

**USŁUGI PROJEKTOWE  
ARKADIUSZ FIEDUCIK  
OKOPA 40, 11-200 BARTOSZYCE  
NIP 743-101-04-03, Tel. 608082983**

---

***PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
PRZYŁĄCZA ELEKTROENERGETYCZNEGO 0,4kV***

**Adres inwestycji:** Jedn. Ewidenc. 281005\_2 Sorkwity,  
obręb nr 10 Maradki  
dz. nr 180, 297

**Inwestor:** Gmina Sorkwity  
ul. Olsztyńska 16A, 11-731 Sorkwity

**Projektant : mgr inż. Arkadiusz Fieducik**  
upr. bud. WAM/0033/PWOE/18

Kwiecień 2020

## Spis treści

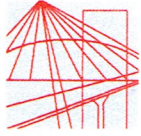
Lp.		Str.
1	Strona tytułowa	1
2	Spis treści	2
3	Oświadczenie o sporządzeniu projektu	2
4	Kopia uprawnień budowlanych	3
5	Kopia zaświadczenia o przynależności do PIIB	5
6	Warunki przyłączenia	6
7	Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg w Mrągowie	10
8	Opis techniczny	13
9	Obliczenia	15
10	Zestawienie materiałów	16
11	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	17
12	Rysunki	18
	E-1 Projekt zagospodarowania terenu	
	E-2 Schemat zasilania	
13	Mapa do celów projektowych	20

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 1202, z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy przyłącza elektroenergetycznego 0,4kV na dz. nr 180, 297, obręb 10 Maradki gm. Sorkwity został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Budowa przyłącza elektroenergetycznego 0,4kV może być wykonana na podstawie art. 29a Prawa Budowlanego tj. bez konieczności zgłoszenia zamiaru budowy.

Zgodnie z art. 28b Prawo Geodezyjne projektowane przyłącze elektroenergetyczne 0,4kV nie wymaga uzgadniania na naradzie koordynacyjnej.



WAM.OKK.U.33.18.85.18

Olsztyn, 12 czerwca 2018 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, **art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz **§ 10 i § 14 ust. 5** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan ARKADIUSZ FIEDUCIK**  
magister inżynier elektrotechniki  
ur. dnia 22 kwietnia 1969 r. w Bartoszczach

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0033 /PWOE/18**

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ**  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie:

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
- Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



**Skład orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
2. mgr inż. Zbigniew Kazimierczak
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

**Pan Arkadiusz Fieducik upoważniony jest:**


I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń do:

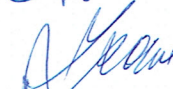
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.


II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

**Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz 

2. mgr inż. Zbigniew Kazimierczak 

3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz 

**Otrzymuje:**

1. Pan Arkadiusz Fieducik  
11-200 Bartoszyce, ul. Okopa 40
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WAM-PV7-YV7-N7T \***

Pan Arkadiusz Fieducik o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0149/18  
adres zamieszkania ul. Okopa 40, 11-200 Bartoszyce  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-21 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Numer P/20/010604

Miejscowość Lidzbark Warmiński Data 17-03-2020

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Olsztynie

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: oświetlenie drogowe (rozdzielacz instalacji)  
Adres (Nr działki): Maradki  
gm. Sorkwity, działka numer 10-302
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 1.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - Biskupiec [62]  
Linia 15 kV BISKUPIEC-MRĄGOWO [6214]  
Stacja SN/nn MARADKI 3 [T611253]  
Obwód nn KIER. WIEŚ Z6103590 [T611253-01]  
Obiekt Złącze, szafka [nN] ZK/Maradki dz. nr 297, 299 [Z6103590]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w istniejącym złączu w kierunku instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
  - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
    - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
-
    - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
-
    - 7.1.3. Urządzenia nn:  
-
    - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:  
-
    - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:  
-
    - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
-
    - 7.1.7. Demontaże:  
-
  - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:  
Z istniejącego złącza kablowego nr Z6103590 wyprowadzić kabel WLZ do złącza pomiarowego usytuowanego obok złącza kablowego, zainstalować przewód o odpowiednim przekroju łączący przewody linii nn z szafką pomiarową.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:  $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 9.1. Miejsce zainstalowania:  
złącze pomiarowe przy istniejącym złączu kablowo -pomiarowym Z6103590 posadowionym przy działce nr 297
  - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:  
wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy o prądzie znamionowym 10 A, zainstalowane w złączu pomiarowym
  - 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
  - 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, 1-fazowy licznik
  - 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych  
Wymagane;
  - 9.6. Wymagania dodatkowe:



- a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
- b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
- c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
- d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
- e) inne:  
zapewnić selektywność działania zabezpieczenia przedlicznikowego z zabezpieczeniem w złączu

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- a) Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
- b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 0.884 kA  
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
- b) Napięcie znamionowe sieci - kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego - A
- d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
- e) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV - MVA
- f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s

w stacji 110/15 kV GPZ Biskupiec

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.

- g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne

10.3. Inne:

istn. transformator 40kVA, zabezpieczenie obwodu 63A, istn. sieć do miejsca przyłączenia 2xYAKXS4x95mm<sup>2</sup> o dł. 12m, YAKXS4x120mm<sup>2</sup> o dł. 65m do Z6103590, mapka z lokalizacją złącza

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Opracować i uzgodnić w Dziale Technicznej Obsługi Odbiorców w Kętrzynie schemat jednokreskowy układu pomiarowego i przyłącza, tzn. od miejsca rozgraniczenia własności do układu pomiarowego włącznie.

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

-

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

-

12.4. Inne wymagania:

Na realizację warunków należy uzyskać zgodę właścicieli działek, po których będzie prowadzona instalacja zalicznikowa.

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie

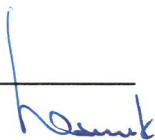
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na

zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.  
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
  - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Woźniak Dariusz

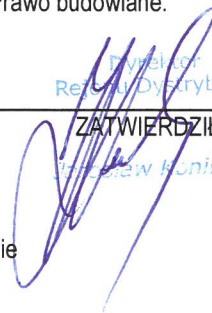
OPRACOWAŁ  
tel. +48 89 612 12 36



dyrektor  
Rejonu Dystrybucji

ZATWIERDZIŁ

Przemysław Koniczek



Otrzymują:



1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Kętrzynie  
ul. Bartoszycka 14, 11-100 Lidzbark Warmiński

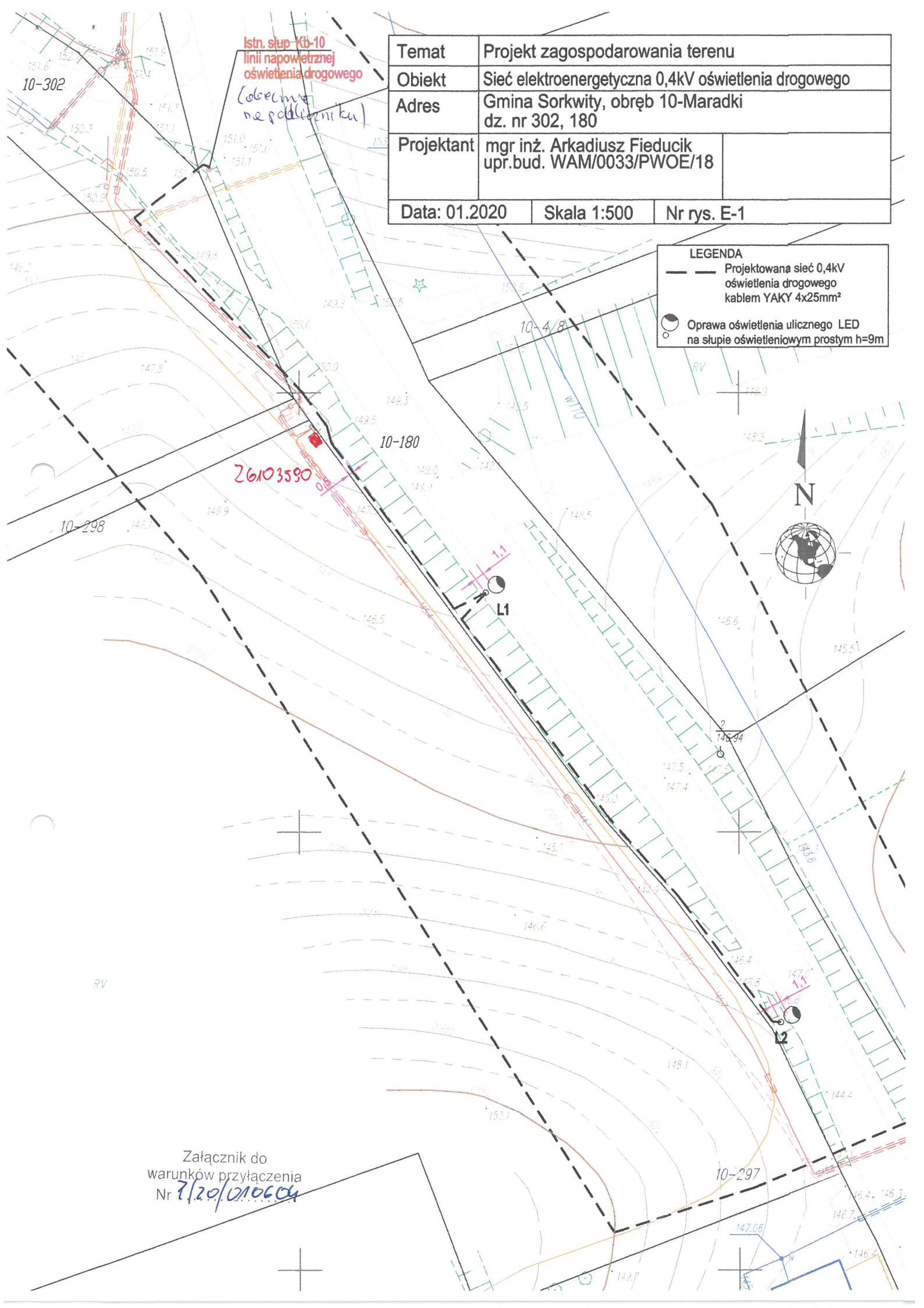


Temat	Projekt zagospodarowania terenu	
Obiekt	Sieć elektroenergetyczna 0,4kV oświetlenia drogowego	
Adres	Gmina Sorkwity, obręb 10-Maradki dz. nr 302, 180	
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Fieducik upr.bud. WAM/0033/PWOE/18	
Data: 01.2020	Skala 1:500	Nr rys. E-1

Istn. słup ko-10  
linii napowietrznej  
oświetlenia drogowego

(obecnie  
na podziemiu)

<b>LEGENDA</b>	
	Projektowana sieć 0,4kV oświetlenia drogowego kablem YAKY 4x25mm <sup>2</sup>
	Oprawa oświetlenia ulicznego LED na słupie oświetleniowym prostym h=9m



Załącznik do warunków przyłączenia  
Nr 7/20/010604

## DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 1a, 3, art. 40 ust. 1, 2 pkt 2 i art. 43 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz.U. z 2018r. poz. 2068 z późn. zm.), §2 ust. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. z 2016r. poz. 1264 z późn. zm.), a także uchwały Nr 156/1515/2018 Zarządu Powiatu w Mrągowie z dnia 14.03.2018r. w sprawie upoważnienia Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Mrągowie do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu administracji publicznej oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2020r. poz. 256 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 13.02.2020 przez Pana Arkadiusza Fieducika prowadzącego działalność gospodarczą pod firmą: Usługi Projektowe Arkadiusz Fieducik, Okopa 40, 11-200 Bartoszyce, działającego w imieniu i na rzecz inwestora – Gminy Sorkwity, ul. Olsztyńska 16A, 11-731 Sorkwity

### zezwała się

1. Na lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1759N odc. Sorkwity-Maradki w m. Miluki i Maradki urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami ruchu drogowego – **napowietrznej sieci elektorenergetycznej 0.4kV i kablowej sieci elektroenergetycznej 0.4kV oświetlenia drogowego**, zgodnie z zał. planem sytuacyjno-wysokościowym, doświetlającej przystanek autobusowy w m. Miluki oraz odcinek drogi powiatowej nr 1759N w m. Maradki, zlokalizowanych na terenie działek drogowych nr 76 obręb Sorkwity, 180 obręb Maradki.
2. Zobowiązuje się inwestora przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym do wystąpienia do zarządcy drogi o uzgodnienie terminu i zakresu zajęcia pasa drogowego.
3. Ustala się następujące warunki zezwolenia:
  - a) słupy oświetlenia drogowego zlokalizować, co najmniej 1.10m od krawędzi jezdni,
  - b) lokalizacja sieci elektroenergetycznej kablowej – oświetlenia drogowego, wzdłuż drogi poza koroną drogi, w odległości 0.5m od krawędzi pasa drogowego,
  - c) ostatnią warstwę zasypki gruntowej należy odbudować z kruszywa drogowego z wtórnego przerobu,
  - d) wykonać badania zagęszczenia gruntu dla każdego metra zasypki gruntowej licząc od dna wykopu,
  - e) na długości zadania umocnić i wyregulować pobocza,
  - f) zachowania zgodności z wymogami rozporządzenia M.T. i G.M. z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016r. poz. 124 ze zm.),
  - g) wniosek w sprawie zezwolenia na prowadzenie robót budowlano-montażowych w pasie drogowym należy uzupełnić o projekt organizacji ruchu,
  - h) w przypadku kolizji w/w sieci z elementami pasa drogowego, podczas przebudowy pasa drogowego, inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianej sieci,
  - i) realizacja i koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor,
  - j) zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie.
4. Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych.
5. Uzgodnienie jest ważne 3 lata od dnia wydania.

### Uzasadnienie

Odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż zgodnie z art. 107 §4 k.p.a. w całości uwzględnia ona żądanie Wnioskodawcy.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

**DYREKTOR**  
Powiatowego Zarządu Dróg  
w Mrągowie

*Paweł Langowski*

### Otrzymują:

1. Usługi Projektowe Arkadiusz Fieducik  
Okopa 40, 11-200 Bartoszyce
2. a/a

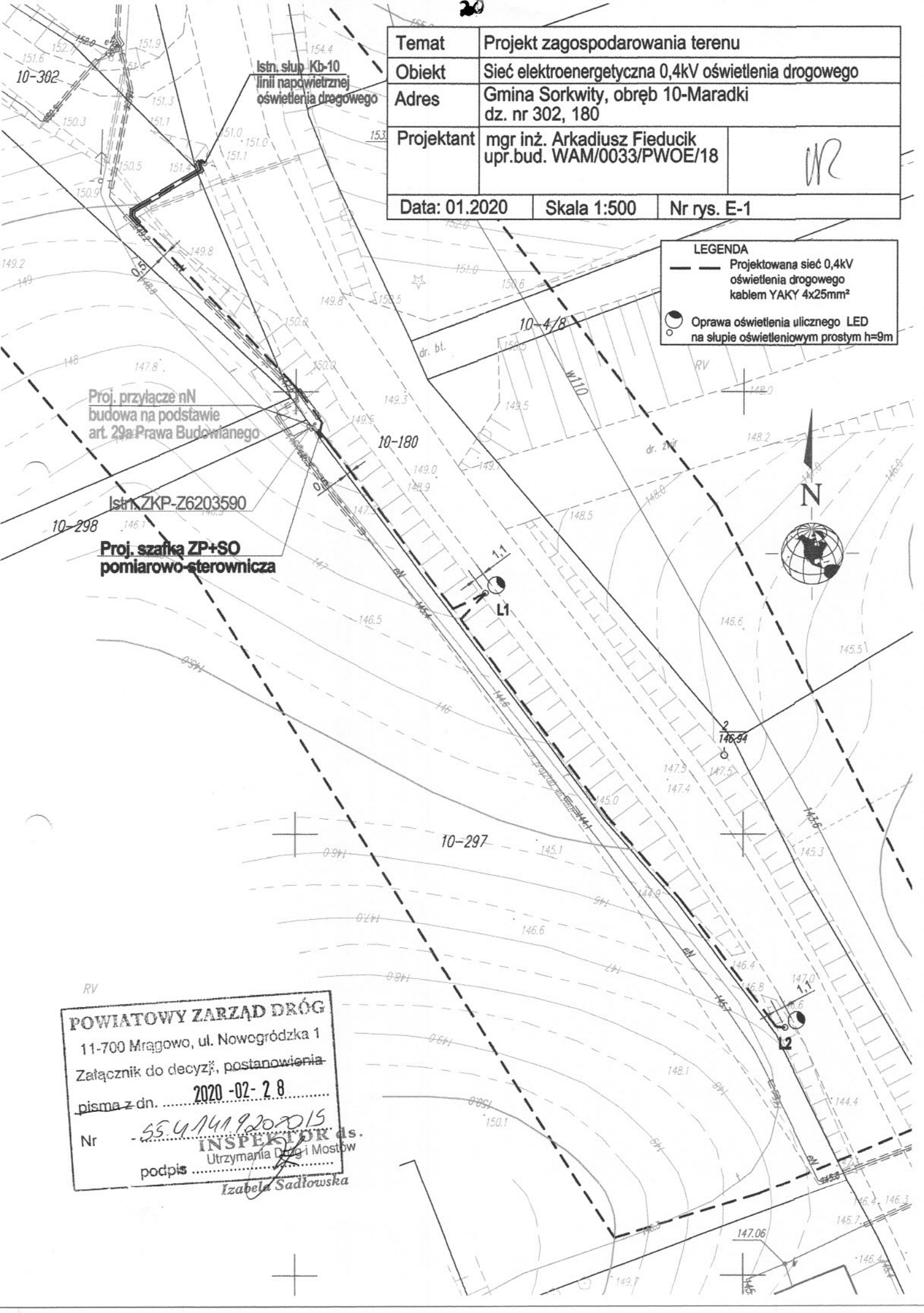
### W załączeniu:

- klauzula informacyjna o ochronie danych osobowych

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie  
art. 4 ustawy z dnia 16.11.2006r. o opłacie  
skarbowej (Dz.U. z 2019r. poz. 1000 ze zm.)  
- załącznik do ustawy – cz. III, poz. 44 pkt 2 ppkt 9

Temat	Projekt zagospodarowania terenu	
Obiekt	Sieć elektroenergetyczna 0,4kV oświetlenia drogowego	
Adres	Gmina Sorkwity, obręb 10-Maradki dz. nr 302, 180	
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Fieducik upr.bud. WAM/0033/PWOE/18	WR
Data: 01.2020	Skala 1:500	Nr rys. E-1

LEGENDA	
	Projektowana sieć 0,4kV oświetlenia drogowego kablem YAKY 4x25mm <sup>2</sup>
	Oprawa oświetlenia ulicznego LED na słupie oświetleniowym prostym h=9m



**POWIATOWY ZARZĄD DRÓG**  
 11-700 Mragowo, ul. Nowogródzka 1  
 Załącznik do decyzji, postanowienia  
 pisma z dn. **2020-02-28**  
 Nr **55.4/1419/2020/15**  
**INSPEKTOR ds.**  
 Utrzymania Drog i Mostów  
 podpis **Izabela Sądłowska**

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/20/010604 wydane przez ENERGA-OPERATOR SA
- Aktualne mapy sytuacyjno-wysokościowe do celów projektowych
- Przepisy i Normy
- Wizja lokalna

### 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa przyłącza elektroenergetycznego 0,4kV w celu przyłączenia projektowanego oświetlenia drogowego przy drodze powiatowej nr 1759N Sorkwity-Maradki w miejscowości Maradki gmina Sorkwity.

### 3. Zakres opracowania

Budowa przyłącza elektroenergetycznego 0,4kV będzie wykonana od istniejącego złącza kablowo-pomiarowego ENERGA-OPEARTOR SA zlokalizowanego na dz. nr 297 obręb 10 Maradki do projektowanej szafki pomiarowo-sterowniczej projektowanego oświetlenia drogowego wg oddzielnego opracowania.

### 4. Określenie obszaru oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania projektowanego przyłącza elektroenergetycznego w m. Maradki odnosić się będzie do działek, na których będzie zlokalizowana tj. do działek o numerach geodezyjnych 180, 297 obręb 10-Maradki gmina Sorkwity.

Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem:

- o Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202 z późniejszymi zmianami).
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

### 5. Przyłącze elektroenergetyczne 0,4kV

Od istniejącego złącza kablowo-pomiarowego Z6103590 typu P2-Rs/LZV/LZR/F będącego własnością ENERGA-OPERATOR SA, z listwy zaciskowej LZR wyprowadzić przyłącze kablowe 0,4kV kablem typu YKY2x10mm<sup>2</sup> o długości 1m/4m. Kabel wprowadzić na zaciski rozłączniko-bezpiecznika RBK00 w projektowanej szafce pomiarowo-sterowniczej ZP+SO wg oddzielnego opracowania.

Kabel układać metodą wykopu na głębokości 0,7m , pomiędzy dwoma 10cm warstwami z piasku, w rurze osłonowej DVK-50. Zasypując wykop rodzimym gruntem, należy usunąć większe kamienie, gruz i śmieci. Nad kablem, na wysokości 25cm ułożyć niebieską folię kablową. W miejscach charakterystycznych i nie rzadziej jak co 10m a także na końcach rur osłonowych, kabel należy oznakować znacznikami określającymi: rodzaj kabla, rok ułożenia i użytkownika. Prace w pasie drogi powiatowej na dz. nr 180 prowadzić zgodnie z warunkami zawartymi w decyzji wydanej przez Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie.

## 7. Ochrona od porażen

Przyłącze elektroenergetyczne 0,4kV zaprojektowano w układzie TN-C.

Ochronę podstawową stanowi izolacja kabli oraz obudowy urządzeń elektroenergetycznych.

Jako środek ochrony przy uszkodzeniu, zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania.

Ochrona od porażen zgodna z normą N SEP-E-001 i HD 60364.

## 8. Uwagi

- Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz obowiązującymi normami i przepisami.
- Przed zasypaniem kabli, zlecić pracowni geodezyjnej wykonanie niamiaru trasy
- W miejscach skrzyżowania z podziemną infrastrukturą wykop wykonywać ręcznie
- Przed podłączeniem linii pod napięcie, wykonać pomiary rezystancji izolacji, uziemienia oraz ochrony od porażen.

Projektant :

mgr inż. Arkadiusz Fieducik

upr. bud. WAM/0033/PWOE/18

## OBLICZENIA

### 1. Zapotrzebowanie na moc

Warunki przyłączenia nr P/20/010604, określają moc przyłączeniową 1,5 kW

Moc opraw (razem istn.): 5 opraw 55W= 0,275 kW

Prąd znamionowy:  $I_n=275/230 \times 0,9=1,3A$

### 2. Sprawdzenie doboru kabla

YKY 2x10mm<sup>2</sup>,  $I_z=70A$ , zabezpieczenie WT00/gG-50A

Sprawdzenie warunków zabezpieczenia kabla przed skutkami przeciążeń:

a.  $I \leq I_n \leq I_z$        $1,3A \leq 6A \leq 70A$

b.  $I_2 \leq 1,45I_z$        $(1,6 \times 50A=80A) \leq (1,45 \times 70A=101,5A)$       warunki są spełnione

### 3. Sprawdzenie spadku napięcia

$P=0,165$  kW,  $l=4m$ ,  $s=10mm^2$  Cu

$$\Delta U_1 = \frac{2 \times 10^5 \times P \times l}{\gamma \times s \times U_n^2} = \frac{2 \times 10^5 \times 0,165 \times 4}{56 \times 10 \times 230^2} < 0,1\% \leq U_{dop}=1\%$$

Całkowity spadek napięcia spełnia wymagania

### 4. Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażień

Parametry obwodu	R /Ω/	X/Ω/
Transformator 40 kVA	0,083	0,117
2xYAKXS 4x95mm <sup>2</sup> /12m	0,004	0,001
YAKXS 4x120mm <sup>2</sup> /65m	0,034	0,010
YKY2x10mm <sup>2</sup> /4m	0,014	0,001

Impedancja pętli zwarciowej, /zwarcie przy szafce ZP+SO /

$Z_s = 0,233 \Omega$ , /Jednofazowy prąd zwarcia wynosi 985A/

Prąd powodujący zadziałanie bezpiecznika WT00/gG-50A w czasie do 5s, wynosi:

$I_a = 5,6 \times 50A = 280A$

$280A \times 0,233\Omega = 65V < 230V$

Ochrona od porażień jest zapewniona

Projektant :

mgr inż. Arkadiusz Fieducik

upr. bud. WAM/0033/PW0E/18

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L.p.	Materiał	Ilość
1	Kabel YKY 2x10mm <sup>2</sup>	4m
2	Folia kablowa niebieska	1 m
3	Rura AROT DVK-50	3m
4	Piach	0,1 m <sup>3</sup>

Projektant :  
mgr inż. Arkadiusz Fieducik  
upr. bud. WAM/0033/PWOE/18



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: Przyłącze elektroenergetyczne 0,4kV  
Adres inwestycji: obręb 10 Maradki dz. nr 180, 297, gm. Sorkwity  
Inwestor: Gmina Sorkwity, ul. Olsztyńska 16A, 11-731 Sorkwity

**1. Zakres robót zamierzenia budowlanego:**

- Wykonanie wykopu pod kabel,
- Ułożenie kabla, założenie rur osłonowych, zasypianie wykopu,
- Wprowadzenie kabla do szafek

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- Droga powiatowa
- Kablowa sieć elektroenergetyczna nN,

**3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- Kablowa sieć elektroenergetyczna nN,
- Droga powiatowa

**4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych**

- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym przy pracach prowadzonych, w pobliżu i na czynnych urządzeniach elektrycznych,
- Ryzyko potrącenia przez samochód.

**Wszelkie skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą podziemną wykonywać ręcznie, dokonując przekopów próbnych.**

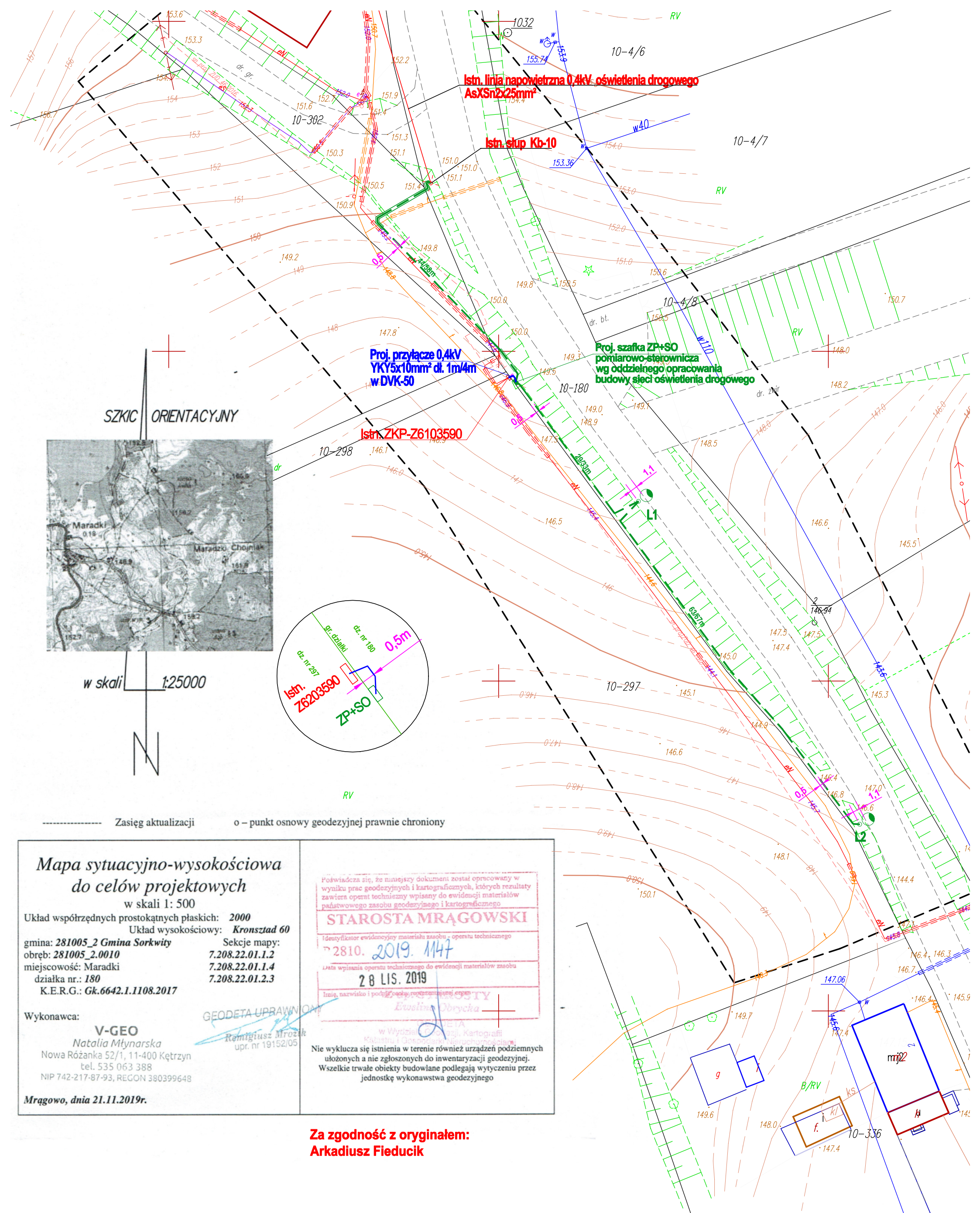
**5. Informacja o prowadzeniu instruktażu pracowników**

Przeprowadzenie i zakres instruktażu ma obejmować zapoznanie pracowników z:

- Zasadami pracy na wysokości,
- Zasadami pracy przy urządzeniach energetycznych,
- Zasadami stosowania odzieży ochronnej i środków ochrony osobistej,
- Zasadami bezpiecznej pracy na stanowisku.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, mających zminimalizować ryzyko wystąpienia zagrożenia.**

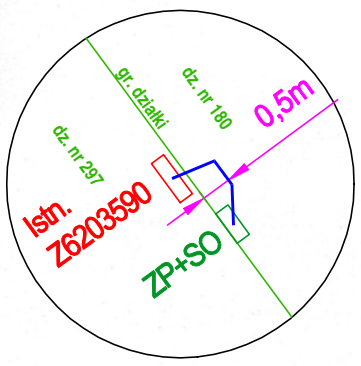
- Podczas wykonywania prac bezwzględnie przestrzegać przepisy BHP,
- Prace wykonywać przy dobrej widoczności,
- Stosować materiały posiadające atesty i aprobaty techniczne,
- Używać sprawnych technicznie narzędzi,
- Przebudowę linii napowietrznej wykonywać po uprzednim odłączeniu napięcia
- W pobliżu kabli elektroenergetycznych będących pod napięciem, prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.



SZKIC ORIENTACYJNY



w skali 1:25000



----- Zasięg aktualizacji      o – punkt osnowy geodezyjnej prawnie chroniony

**Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych**  
w skali 1: 500

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000  
Układ wysokościowy: Kronsztad 60

gmina: 281005\_2 Gmina Sorkwity      Sekcje mapy:  
obręb: 281005\_2.0010      7.208.22.01.1.2  
miejscowość: Maradki      7.208.22.01.1.4  
działka nr.: 180      7.208.22.01.2.3  
K.E.R.G.: Gk.6642.1.1108.2017

Wykonawca: **V-GEO**  
Natalia Młynarska  
Nowa Różanka 52/1, 11-400 Kętrzyn  
tel. 535 063 388  
NIP 742-217-87-93, REGON 380399648

Mrągowo, dnia 21.11.2019r.

-----  
Pozwiera się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

**STAROSTA MRĄGOWSKI**

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego  
2810. 2019. 1147

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu  
28 LIS. 2019

Imię, nazwisko i podpis osoby odpowiedzialnej za mapę  
Ewelina Obrycka

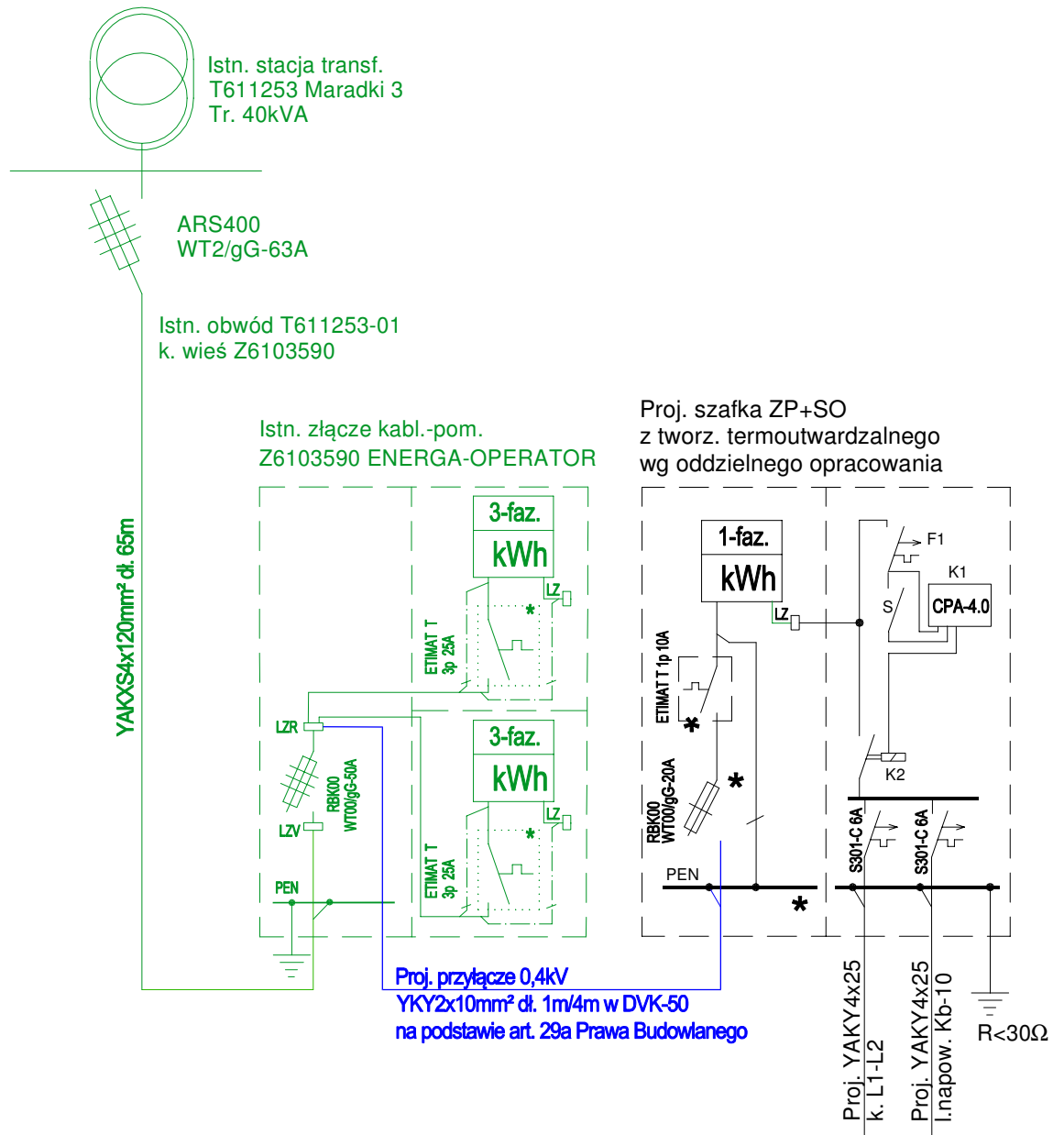
-----  
w Wydziale Geodezji, Kartografii, Kadastru i Gospodarki Nieruchomościami

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej. Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego

Za zgodność z oryginałem:  
**Arkadiusz Fieducik**

**Legenda**  
--- L1 --- Proj. sieć oświetlenia drogowego wg oddzielnego opracowania

Temat	Projekt zagospodarowania terenu	
Obiekt	Przyłącze elektroenergetyczne 0,4kV o	
Adres	Gmina Sorkwity, obręb 10-Maradki dz. nr 180. 297	
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Fieducik upr.bud. WAM/0033/PWOE/18	
Data: 04.2020	Skala 1:500	Nr rys. E-1



#### Uwagi :

1. System ochrony od porażen  
samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C
2. \* przystosować do plombowania
3. Połączenia prądowe - przewód LgY10
4. Połączenia sterownicze - przewód DY1,5
5. — Stan istniejący

Temat	Schemat zasilania	
Obiekt	Przyłącze elektroenergetyczne 0,4kV	
Adres	Gmina Sorkwity, obręb 10-Maradki dz. nr 180, 297	
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Fieducik upr.bud. WAM/0033/PWOE/18	
Data: 04.2020r.	Skala b.s.	Nr rys. E-2