża: <b>Elektryczna</b>                                                                                    | Faza: <b>Uzgodnienia P.W</b> |
| opracował:                                                                   | <b>Janusz Grabowski</b> | <br>mgr Inż. Janusz Grabowski<br>uprawniony do projektowania<br>bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej<br>w zakresie sieci, instalacji i urządzeń<br>elektrycznych i elektroenergetycznych<br>nr ewid. MAP/0089/POOE/05 |  | Zadanie: Budwa oświetlenia drogowego w miejscowości Łukanowice gm. Wojnicz ze stacji Mikołajowice 6, S-1202 . |                              |
| nr uprawnień:                                                                | <b>MAP/0089/POOE/05</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                               |                              |
| projektował:                                                                 | <b>Janusz Grabowski</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                               |                              |
| nr uprawnień:                                                                | <b>MAP/0089/POOE/05</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Data: <b>24-08-2020</b>                                                                                       | Skala: <b>1 : 1000</b>       |
|                                                                              |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Nr rys.:                                                                                                      | <b>3</b>                     |

