

PROJEKT BUDOWLANY.

Budowa oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko

Kategoria obiektu: XXVI.

Stadium opracowania: projekt realizacyjny.

Teren inwestycji : Jednostka ewidencyjna: 143004_2 Orońsko,
Obręb: 0006 - Dobrut, działka nr 466/1, 697.

Inwestor : Gmina Orońsko
ul. Szkolna 8
26-505 Orońsko.

Branża: elektryczna

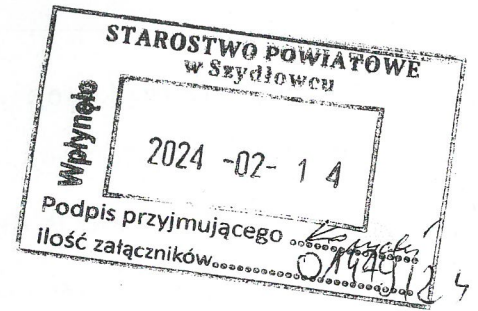
Projektant	Numer uprawnień	Pieczętka i podpis	Data opracowania	Numer egzemplarza
Andrzej Niziołek	GP-III-8386/37/85	PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO NADZÓR SIECI I INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH <i>Andrzej Niziołek</i> Upr. Nr GP-III-8386/37/85	03.2024r.	

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

z up. Starosty

mgr inż. Jordan Sadza
Naczelnik Wydziału
Budownictwa i Architektury

P. f. Sadza



ZGŁOSZENIE

budowy lub wykonywania innych robót budowlanych (PB-2)

PB-2 nie dotyczy budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

Podstawa prawna: Art. 30 ust. 2 w zw. z ust. 4d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.).

1. ORGAN ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

Nazwa: **STAROSTA SZYDŁOWIECKI**

2.1. DANE INWESTORA¹⁾

Imię i nazwisko lub nazwa: **GRMA OROŃSKO**

Kraj: **POLSKA** Województwo: **MAZOWIECKIE**

Powiat: **SZYDŁOWIECKI** Gmina: **OROŃSKO**

Ulica: **SZKOŁNA** Nr domu: Nr lokalu: **8**

Miejscowość: **OROŃSKO** Kod pocztowy: **26-505** Poczta: **OROŃSKO**

Email (nieobowiązkowo):

Nr tel. (nieobowiązkowo): **(048) 618-54-22**

2.2. DANE INWESTORA (DO KORESPONDENCJI)¹⁾

Wypełnia się, jeżeli adres do korespondencji inwestora jest inny niż wskazany w pkt 2.1.

Kraj: Województwo:

Powiat: Gmina:

Ulica: Nr domu: Nr lokalu:

Miejscowość: Kod pocztowy: Poczta:

Adres skrzynki ePUAP²⁾:

3. DANE PEŁNOMOCNIKA¹⁾

Wypełnia się, jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

pełnomocnik

pełnomocnik do doręczeń

Imię i nazwisko:

Kraj: Województwo:

Powiat: Gmina:

Ulica: Nr domu: Nr lokalu:

Miejscowość: Kod pocztowy: Poczta:

Adres skrzynki ePUAP²⁾:

Wpłynęło
Nie wniesiono sprzeciwu
do zgłoszenia nr **51/2024**
z dnia **14.02.2024**
w sprawie **BUDOWY OŚWIETLENIOWEJ**
LINII NISKIEGO NAPIĘCIA
W MIEJSCOWOŚCI ROZPĄT
2024-03-07

mgr inż. Jordan Sadza
Naczelnik Wydziału
Budownictwa i Architektury

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Email (nieobowiązkowo):

Nr tel. (nieobowiązkowo): z up: Starosty

4. INFORMACJE O ROBOTACH BUDOWLANYCH

mgr inż. Jordan Sadza
Naczelnik Wydziału
Budownictwa i Architektury

Rodzaj, zakres i sposób wykonywania:

- budowa 13 szt. słupów betonowych
- montaż oświetlenia i nap. NN, wt. 535 m
- montaż 13 szt. oporów oświetleniowych

Planowany termin rozpoczęcia³⁾: 30.05.2024 ✓

5. DANE NIERUCHOMOŚCI (MIEJSCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH)¹⁾

Województwo: MAZOWIECKIE

Powiat: SZTUMSKI Gmina: OZARNO

Ulica: Nr domu:

Miejscowość: DOBRUT Kod pocztowy: 26-505

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: 460/1, 697

Wed. ew. 143004-2 ozniska, 0006 Dobru (

6. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ

Wyrażam zgodę Nie wyrażam zgody

na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).

7. ZAŁĄCZNIKI

- Oświadczenie o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- Pełnomocnictwo do reprezentowania inwestora (opłacone zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1546, z późn. zm.)) – jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.
- Potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej – jeżeli obowiązek uiszczenia takiej opłaty wynika z ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.

Inne (wymagane przepisami prawa):

Projekt budowlany 3 egzemplarze

8. PODPIS INWESTORA (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

Podpis powinien być czytelny. Podpis i datę podpisu umieszcza się w przypadku dokonywania zgłoszenia w postaci papierowej.

..... *Józef Bokuta* 14.02.2024

Józef Bokuta
Sekretarz Gminy

- ¹⁾ W przypadku większej liczby inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dane kolejnych inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dodaje się w formularzu albo zamieszcza na osobnych stronach i dołącza do formularza.
- ²⁾ Adres skrzynki ePUAP wskazuje się w przypadku wyrażenia zgody na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.
- ³⁾ W przypadku zgłoszenia budowy tymczasowego obiektu budowlanego w polu „Planowany termin rozpoczęcia” należy wskazać również planowany termin rozbiórki lub przeniesienia w inne miejsce tego obiektu.
- ⁴⁾ W przypadku formularza w postaci papierowej zamiast identyfikatora działki ewidencyjnej można wskazać jednostkę ewidencyjną, obręb ewidencyjny i nr działki ewidencyjnej oraz arkusz mapy, jeżeli występuje.

**STAROSTA
SZYDŁOWIECKI**

Załącznik do zgłoszenia

nr 51/2024

z dnia 14.02.2024r.

z up. Starosty

mgr inż. Jordan Sadza
Naczelnik Wydziału
Budownictwa i Architektury

PROJEKT BUDOWLANY.

**Budowa oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości
Dobrut, gm. Orońsko**


Kategoria obiektu: XXVI.

Stadium opracowania: zgłoszenie.

Teren inwestycji : Jednostka ewidencyjna: 143004_2 Orońsko,
Obręb: 0006 - Dobrut, działka nr 466/1, 697.

Inwestor : Gmina Orońsko
ul. Szkolna 8
26-505 Orońsko.

Branża: elektryczna

Projektant	Numer uprawnień	Pieczętka i podpis	Data opracowania	Numer egzemplarza
Andrzej Niziołek	GP-III-8386/37/85	PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO NADZÓR SIECI I INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH <i>Andrzej Niziołek</i> Upr. Nr GP-III-8386/37/85	02.2024r.	

Spis treści.

1. Opis techniczny, str. nr 1,2.
2. Oświadczenie projektanta Andrzeja Niziołka, str. nr 3.
3. Stwierdzenie przygotowania zawodowego Andrzeja Niziołka, str. nr 4.
4. Zaświadczenie z SOIIB w Kielcach Andrzeja Niziołka, str. nr 5.
5. Uproszczony wypis z rejestru gruntów, dz. nr 466/1 wraz z Oświadczeniem dla Gminy Orońsko podpisane przez właścicielkę dz. nr 466/1 p. Edytę Misiak, str. nr 6.
6. Uproszczony wypis z rejestru gruntów, dz. nr 697, str. nr 7.
7. Warunki przyłączenia nr 23-I1/WP/03049 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV z dnia 06-09-2023r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Rejon Energetyczny Radom, str. nr 8,9.
8. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego, znak RGK.6733.5.2023.TP, uprawomocniona w dniu 27.10.2023r., str. nr 10,11,12,13.
9. Załącznik graficzny do decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 1. A-B-C-F – granica lokalizacji, str. nr 14.
10. PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ z dnia 28.09.2023r. Starostwa Powiatowego w Szydłowcu, str. nr 15,16,17, 18, 19, 20.
11. Budowa oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko. PLAN SYTUACYJNY – rys. nr 1, str. nr 21.
12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, str. nr 22.
13. Informacja dotycząca planu BIOZ, str. nr 23.
14. Opis do Projektu Zagospodarowania Terenu, str. nr 24,25.
15. Budowa oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko. PLAN SYTUACYJNY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU rys. nr 1, str. nr 26.
16. OPINIA GEOTECHNICZNA, str. nr 27.
17. Skrzyżowanie linii napowietrznej AFI -6-70 mm² Podkanów – Szydłowiec z projektowaną oświetleniową linią napowietrzną AsXSn 2 x 25 mm² w miejscowości Dobrut. Skrzyżowanie nr 1, str. nr 28.
18. Skrzyżowanie linii napowietrznej AFI -6-50 mm² Rożki – Szydłowiec z projektowaną oświetleniową linią napowietrzną AsXSn 2 x 25 mm² w miejscowości Dobrut. Skrzyżowanie nr 2, str. nr 29.
19. Przykładowe rozwiązanie oświetlenia ulicznego linią izolowaną na betonowym słupie wirowanym, str. nr 30.
20. Przykładowe rozwiązanie oświetlenia ulicznego linią izolowaną na betonowym słupie ŻN, słup bliźniaczy i pojedynczy, str. nr 31.
21. Strona tytułowa projektu z pieczęcią uzgadniającą PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Rejon Energetyczny Radom z dnia 02.02.2024r., str. nr 32.
22. Protokół uzgodnienia technicznego dokumentacji projektowej: PB „Budowa sieci oświetlenia drogowego w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko – zasilanie ze stacji transformatorowej „Dobrut 3 „, str. nr 33.
23. Schemat jednokreskowy, rys. nr 2, str. nr 34.
24. Schemat ideowy zasilania, rys. nr 3, str. nr 35.
25. Obliczenia techniczne, str. nr 36.
26. Kosztorys inwestorski wraz z wykazem materiałów, str. nr 37

Opis techniczny.

I. Wstęp.

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany na budowę oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko.

II. Podstawa opracowania.

Zlecenie Inwestora i warunki przyłączenia nr 23-I1/WP/03049 z dnia 06.09.2023r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Skarżysko –Kamienna Rejon Energetyczny Radom.

III. Zakres prac.

1. Projektowany odcinek oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia.

W pasie drogowym drogi gminnej w miejscowości Dobrut (dz. nr 697) zabudować 6 szt. słupów betonowych wirowanych typu 10,5/E4,3 i 10,5/E6 oraz 7 szt. słupów betonowych ŻN-10 tak jak to pokazano na rys. nr 1.

Od istniejącej stacji transformatorowej STSa 20/250 „DOBRUT 3” należy wybudować projektowany odcinek oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia AsXSn 2 x 25 mm² o długości całkowitej 535 m, kierunek OSP Dobrut.

Projektowany przewód AsXSn 2 x 25 mm² podwiesić do projektowanych słupów betonowych. Projektowane słupy betonowe zabudować w odległości min. 1 m od skraju drogi asfaltowej (droga gminna, dz. nr 697) tak jak to pokazano na rys. nr 1. Ponieważ w projekcie przyjęto posadowienie słupów betonowych wirowanych typu 10,5/E4,3 i 10,5/E6 oraz ŻN-10 w gruncie średnim w wykopach kopanych ręcznie lub mechanicznie do ustabilizowania słupów zastosowano ustojowanie typu U-1 i U-2 za pomocą płyt stopowych, płyt ustojowych oraz belek ustojowych B-60.

Skrzyżowania linii napowietrznej 15 kV Podkanów -Szydłowiec oraz linii napowietrznej 15 kV Rożki - Szydłowiec z projektowaną oświetleniową linią napowietrzną niskiego napięcia AsXsn 2 x 25 mm² pokazano na profilach skrzyżowań nr 1 i nr 2.

2. Projektowane oprawy oświetleniowe.

Na projektowanych słupach nr 1/UG KK-10,5/E6, 2/UG P-10/ŻN, 3/UG N-10,5/E4,3, 4/UG N-10,5/E4,3, 5/UG P-10/ŻN, 6/UG N-10,5/E4,3, 7/UG N-10,5/E-4,3, 8/UG P-10/ŻN, 9/UG P-10/ŻN, 10/UG P-10/ŻN, 11/UG P-10/ŻN, 12/UG P-10/ŻN i 13-10,5/E6 należy zamontować po jednej oprawie oświetleniowej LED 35W w II klasie ochronności na długich ocynkowanych wysięgnikach (1/1,5 m). Wysięgniki przymocować do słupów betonowych wirowanych i słupów betonowych ŻN za pomocą obejm.

3. Ochrona przepięciowa.

Ochrona przepięciowa realizowana jest poprzez projektowany ogranicznik przepięć typu SE45.350 BZ -0,5/10 na projektowanym słupie nr 7/UG N-10,5/E4,3 i 13/UG K-10,5/E6. Obok ww. słupów wykonać otok uziemiający z bednarki ocynkowanej Fe/ZN 30x4 o długości około 20 m dobijając w razie potrzeby pręty uziomu miedziane GALMAR o długości 1,5m. Wartość oporności uziemienia słupa nr 7 N-10,5/E4,3, $R \leq 10 \Omega$. a wartość oporności uziemienia słupa nr 13/UG K-10,5/E6, $R \leq 5 \Omega$.

4. Ochrona od porażień.

Systemem ochrony od porażień w linii napowietrznej niskiego napięcia jest szybkie wyłączenie w układzie sieciowym TN-C. Oprawy oświetleniowe na projektowanych słupach winny być wykonane w II klasie ochronności.

5. Układ pomiarowy i zabezpieczenia obwodów.

Istniejący układ pomiarowy – rozliczeniowy 1-fazowy wraz z zabezpieczeniami zamontowany w rozdzielnicy nN należy zdemonstrować. Na żerdzi stacji transformatorowej należy zamontować złącze pomiarowe SO z tworzywa sztucznego i stopniu ochrony min. IP-44. W projektowanym złączu pomiarowym należy zabudować układ pomiarowo-rozliczeniowy 1-fazowy zasilając go poprzez zabudowany w części oświetleniowej rozdzielnicy nN rozłącznik bezpiecznikowy RBK-00 gF 20A bezpośrednio z podstaw bezpiecznikowych. Połączenie pomiędzy rozłącznikiem bezpiecznikowym a

zaciskami przedlicznikowego wyłącznika nadmiarowo-prądowego S301/C16A wykonać przewodem AsXSn 2 x 35 mm² o długości 3m. Zasilanie obwodów oświetleniowych wykonać przewodem AsXSn 2 x 25 mm² o długości 5m każdy. Przewody zasilające prowadzić w rurze osłonowej PCV Φ 50.

Z projektowanego złącza pomiarowego wyprowadzić:

- istniejący obwód nr 1, zabezpieczenie S301/B6A,
- istniejący obwód nr 2, zabezpieczenie S301/B6A,
- projektowany obwód nr 3, kierunek OSP Dobrut, zabezpieczenie S301/B6A.

6. UWAGA.

Projektowany słup nr 5/UG P-10/ŻN, 6/UG N-10,5/E4,3 i 13/UG K-10,5/E6 zabudować w odległości minimum 1 m od istniejącego wodociągu a słup nr 12/UG P-10/ŻN zabudować w odległości minimum 1,5 m od istniejącego wodociągu. Wykopy pod projektowany słup nr 5/UG P-10/ŻN, 6/UG N-10,5/E4,3, 12/UG P-10/ŻN i 13/UG K-10,5/E6 wykonać ręcznie.

PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO
NADZÓR SIECI I INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH

Andrzej Niziołek
Upr. Nr GP-III-8386/37/85

Andrzej Niziołek

Skarżysko-Kamienna 05.02.2024r

.....
imię i nazwisko projektanta
ul. Książęca 213
.....

.....
(miejscowość i data)

26-110 Skarżysko-Kamienna
.....

adres projektanta
GP-III-8386/37/85
.....

nr uprawnień budowlanych

OŚWIADCZENIE Projektanta

Niniejszym oświadczam , że projekt budowlany :

**Budowa oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości
Dobrut, gmina Orońsko.**
(wymienić pełną nazwę projektu budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO
NADZÓR SIECI I INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH

Andrzej Niziołek
Dpr. Nr GP-III-8386/37/85

.....
(podpis projektanta)

Nr. GP-III-8386/37/85

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, § 5 ust. 2, i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) § 7.

stwierdza się, że:

PAN ANDRZEJ JAN NIZIOŁEK

technik elektryk

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 07 sierpnia 1955 r. w Skarżysku - Książęcym

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie

sieci elektrycznych

PAN ANDRZEJ JAN NIZIOŁEK

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych sieci elektrycznych obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci elektrycznych obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymuje :

Pan Andrzej Jan Niziołek
zam. Skarżysko Książęce 338
26 - 500 Szydłowice

Z up. Wojewody

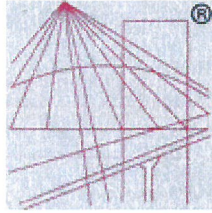
DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. Andrzej Niziołek

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO
NADZÓR SIECI I INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH

Andrzej Niziołek
Upr. Nr GP-III-8386/37/85



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SWK-HIW-J9Z-KNC *

Pan Andrzej Niziołek o numerze ewidencyjnym SWK/IE/1354/01
adres zamieszkania ul. Książęca 213, 26-110 Skarżysko-Kamienna
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-11 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

Za zgodność z oryginałem

ELEKTROWANIE, WYKONAWSTWO
NADZÓR SIECI I INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH

Andrzej Niziołek
Upr. Nr GP-III-0386/37/85

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

STAROSTA SZYDŁOWIECKI
Plac M. Konopnickiej 7
26-500 Szydłowiec

Województwo : mazowieckie
Powiat : szydłowiecki
Jednostka ewidencyjna : 143004_2 Orońsko
Obręb : 0006 DOBRUT

Nr kancelaryjny : GN.6621.2.1304.2023

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2023-07-19

Jednostka rejestrowa : G.418

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	EDYTA MISIAK Rodzice:TADEUSZ,HENRYKA GUZÓW 20C; 26-505 OROŃSKO;	Własność	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
466/1	1		grunty orne	RIVa	0,1813	0,1813	RA1S/00033552/9 REP. A NR 5270/2022

Id działki: 143004_2.0006.466/1Wartość gruntów:

Razem powierzchnia działek :

0,1813 ha

Słownie : jeden tysiąc osiemset trzynaście m. kwadr.

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO
NADZÓR SIECI I INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH

Andrzej Wziółek
Upr. Nr GE.11.0369/37/05

Miejscowość: Guzów
dnia 20.12.2023

Oświadczenie dla Gminy Orońsko.

1. Pani Edyta Misiak zam. Guzów 20C, 26-505 Orońsko, będąca właścicielką działki nr: 466/1 w miejscowości Dobrut gm. Orońsko, wyraża niniejszym zgodę na wykonanie na wymienionej działce następujących prac:

- **budowa odcinka oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia o długości 3 m,**

oraz na wykonywanie w przyszłości czynności związanych z eksploatacją, remontami i usuwaniem ewentualnych awarii urządzeń elektroenergetycznych.

2. **Pani Edyta Misiak** oświadcza, że zapoznała się z trasą i rodzajem projektowanych urządzeń elektroenergetycznych i nie wnosi zastrzeżeń oraz nie będzie w przyszłości wysuwać roszczeń z tytułu wybudowanych urządzeń. Trasa projektowanych urządzeń na terenie w/w działki została przedstawiona w Załączniku nr 1 do Oświadczenia (trasę projektowanej oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia nad działką nr 466/1 podświetlono kolorem żółtym).

Podpis czytelny, seria i numer dowodu tożsamości, nr telefonu

Edyta Misiak DCW 252510 tel. 505371814

Uwagi do Oświadczenia.

1. Wszystkie roboty określone w Oświadczeniu zostaną wykonane na koszt **Inwestora Gminy Orońsko, ul Szkolna 8, 26-505 Orońsko.**
2. Po zakończeniu robót budowlanych wykonawca doprowadzi grunt do stanu pierwotnego.
3. Niniejsze Oświadczenie stanowi dla Inwestora prawo do dysponowania gruntem na cele budowlane i upoważnia Inwestora do złożenia w tej sprawie właściwego oświadczenia dla odpowiednich organów.
4. Oświadczenie sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze Stron.

ZAKŁAD USŁUG ELEKTRYCZNYCH
Andrzej Niziołek
ul. Książęca 213
26-110 Skarżysko-Kamienna
tel. 515 247 213
NIP 7991152771 Regon 670848122

Pełnomocnik Inwestora

PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO
NADZOR SIECI I INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH




Andrzej Niziołek
Upr. III nr 119986/27/85

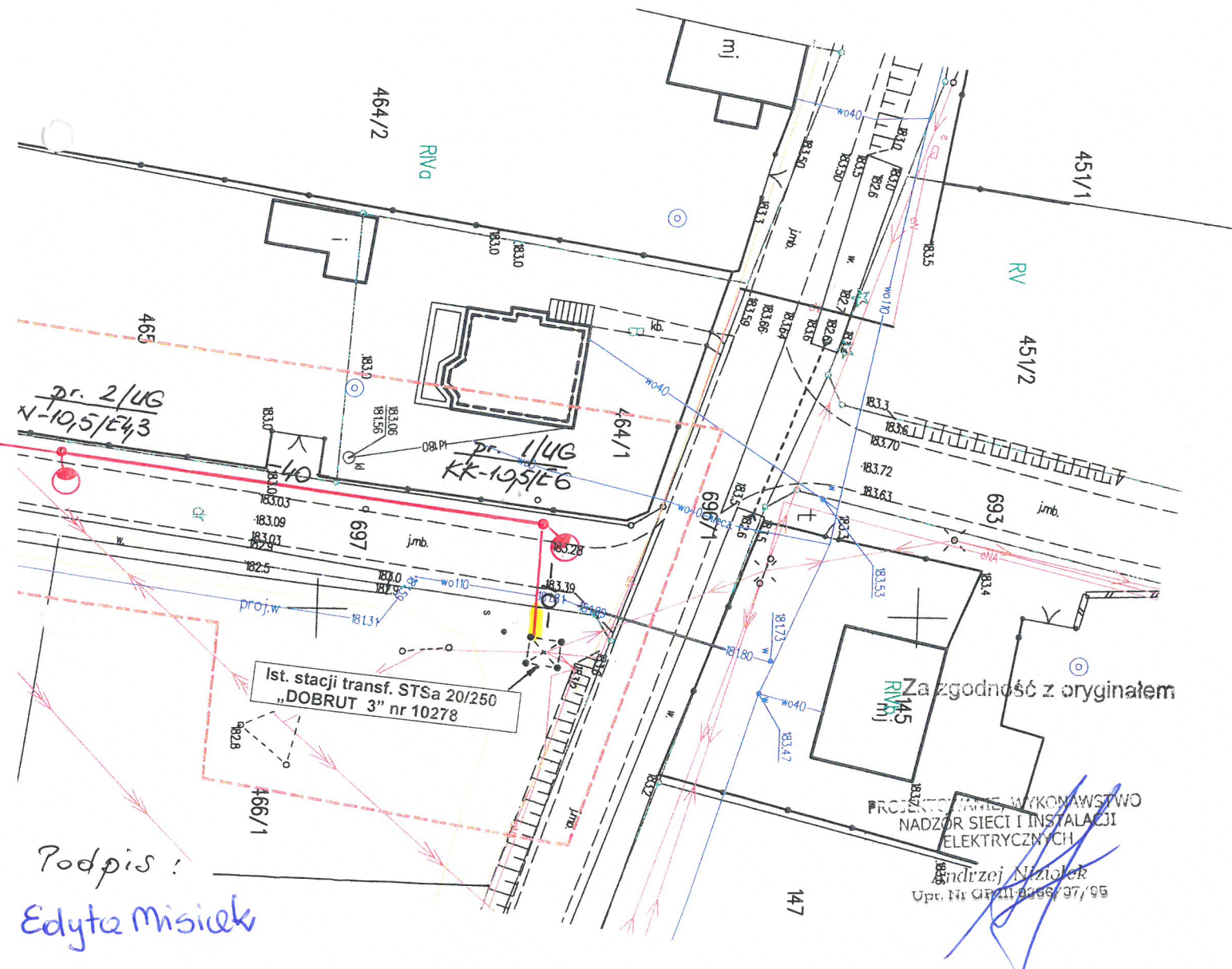
Załączniki:

- Załącznik nr 1 mapa pogładowa,
- Pełnomocnictwo dla Zakładu Usług Elektrycznych Andrzej Niziołek wystawione przez Gminę Orońsko,
- Wypis uproszczony z rejestru gruntów.

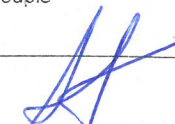
ZAŁĄCZNIK NR 1.

LEGENDA.

-  - projektowany słup betonowy
-  - projektowana oprawa oświetleniowa LED 50W, wysięgnik 1,5m, nachylenie - 5°
-  - projektowana oświetleniowa linia napowietrzna niskiego napięcia AsXSn 2 x 25 mm².



Podpis:
Edyta Misiak

Temat:		Budowa oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko			
Inwestor:		Gmina Orońsko, ul. Szkolna 8, 26-505 Orońsko.			
Tytuł rysunku		PLAN SYTUACYJNY			Skala: 1 : 500
Projektował	Specjalność	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis	Data: 12.2023
	Elektryczna	Andrzej Niziołek	GP-III-8386/37/85		Nr rys. 1

Jednostka rejestrowa : G.15

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA OROŃSKO SZKOLNA 8; 26-505 OROŃSKO;	Własność	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
697	1		drogi	dr	0,46	0,46	RA1S/00030250/1
Id działki: 143004_2.0006.697 Wartość gruntów:							

Razem powierzchnia działek :

0,46 ha

Słownie : czterdzieści sześć ar.

Gmina Orońsko
Orońsko
ul. Szkolna 8
26-505 Orońsko

Warunki przyłączenia nr 23-I1/WP/03049 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne
Lokalizacja: gmina Orońsko, miejscowość Dobrut, nr dz. 466/1, 697

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 16-08-2023, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **rozdzielnia nN na stacji transformatorowej**. Stacja zasilająca **10279 DOBRUT 3**.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe na wyjściu od zabezpieczeń w polu liniowym nN w stacji transformatorowej SN/nN**.
- 3 Moc przyłączeniowa: **3,00 kW (moc istn. 1,00 kW)** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: **napowietrzne**.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 **Zabudować w części pomiarowej rozdzielnicy nN rozłącznik bezpiecznikowy RBK-00 i zasilic bezpośrednio z szyn.**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 **Zabudować szafę oświetleniową SO z tworzywa sztucznego i stopniu ochrony min IP-44 na nodze stacji trafo i zasilic z ww. rozłącznika bezpiecznikowego przewodem o odpowiednim przekroju.**
 - 6.2 **Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.**
 - 6.3 **Zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.**
 - 6.4 **Istniejącą zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną dostosować do zwiększonego poboru mocy.**
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze pomiarowe nN na słupie**.
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 **zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z licznikiem 1-fazowym energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej i biernej z rejestracją profili obciążenia,**
 - 8.2 **układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C2 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”**
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 [A],**
 - 9.2 **ww. zabezpieczenie usytuować w złączu licznikowym,**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażenia przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:

14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,

14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15 Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Michał Dudkiewicz

Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Radom
Wydział Przyłączenia i Rozwoju

Kierownik
Tadeusz Szczepanowski

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO
NADZÓR SIECI I INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH

Andrzej Niziołek
Upr. Nr GP-II-8368/37/03

Orońsko, dnia 11.10.2023 r.

RGK.6733. 5.2023.TP

DECYZJA **o lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt. 1, art. 50 ust. 1 i 4, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 52, art. 54, ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2023 poz. 977) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. 2023 poz. 775), zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego /Dz. U. Nr 164, poz. 1588/ i rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy /Dz. U. Nr 164, poz. 1589/ po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 10.08.2023 r. przez Pana Andrzeja Niziołka, zam. Skarżysko – Kamienna ul. Książęca 213, 26-110 Skarżysko - Kamienna, reprezentującego Gminę Orońsko w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na: „Budowa napowietrznej linii oświetlenia ulicznego niskiego napięcia na działkach nr 466/1 oraz 697 w miejscowości Dobrut na terenie Gminy Orońsko” po przeprowadzeniu analiz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji i po uzgodnieniu z:

- właściwym organem do spraw melioracji wodnych,
- właściwym organem do spraw ochrony gruntów rolnych -- organy te nie zajęły stanowiska w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienia - **uzgodnienia dokonane.**

U S T A L A M

warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego

dla inwestycji zamierzonej przez: Pana Andrzeja Niziołka, zam. Skarżysko – Kamienna
ul. Książęca 213, 26-110 Skarżysko - Kamienna
reprezentującego Gminę Orońsko

pod nazwą: „Budowa napowietrznej linii oświetlenia ulicznego niskiego napięcia na działkach nr 466/1 oraz 697 w miejscowości Dobrut na terenie Gminy Orońsko”

Rodzaj inwestycji:

Inwestycja liniowa – sieć energetyczna z towarzyszącymi urządzeniami.

Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych i przeprowadzonych analiz w zakresie:

1.1 Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

Inwestycja nie narusza ładu przestrzennego i nie ma wpływu na jego kształtowanie.

Planowana inwestycja stanowi uzupełnienie istniejącej infrastruktury technicznej.

1.2 Ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

Przedmiotową inwestycję nie dotyczą zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z potrzeb ochrony środowiska.

W trakcie przygotowania i realizowania inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych art. 74 i 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.).

Planowanej inwestycji nie dotyczą ograniczenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków (inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze objętym ochroną konserwatorską).

1.3 Obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

Ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu uzgodnić z dysponentami tych sieci.

Inwestycję należy projektować oraz realizować zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez zarządcę sieci.

Lokalizacja urządzeń nie związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym drogi gminnej, wymaga uzyskania zezwolenia zarządcy drogi w trybie art. 39 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. z 2020r. poz. 470).

1.4 Wymagania dotyczące praw osób trzecich:

Uwzględnić wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich co oznacza, iż projektowana inwestycja nie może ograniczać: dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, środków łączności, dopływu światła dziennego oraz nie może stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas wibracje, zakłócenia elektryczne, a także nie może powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r. poz.124) oraz obowiązujących normach;

1.5 Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych:

Nie dotyczy

1.6 W zakresie ochrony obiektów i urządzeń melioracyjnych:

W świetle informacji pozyskanych od Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie przedmiotowy teren nie figuruje w ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów.

2. Linie rozgraniczenia:

Linie rozgraniczenia projektowanej inwestycji oznaczono na załączniku graficznym w skali 1:500 stanowiącym integralną część niniejszej decyzji.

3. Wymagania formalne:

Na etapie projektowania i ubiegania się o pozwolenie na budowę przepisami wiodącymi są unormowania poniższych ustaw i rozporządzeń, ze szczególnym uwzględnieniem obowiązku uzyskania przez inwestora wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów (art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane):

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 755 z późn. zm.).

- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.), inne obowiązujące przepisy właściwe w sprawie, w tym techniczno-budowlane, Polskie Normy oraz zasady wiedzy technicznej,
- ustawy Prawo wodne z 20 lipca 2017 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478),
- ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 699, z późn. zm.), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony p.poż. budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010, Nr 109, poz. 719),
- należy uzyskać uzgodnienia projektu budowlanego wynikające z przepisów szczególnych,
- należy uwzględnić zalecenia jednostek uzgadniających,
- należy uzyskać pozwolenia i opinie wynikające z przepisów szczególnych,
- zabezpieczenia i ewentualne przełożenia kolidującego z projektowaną inwestycją uzbrojenia technicznego projektować na warunkach i w uzgodnieniu z jednostkami zarządzającymi poszczególnych sieci,
- projekt budowlany należy opracować zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1609 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Postępowanie zostało wszczęte na wniosek Pana Andrzeja Niziołka, zam. Skarżysko – Kamienna ul. Książęca 213, 26-110 Skarżysko – Kamienna reprezentującego Gminę Orońsko.

Działki, na których Inwestor zamierza realizować planowaną inwestycję nie są objęte ustaleniami żadnego obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przeprowadzona w niniejszej sprawie, stosownie do wymogu art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, jak również analiza stanu faktycznego i prawnego terenu lokalizacji inwestycji pozwala stwierdzić, że:

Projektowana sieć oświetlenia ulicznego stanowi rozbudowę istniejącej już sieci.

Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach objętych zakazami, wynikającymi z potrzeb ochrony środowiska.

Przedmiotową inwestycję nie dotyczą ograniczenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków (inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze objętym ochroną konserwatorską).

Decyzja jest zgodna z przepisami odrębnymi.

W świetle powyższych ustaleń stwierdzono, że planowana inwestycja nie narusza przepisów prawa, wymagań ładu przestrzennego, urbanistyki i architektury, walorów ekonomicznych przestrzeni jak również walorów architektonicznych i krajobrazowych.

Wobec powyższego, orzeczono jak w sentencji.

Od decyzji niniejszej służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Radomiu, za pośrednictwem Wójta Gminy Orońsko w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania od niniejszej decyzji. Z dniem doręczenia Wójtowi Orońska oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Zgodnie z art. 60 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023, poz. 553) projekt niniejszej decyzji sporządził architekt wpisany na listę odpowiedniej izby samorządu zawodowego architektów pod numerem MA nr - 2117.

Wobec nie wniesienia przez strony odwołania w czasie i terminie ustawowo zakreślonym - niniejsza decyzja stała się prawomocna w dniu 27.10.2023
i podlega wykonaniu 27.10.2023
Orońsko, dnia
Podpis

Z up. Wójta
Tomasz Rojek
p.o. Zastępcy Naczelnika Referatu
Rozwoju i Gospodarki Komunalnej

Z up. Wójta
Tomasz Rojek
p.o. Zastępcy Naczelnika Referatu
Rozwoju i Gospodarki Komunalnej

Decyzja niniejsza jest ważna do dnia jej wygaszenia odrębną decyzją jeżeli:

- inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę
- dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.
- Wygaśnięcie decyzji stwierdza organ który ją wydał w trybie art. 162 § 1 pkt.1 KPA

Do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć:

- Projekt budowlany wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczegółowymi
- Oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- Prawomocną decyzję o lokalizacji celu publicznego.

Otrzymują:

- Inwestor j.w.
- Gmina Orońsko
- Strony w/g wykazu
- A / A

Skala 1:500
 Jednostka miernicza: 1:500, 2:000
 Data: 2024-01-15
 Utworzone w: AutoCAD 2024
 Utworzone w: AutoCAD 2024
 Utworzone w: AutoCAD 2024
 Utworzone w: AutoCAD 2024

Opis: Budowa oświetlenia linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko.
 Projektant: Andrzej Niziołek
 Data: 2024-01-15

Wykonano przez: GEOMART	Starosta Szyrowski
Wzrost: 1,80 m	GEOMART
Waga: 75 kg	PROJEKTANT: Andrzej Niziołek
Wzrost: 1,80 m	OPRACOWANIE: Andrzej Niziołek
Waga: 75 kg	OPRACOWANIE: Andrzej Niziołek
Wzrost: 1,80 m	OPRACOWANIE: Andrzej Niziołek
Waga: 75 kg	OPRACOWANIE: Andrzej Niziołek

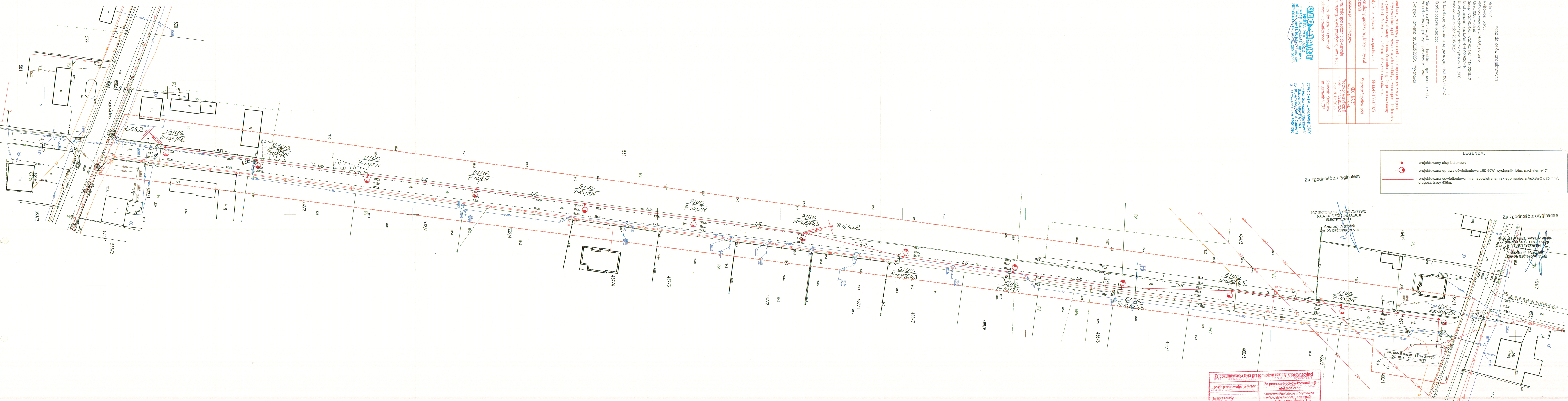
GEOMART
 26-110 Szydłowiec, ul. Kościuszki 370
 NIP: 525-254-919, REGON: 142057199
 KRS: 0000388372

GEODETA UPRAWNIENY
 26-110 Szydłowiec, ul. Kościuszki 370
 NIP: 525-254-919, REGON: 142057199
 KRS: 0000388372

	projektowany słup betonowy
	projektowana oprawa oświetleniowa LED 50W, wysięgnik 1,6m, nachylenie 6°
	projektowana oświetleniowa linia napowietrzna niskiego napięcia AsXSn 2 x 25 mm ² , długość trasy 536m.

Za zgodność z oryginałem

Za zgodność z oryginałem



Ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej	
Sposób przeprowadzenia narady:	Za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Szydłowiecu w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Hierarchiczności przy ulicy Kościuszki 370
Znak sprawy:	GN. 0650.2.2024
Termin narady:	2024-01-15
Wzrost narady:	Z up. Starosty
Podpis narady:	Grzegorz Stepiński Geodeta Powiatowy

Temat:	Budowa oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko		
Investor:	Gmina Orońsko, ul. Szkolna 8, 26-505 Orońsko.		
Tytuł rysunku:	PLAN SYTUACYJNY		Skala: 1:500
Projektował:	Specjalność: Elektryczna	Imię i nazwisko: Andrzej Niziołek	Data: 12.2023
	Uprawnienia: GP-III-8386/3785	Podpis: [Signature]	Nr rys.: 1

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego.

Budowa oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko.

2. Nazwa Inwestora i adres.

Gmina Orońsko
ul. Szkolna 8
26-505 Orońsko.

3. Imię, nazwisko projektanta i adres.

Andrzej Niziołek
ul. Książęca 213
26-110 Skarżysko-Kamienna.

PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO
NADZÓR SIECI I INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH

Andrzej Niziołek
Upi. Nr GP-III-8386/37/85

Informacje dotyczące planu BIOZ.

1. Zakres i kolejność robót.

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko.

- a. Budowa oświetleniowej linia napowietrzna niskiego napięcia AsXSn 2 x 25 mm² o długości 535m,
- b. Budowa słupów betonowych wirowanych szt. 6,
- c. Budowa słupów betonowych ŻN szt. 7,
- d. Montaż opraw oświetleniowych typu LED 35W szt. 13 wraz z wysięgnikami.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Projektowany przebieg oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia uwzględnia bezkolizyjną lokalizację zarówno w stosunku do istniejącej jak i projektowanej zabudowy.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia mogące wystąpić w trakcie realizacji robót budowlanych są następujące:

- prace przy zawieszaniu przewodów linii napowietrznej- wykonywać ze szczególną ostrożnością,
- prace przy przeciąganiu przewodów linii napowietrznej nad drogą asfaltową ,
- prace przy wykopach pod projektowane słupy betonowe niskiego napięcia,
- wyłączanie i załączanie napięcia na wybudowanych urządzeniach energetycznych w porozumieniu z odpowiednimi służbami PGE DYSTRYBUCJA S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna RE Radom,
- transport i przemieszczanie urządzeń i materiałów pomocniczych.

Przed przystąpieniem do prac kierujący zespołem pracowników powinien zaznajomić wszystkich zatrudnionych ze sposobem przygotowania miejsca pracy, występującymi zagrożeniami w miejscu pracy i bezpośrednim sąsiedztwie oraz warunkami i metodami wykonywania pracy. Prace budowlane winna prowadzić osoba z uprawnieniami do wykonawstwa określonych rodzajów robót oraz posiadać właściwą grupę BHP bez ograniczeń.

4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas robót budowlanych.

Podstawą bezpiecznego wykonywania robót budowlano-montażowych oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia jest prawidłowa ich organizacja.

Na terenie działalności PGE DYSTRYBUCJA S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna wszystkie prace przy budowie, przebudowie i rozbudowie urządzeń elektroenergetycznych należy wykonywać zgodnie z „ **Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.** ”

Prace przy robotach w obrębie pasa drogowego należy wykonywać zgodnie z „**Instrukcją prowadzenia i oznakowania prac prowadzonych w pasach dróg publicznych różnych kategorii przez służby PGE Dystrybucja S.A. lub na ich zlecenie**”. Instrukcja obejmuje między innymi:

- **zarządzanie infrastrukturą,**
- **zajmowanie pasa drogowego,**
- **kierowanie ruchem podczas zajmowania pasa drogowego,**
- **oznakowanie i zabezpieczenie robót prowadzonych w pasach dróg publicznych,**
- **wyposażenie i wyszkolenie pracowników kierujących ruchem przy drodze,**
- **oznakowanie pojazdów wykonujących czynności na drodze,**
- **oznakowania pionowe ustawiane na drodze.**

PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO
NADZÓR SIECI I INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH
Andrzej Niziołek
Upr. Nr GP-III-8386/87/85

Opis do Projektu Zagospodarowania Terenu.

I. Wstęp.

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko.

II. Cel inwestycji.

Celem inwestycji jest oświetlenie drogi gminnej i powiatowej oraz pobocza w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko.

III. Zakres prac.

1. Budowa izolowanej oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia.
2. Montaż słupów betonowych.
3. Montaż opraw oświetleniowych wraz z wysięgnikami.

IV. Granice terenu objętego wnioskiem.

Teren objęty wnioskiem obejmuje działki:

Obręb ewidencyjny: Jednostka ewidencyjna: 143004_2 Orońsko,
Obręb: 0006 - Dobrut, działka nr 466/1, 697.

V. Opis sposobu zagospodarowania terenu i parametry techniczne.

W obrębie terenu objętego wnioskiem należy wykonać następujące prace:

- zabudować 13 sz. słupów betonowych w tym 6 szt. słupów betonowych wirowanych i 7 szt. słupów betonowych ŻN,
- od istniejącej stacji transformatorowej STSa 20/250 „DOBRUT 3” do projektowanego słupa nr 13/UG K-10,5/E10 wybudować izolowaną oświetleniową linię napowietrzną niskiego napięcia AsXSn 2 x 25 mm², długość trasy 535 m,
- zamontować na słupach betonowych 13 szt. opraw oświetleniowych LED 35W wraz z wysięgnikami.

VI. Wpływ na środowisko.

1. Projektowana oświetleniowa linia napowietrzna niskiego napięcia nie zmieni sposobu zagospodarowania terenu i nie naruszy istniejących układów komunikacyjnych.
2. Teren po zakończeniu prac zostanie uporządkowany.
3. Linia napowietrzna niskiego napięcia nie będą oddziaływać na środowisko naturalne.
4. Strefa ochronna wynosi :
 - dla linii napowietrznej niskiego napięcia izolowanej- 1,5 mJako środek ochrony od porażień przyjęto dla linii napowietrznej niskiego napięcia szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C.
5. Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w całości na działce ewidencyjnej nr 466/1 i 697 w miejscowości Dobrut.

VII. Rejestr zabytków.

Teren na którym planowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

VIII. Wpływ eksploatacji górniczej.

Brak wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

IX. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego.

Odcinek linii napowietrznej niskiego napięcia w obrębie terenu zabudowy będzie wykonany wg albumu Lnni. Proste warunki gruntowe- I kategoria geotechniczna

X. W zasięgu terenu na którym projektowana jest inwestycja nie występują obiekty stanowiące dobra kultury w rozumieniu ustawy z dnia 23.lipca 2003r (Dz. U. Nr 162 poz. 1568 z dnia 17.09.2003r)

XI. Teren nie podlega specjalnej ochronie prawnej w aspekcie ochrony środowiska i zdrowia.

XII. Powyższa inwestycja nie narusza postanowień ustawy z dnia 3 lutego 1995r o ochronie gruntów rolnych i leśnych, bowiem nie powoduje wyłączenia z produkcji gruntów rolnych i leśnych. Ograniczenie użytkowania terenu na odcinku przebiegu sieci energetycznej niskiego napięcia następuje na okres czasowy tj. wykonywania robót budowlanych.

XIII. Teren inwestycji nie leży na terenie zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych.

XIV. Projektowana inwestycja zachowuje istniejący drzewostan.

XV. Uwaga.

- projektowaną linię napowietrzną niskiego napięcia należy wykonać zgodnie z normami N-SEP-E-003, N-SEP-E-001, Polskimi Normami, i „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w PGE DYSTRYBUCJA „ oraz stosując się do uwag i zaleceń zawartych w załączonym do projektu Protokole z Narady Koordynacyjnej.
- > wybudowana linia napowietrzna niskiego napięcia nie będzie oddziaływać na środowisko naturalne
- > po zakończeniu prac teren budowy zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO
NADZÓR SIECI I INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH
Andrzej Niziotek
Upr. Nr GP-III-8386/37/85

OPINIA GEOTECHNICZNA.

Do projektu budowlanego – Budowa oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko.

1. Podstawa opracowania.

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012r, poz. 463).

2. Warunki posadowienia inwestycji, konstrukcja obiektu.

Obiekt liniowy, linia napowietrzna niskiego napięcia, prowadzona na słupach betonowych, głębokość wykopów pod słupy nie większa niż 2 m od powierzchni.

Głębokość całkowita wykopu – 200cm,
Szerokość wykopu – 50x50cm.

Obiekt, nie przenosi drgań, odkształceń, nie skomplikowany technicznie, bez oddziaływania na środowisko.

3. Warunki gruntowe.

Grunty objęte inwestycją są jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegają poziomo, nie obejmują mineralnych gruntów organicznych, nasypów niekontrolowanych, zwierciadło wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia, wody opadowe nie zalegają na powierzchni gruntu, brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych, warunki gruntowe określa się jako – **proste**.

4. Kategoria geotechniczna.

Obiekt liniowy niewielkich rozmiarów, o statystycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, realizowany w prostych warunkach gruntowych przy wykopach do 2 m, przyjęta kategoria geotechniczna dla obiektu jako całości – **pierwsza**.

5. Uwagi końcowe.

Wszystkie prace ziemne prowadzić zgodnie z wymaganiami normy PN-B-060501/1999 Roboty ziemne, PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane, wykonywanie i badania przy odbiorze. Przed przystąpieniem do wykopów prowadzonych mechanicznie sprawdzić obecność innych urządzeń podziemnych.

Projektant:

PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO
NADZÓR SIECI I INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH

Andrzej Niziołek
Upr. Nr GP-III-8386/87/85

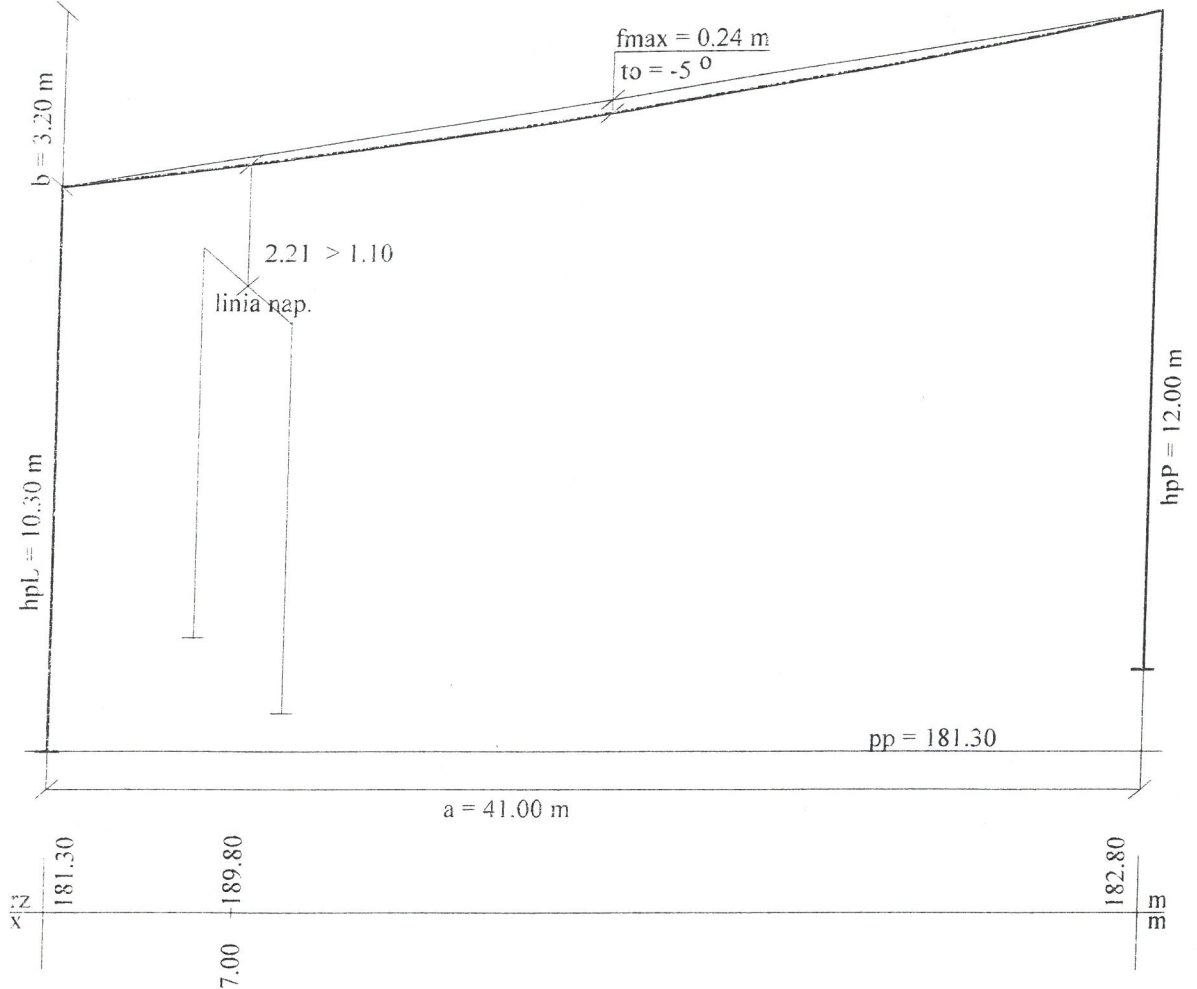
AFL-6 70mm²

118 MPa

Ob. 3^o

92/Ogo-12/E6

91/ON-14/BSW



Legenda:

- rz - rzędna terenu
 x - odległość przeszkody od lewego słupa
 hpL, hpP - wysokości zawieszenia przewodów
 b - różnica wysokości zawieszenia przewodów
 pp - poziom porównawczy
 to - temperatura obliczeniowa

Rysunek związany - 1

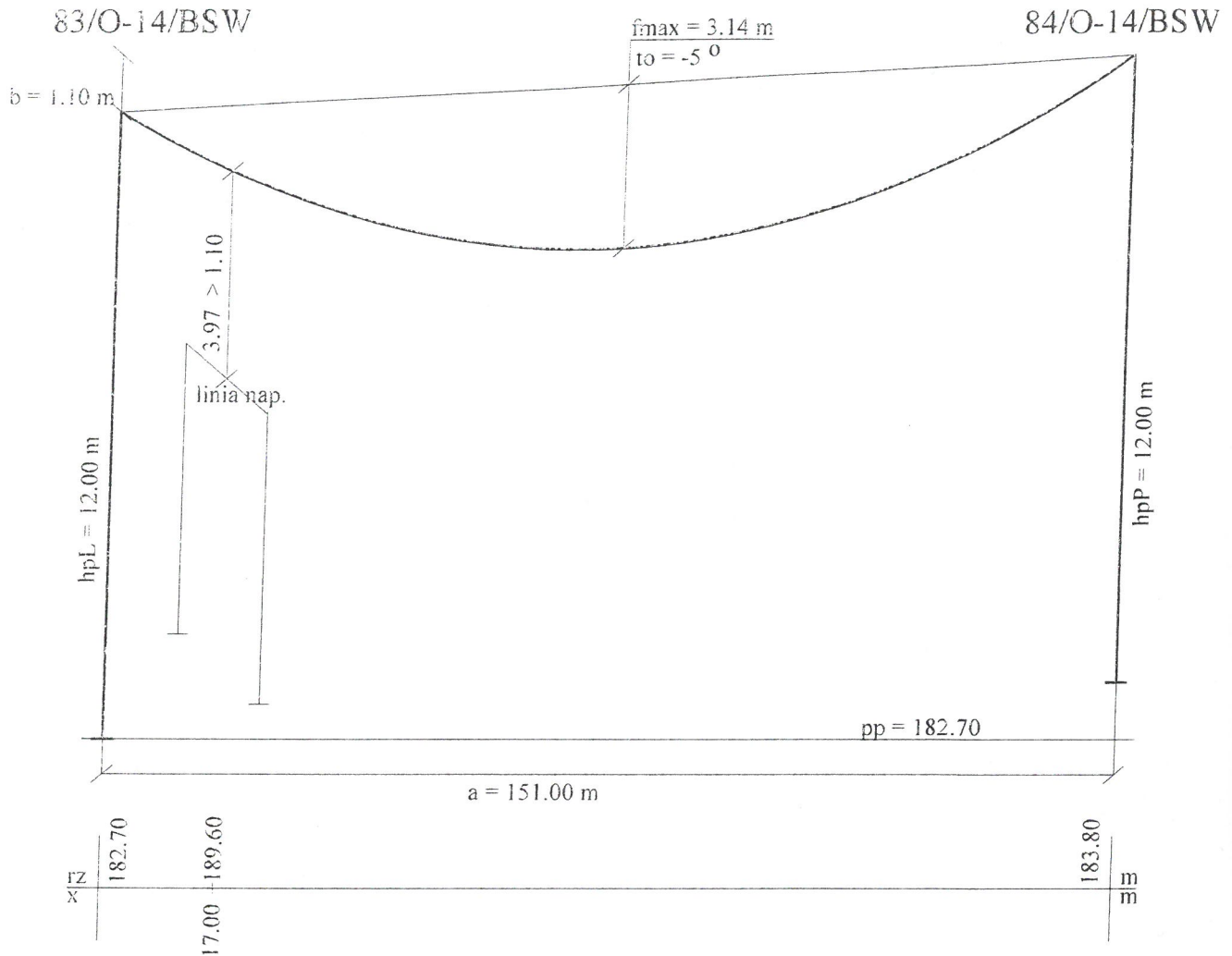
	Imię i nazwisko	Podpis
Pomiary wykonał:	Andrzej Niziołek	
Sporządził:	Andrzej Niziołek	
Sprawdził:		
ZUE Skarżysko-Kamienna	Skrzyżowanie nr. 1	

Skrzyżowanie linii napowietrznej SN AFL-6-70mm² Podkanów – Szydłowiec z projektowaną oświetleniową linią napowietrzną niskiego napięcia AsXsn 2 x 25 mm² w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko.

AFL-6 50mm²

118 MPa

Ob. 3 °



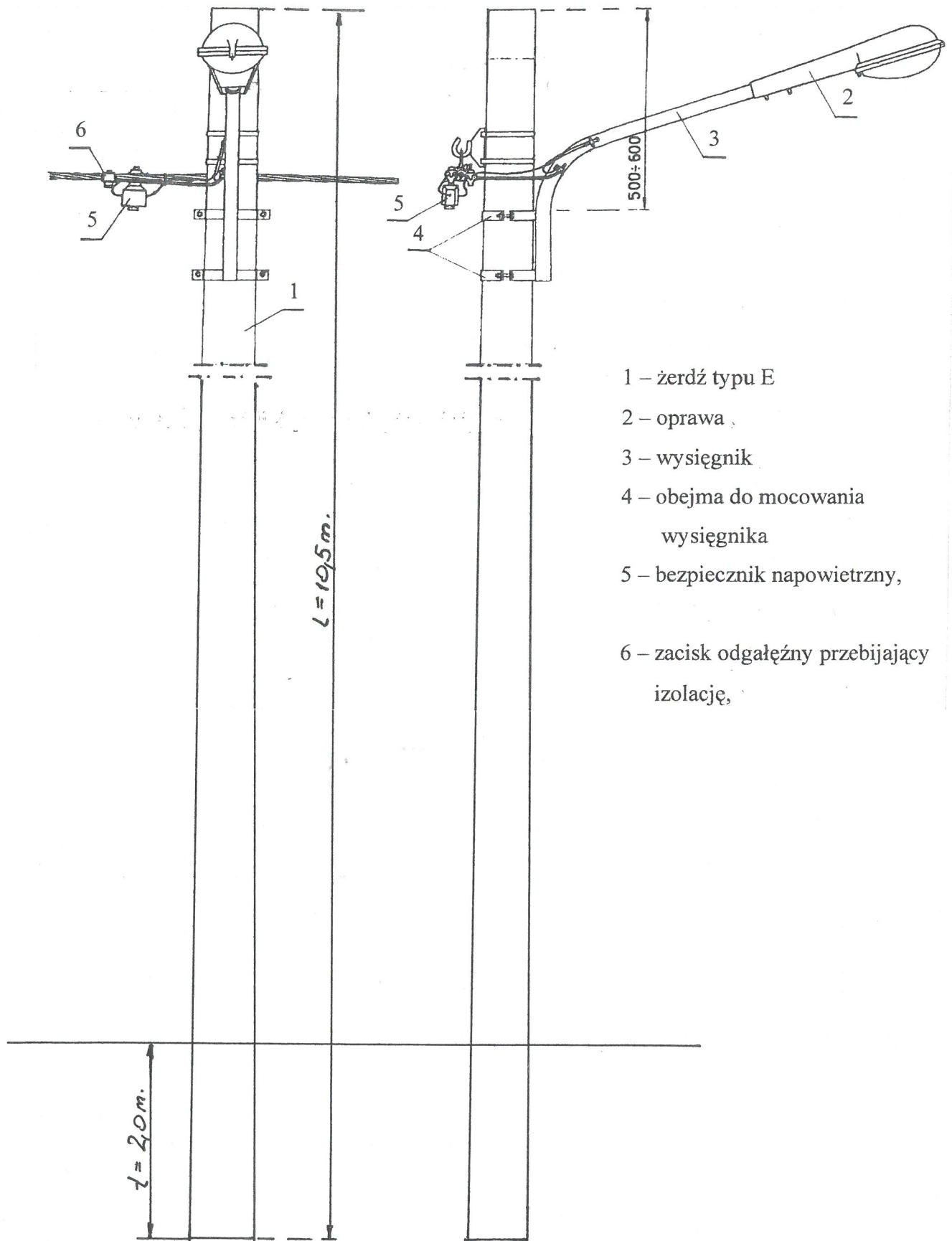
Legenda:

- rz - rzędna terenu
- x - odległość przeszkody od lewego słupa
- hpL, hpP - wysokości zawieszenia przewodów
- b - różnica wysokości zawieszenia przewodów
- pp - poziom porównawczy
- to - temperatura obliczeniowa

Rysunek związany - 2

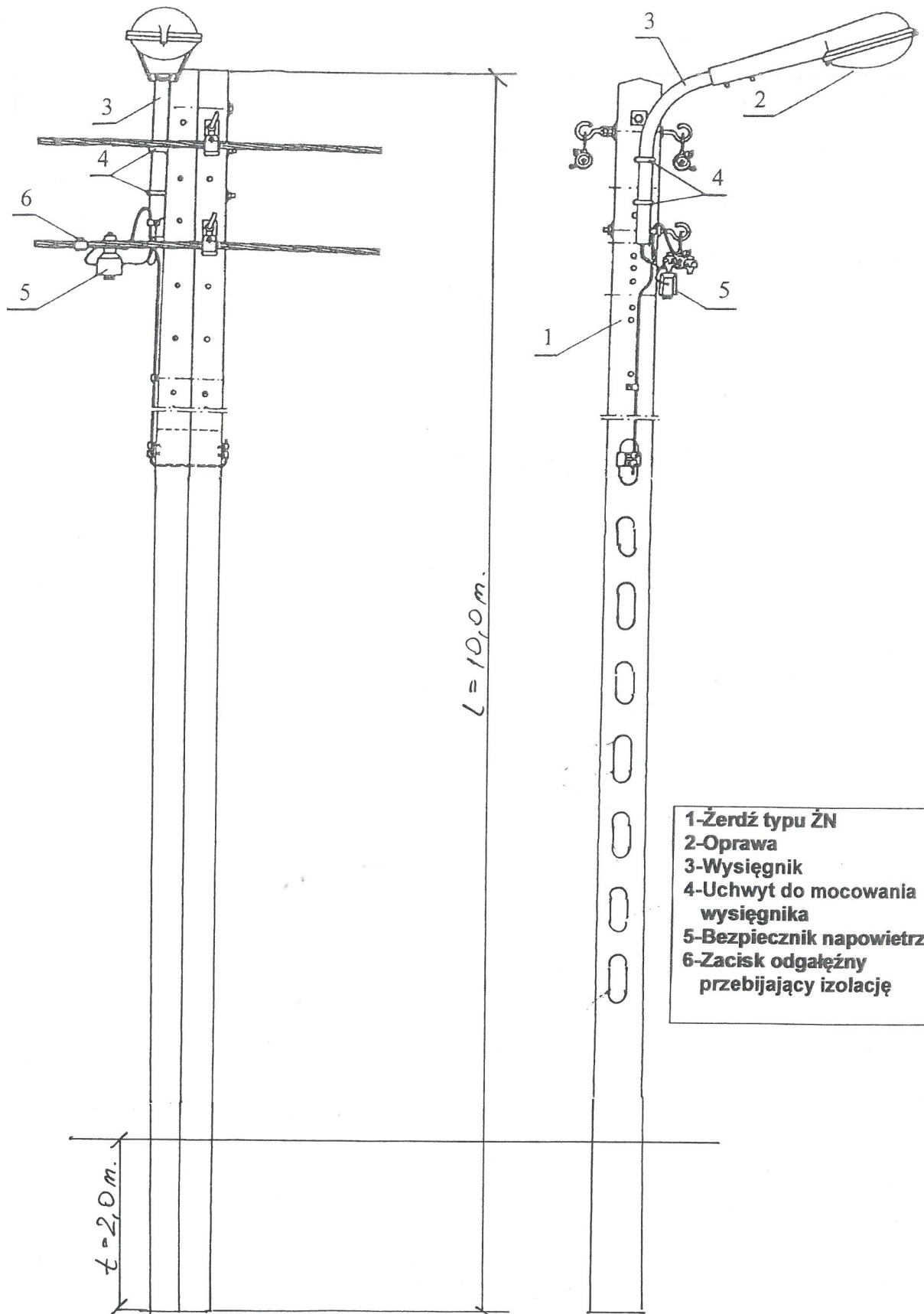
	Imię i nazwisko	Podpis
Pomiary wykonał:	Andrzej Niziołek	
Sporządził:	Andrzej Niziołek	
Sprawdził:		
ZUE Skarżysko-Kamienna		Skrzyżowanie nr. 2

Skrzyżowanie linii napowietrznej SN AFL-6-50mm² Rożki – Szydłowiec z projektowaną oświetleniową linią napowietrzną niskiego napięcia AsXsn 2 x 25 mm² w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko.



- 1 – żerdź typu E
- 2 – oprawa
- 3 – wysięgnik
- 4 – obejma do mocowania wysięgnika
- 5 – bezpiecznik napowietrzny,
- 6 – zacisk odgałęźny przebijający izolację,

PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIE OŚWIETLENIA ULICZNEGO LINIĄ
IZOLOWANĄ NA BETONOWYM SŁUPIE WIROWANYM



**PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIE OŚWIETLENIA ULICZNEGO LINIĄ IZOLOWANĄ
 NA SŁUPIE BETONOWYM ŻN, SŁU BLIŹNIACZY I POJEDYNCZY**

PROJEKT BUDOWLANY.

Budowa oświetleniowej linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko

Kategoria obiektu: XXVI.

Stadium opracowania: uzgodnienie.

Teren inwestycji : Jednostka ewidencyjna: 143004_2 Orońsko,
Obręb: 0006 - Dobrut, działka nr 466/1, 697.

Inwestor : Gmina Orońsko
ul. Szkolna 8
26-505 Orońsko.

Branża: elektryczna

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Radom
26-600 Radom, ul. Średnia 49

Niniejszą dokumentację projektową uzgadnia się
na okres 1 roku

Protokół nr 6/2024 z dnia 02.02.2024

Dyrektor PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Radom

Dyrektor
Daniel Wójcicki

Projektant	Numer uprawnień	Pieczętka i podpis	Data opracowania	Numer egzemplarza
Andrzej Niziołek	GP-III-8386/37/85	PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO NADZÓR SIECI I INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Andrzej Niziołek Upr. Nr GP-III-8386/37/85	01.2024r.	1



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Radom
26-600 Radom, ul. Średnia 49
tel. (41) 252 67 90, fax (48) 365 71 94
radom.os@pgedystrybucja.pl

Radom dn. 02-02-2024r.

RM/MK/MD/6/2024
PGED0118143KW24

Zakład Usług Elektrycznych
ul. Książęca 213
26-610 Skarżysko

Protokół
uzgodnienia technicznego dokumentacji projektowej:

PT „Budowa sieci oświetlenia drogowego w miejscowości Dobrut, gm. Orońsko – zasilanie ze stacji transformatorowej „Dobrut 3”

Ważność uzgodnienia ustala się na okres 1-go roku od daty uzgodnienia.

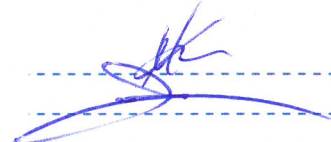
Protokół Nr 6/2024

Z posiedzenia Rady Technicznej przy Rejonie Energetycznym Radom, odbytego w dniu **02.02.2024r.** na którym rozpatrzono w/w projekt.

Rada Techniczna w składzie:

1. Marcin Kicior
2. Michał Dudkiewicz
3. _____
4. _____

Podpisy Rady Technicznej:



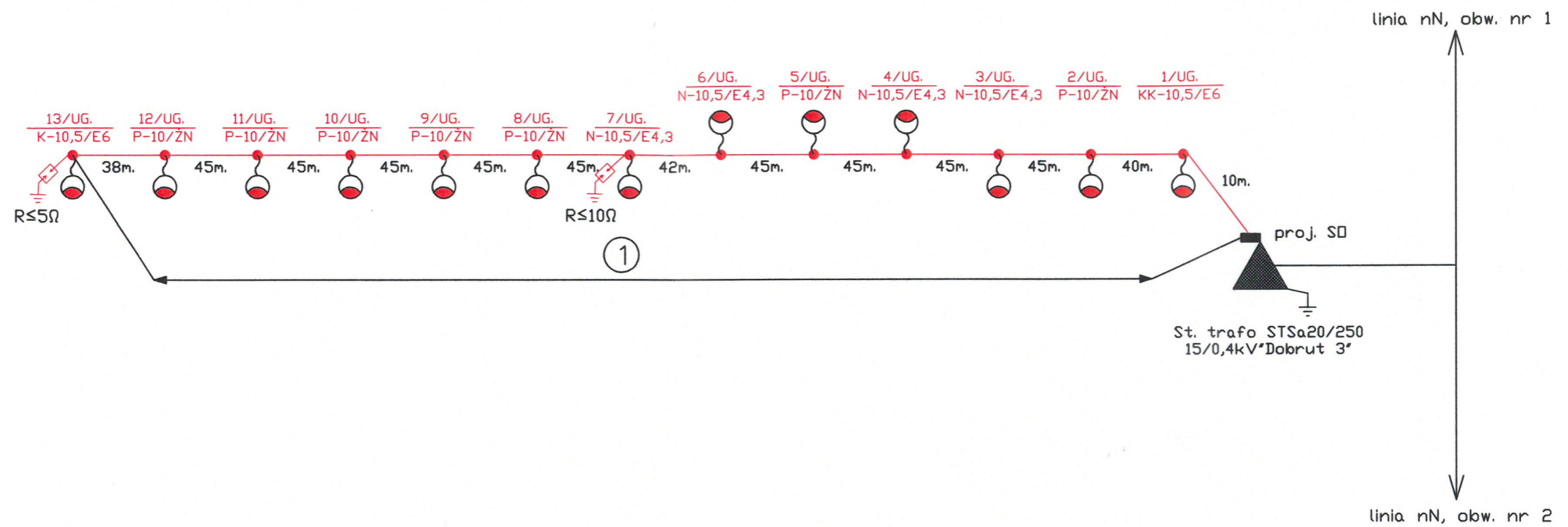
Po zapoznaniu się z przedłożonym projektem komisja stawia następujące uwagi:

1. Przyłączenie nowego oświetlenia do sieci nN, na której zabudowane jest oświetlenie gminne będzie możliwe po zawarciu umowy dotyczącej wykorzystania słupów energetycznych, pomiędzy PGE Dystrybucja S.A. a Urzędem Gminy Orońsko.
2. Projekty uzgadnia się pod względem zgodności z warunkami przyłączenia.
3. Zgodnie z ww. warunkami przyłączenia projektowane urządzenia pozostają na majątku i w konserwacji użytkownika tym samym nie są przedmiotem niniejszego uzgodnienia.

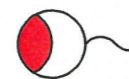


Wniosek: Uzgadnia się **bez uwag**. Nie uzgadnia się.
Rozwiązanie typowe nie wymaga indywidualnej oceny ryzyka.

Zatwierdzam wniosek komisji:
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Radom

Dyrektor
Daniel Wójcicki



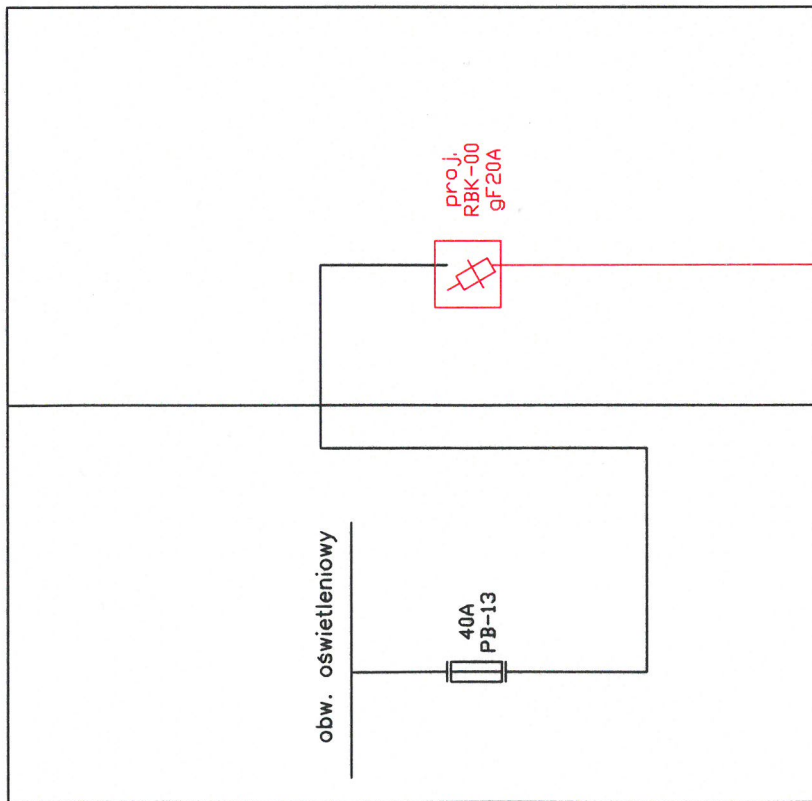
LEGENDA

-  Projektowana oprawa LED 35W
-  Projektowany słup betonowy
-  proj. ośw. linia napowietrzna nN, AsXSn 2x25mm², l_t=535m

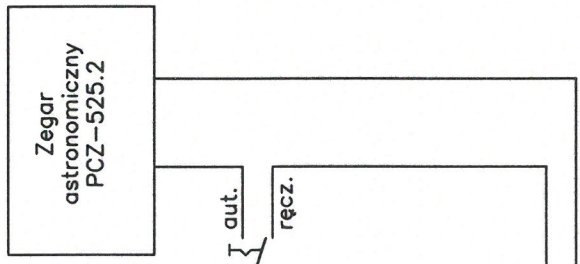
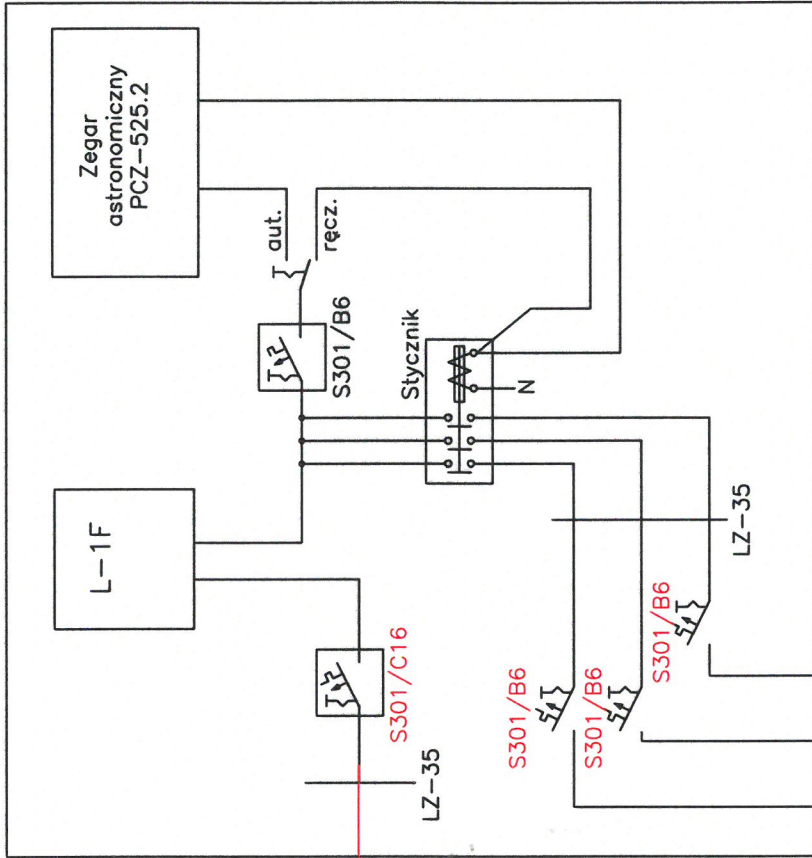
Temat:	BUDOWA OŚWIETLENIOWEJ LINII NAPOWIETRZEJ NISKIEGO NAPIĘCIA W M-CI DOBRUT GM. OROŃSKO			
Inwestor:	Gmina Orońsko ul. Szkolna 8, 26-505 Orońsko			
Tytuł rysunku	SCHEMAT JEDNOKRESKOWY			Skala:
	Specjalność	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektował:	Elektryczna	Andrzej Niziołek	GP-III-8386/37/85	Data:
				Nr rys.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE				

Ist. rozdzielnia stacji transformatorowej 15/0,4kV "Dobrut 3"

część oświetleniowa



proj. złącze pomiarowe SO – stacja transformatorowa 15/0,4kV "Dobrut 3"



proj. AsXSn 2x35mm², dt. 3m

Temat:	BUDOWA OŚWIETLENIOWEJ LINII NAPOWIERZNEJ NISKIEGO NAPIĘCIA W M-CI DOBRUT GM. OROŃSKO			
Inwestor:	Gmina Oronsko ul. Szkolna 8, 26-505 Oronsko			
Tytuł rysunku	Specjalność	Uprawnienia	Podpis	Skala:
	Elektryczna	GP-III-8386/37 /85	Andrzej Niziołek	-
Projektował:	Elektryczna	Andrzej Niziołek	GP-III-8386/37 /85	Data:
				10.2023r.
				Nr rys.
				3
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE				

OBLICZENIA

1. Bilans mocy

Moc przyłączeniowa 3 kW
 Moc proj. oprav 13 x 35 W = 0,455 kW
 Moc istniejących oprav 10 x 50 W = 0,6 kW
 = 1,055 kW

Moc przyłączeniowa \geq Moc umowna uwzględniająca moc nowych oprav
 Sprawdzenie warunku

3 kW \geq 1,055 kW
Warunek jest spełniony

2. Dobór zabezpieczenia obwodu nr 3 kier. OSP

Moc oprav: 13 x 35 = 455 W

Prąd obwodu oś $I_b = 2,2$ A $I_b = \frac{P}{U_{nf} \cdot \cos \varphi} = \frac{455}{230 \cdot 0,9} = 2,2A$

Przy uwzględnieniu prądu rozruchowego oprav: $I_n = 3,3$ A $I_n = k \cdot I_b = 1,5 \cdot 2,2A = 3,3A$

W proj. SO na obw. nr 3 należy zbudować wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301 B6

3. Sprawdzenie procentowego spadku napięcia

$U_n = 230$ V
 $k_i = 1,1$
 $S = 25$ mm²

$$\Delta U_{\%} = \frac{2 \cdot 100}{\gamma \cdot S \cdot U_f^2} \cdot \sum_{i=1}^m k_i \cdot P_i \cdot L_i = \frac{1,1 \cdot 200}{35 \cdot 25 \cdot 230^2} \cdot (455 \cdot 10 + 420 \cdot 35 + 385 \cdot 45 + 350 \cdot 45 + 315 \cdot 45 + 280 \cdot 45 + 245 \cdot 42 + \dots) = 0,58\%$$

Sl nr:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
P_{i3f}													
P_{i1f}	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
I	15	40	45	45	45	45	42	45	45	45	45	45	38
U_n	230,0	229,9	229,7	229,6	229,4	229,2	229,1	229,0	228,9	228,8	228,7	228,6	228,6
I_{ob}	2,176087	2,00935	1,843	1,677	1,5106	1,343663	1,176	1,009	0,841	0,673	0,505	0,337	0,168
R_x	0,017143	0,04571	0,051	0,051	0,051429	0,051429	0,048	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,043
ΔU_n	0,074609	0,18371	0,19	0,173	0,15538	0,138205	0,113	0,104	0,087	0,069	0,052	0,035	0,015
$\Delta U_n \%$	0,032439	0,07987	0,082	0,075	0,06755	0,060089	0,049	0,045	0,038	0,03	0,023	0,015	0,006

Sl nr:													
P_{i3f}	0 W												
P_{i1f}	455 W												
I	540 m												
U_n	228,6	228,6	228,6	228,6	228,6	228,6	228,6	228,6	228,6	228,6	228,6	228,6	228,6
I_{ob}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R_x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔU_n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$\Delta U_n \%$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Całkowity spadek napięcia wynosi: 0,60% i jest mniejszy od dopuszczalnego wynoszącego 10%.

4. Sprawdzenie wybiórczości zabezpieczeń

Dane

Transformator 63 kVA

$R_t = 0,05 \Omega$
 $X_t = 0,11 \Omega$

Odcinek nr 1 linii

AsXSn 2x25mm²

$R_{L1} = 1,1$ x 0,54 = 0,594 Ω
 $X_{L1} = 0,09$ x 0,54 = 0,049 Ω

Rezystancja wypadkowa

$R_k = 1,24 \Omega$

Reaktancja wypadkowa

$$R_k = R_t + 2 \cdot R_{L1} = 0,05 + 2 \cdot 0,594 = 1,24 \Omega$$

$X_k = 0,207$

Impedancja wypadkowa

$$Z_k = 1,25522 \Omega$$

Prąd zwarciaowy jednofazowy

$$X_k = X_t + 2 \cdot X_{L1} = 0,11 + 2 \cdot 0,049 = 0,207 \Omega$$

$$I_{k1} = 146,588 \text{ A}$$

$$I_{k1} = \frac{c_{max} \cdot U_{1f}}{Z_{k1}}$$

$$c_{max} = 0,8$$

Wartość prądu samoczynnego wyłączenia dla wyłącznika nadmiarowo-prądowego S301 B6

$I_k = k$ x I_n
 $I_k = 5$ x 6

$I_k = 30$ A

Sprawdzenie warunku

$$I_{k1} > I_k$$

$$146,59 > 30$$

Warunek spełniony

PROJEKTOWANIE, WYKONANIE I
 NADZOR SIECI I INSTALACJI
 ELEKTRYCZNYCH
 Andrzej Niziołek
 Upr. Nr GP-III/8386/17/85