

# PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJE ELEKTRYCZNE

|   |   |
|---|---|
| NAZWA OBIEKTU<br>BUDOWLANEGO  | <u>ROZBUDOWA ODCINKA ULICY ŻŁOTEJ W<br/>AUGUSTOWIE WRAZ Z BUDOWĄ DOZIEMNEJ<br/>INSTALACJI (PRZYŁĄCZA) ELEKTRYCZNEJ<br/>DOŚWIECZENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH ORAZ<br/>KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO</u> |
| ADRES OBIEKTU<br>BUDOWLANEGO  | AUGUSTÓW<br>UL. ŻŁOTA   |
| NAZWA INWESTORA   | BURMISTRZ MIASTA AUGUSTOWA  |
| ADRES INWESTORA   | 16-300 AUGUSTÓW,<br>UL. 3-GO MAJA 60  |
| NUMERY EWIDENCYJNE<br>DZIAŁEK, NA KTÓRYCH OBIEKT<br>JEST USYTUOWANY | DZ. NR EWID.: 829/2, 1589/1<br>DZ. DO PRZEJĘCIA W CAŁOŚCI: 1641/2<br>DZ. PODLEGAJĄCE PODZIAŁOWI: 5289/1, 1641/3,<br>829/1, 1641/1   |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA  | ELEKTROENERGETYKA Wojciech Grudziński<br>15-066 Białystok, ul. Modlińska 10/lok.U2<br>tel. 85 743 26 30, 698 620 522  |

## TEMAT OPRACOWANIA

### BUDOWA OŚWIECZENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH

PROJEKTANT \_\_\_\_\_  
MGR INŻ. WOJCIECH GRUDZIŃSKI  
BŁ-138/92

## **SPIS TREŚCI**

|   |             |
|---|-------------|
| 1. Strona tytułowa  | str. nr 1   |
| 2. Spis treści  | str. nr 2   |
| 3. Warunki techniczne zasilenia słupów oświetlenia przejścia dla pieszych – PGE | zał. nr 1   |
| 4. Protokół ZUDP  | zał. nr 2   |
| 5. Zaświadczenie o przynależności projektanta do POIIB                          | zał. nr 3   |
| 6. Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta                            | zał. nr 4   |
| 7. Opis techniczny  | str. nr 3-5 |
| 8. Opis do zagospodarowania terenu  | str. nr 6   |
| 9. Informacja dotycząca BIOZ  | str. nr 7-8 |
| 10. Zestawienie materiałów  | str. nr 9   |
| 11. Oświadczenie projektanta  | str. nr 10  |
| 12. Projekt zagospodarowania terenu   | rys. nr 1   |
| 13. Schemat jednokreskowy   | rys. nr 2   |

2020 -10- 3 0

Zał. ....

Suwałki, dn. 27.10.2020 r.

RM5/AB/ 11058 /2020

Gmina Miasto Augustów

ul. 3-go Maja 60

16-300 Augustów

Kierownik Wydziału

Małgorzata Sokółowska

02.11.2020

Z up. STAROSTY  
SEI GMINY MIASTA

Sylvia Zajkowska

30/10/2020 12:00  
DK.6811.2020



6pFD21Y8d

Dotyczy: warunków technicznych zasilenia dwóch słupów projektowanego oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Złotej w Augustowie

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Suwałki w odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 08.10.2020 r., w sprawie j/w podaje warunki techniczne zasilenia dwóch słupów oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Złotej bez zwiększenia zabezpieczenia przedlicznikowego:

1. Projektowane słupy oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Złotej zasilic linię kablową, wykonaną kablem YAKXs o przekroju wg obliczeń, nie mniej niż 35mm<sup>2</sup> z najbliższego słupa linii oświetleniowej napowietrznej przy ul. Borki.
2. Zaleca się zastosowanie oprawy w II kl. izolacji z regulowanym kątem nachylenia lub regulowanym odbłyśnikiem. Zastosowana oprawa i słup powinny posiadać certyfikaty jakości i spełniać wymagania stawiane w przepisach UE.
3. Prace przy wykonywaniu nowego oświetlenia przejścia dla pieszych należy powierzyć firmie dysponującej pracownikami o odpowiednich kwalifikacjach i sprzętem do tego przeznaczonym.

Wszelkie prace montażowe wykonywać w technologii prac pod napięciem - PPN, (jeżeli Instrukcja PPN i warunki pracy na to zezwalają). Jeżeli instrukcja PPN nie przewiduje takowej technologii, prace należy wykonać na urządzeniach wyłączonych spod napięcia. Rozpoczęcie robót wykonawca powinien zgłosić do Rejonu Energetycznego Suwałki z wyprzedzeniem minimum czternastodniowym przed terminem planowanego wyłączenia, w celu powiadomienia odbiorców. Za czynności związane z dopuszczeniem brygady do prac jest pobierana opłata na podstawie Taryfy Operatora Systemu Dystrybucyjnego Elektroenergetycznego PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok. Wykonawca wyznacza osobę do koordynacji prac oraz przyjmowania poleceń na pracę. Wykonawca robót powinien mieć przeszkolonych pracowników w technologii PPN wg obowiązującej w PGE Dystrybucja Białystok instrukcji oraz dysponować odpowiednim zestawem sprzętu i narzędzi dla tej technologii, w tym samochodem-podnośnikiem z izolowanym koszem. Prace na liniach elektroenergetycznych muszą być prowadzone zgodnie z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy przy urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.

Wykonawca robót ma być uprawniony i upoważniony do prac na urządzeniach PGE Dystrybucja S.A.

4. Wybudowane urządzenia oświetleniowe pozostaną na majątku inwestora.

5. Projekt zasilania oświetlenia przejścia dla pieszych należy uzgodnić w Rejonie Energetycznym Suwałki.
6. Warunki są ważne przez okres dwóch lat od daty ich wystawienia, jeżeli w okresie wcześniejszym nie zostanie przedłużony termin ich ważności.
7. W terminie jednego miesiąca od daty wydania warunków przebudowy, przed przedłożeniem projektu do sprawdzenia, inwestor powinien powiadomić RE Suwałki o przyjęciu warunków do realizacji.
8. Całość wykonać własnym kosztem i staraniem

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Białystok  
Rejon Energetyczny Suwałki  
*Szpaczko*  
Wydział Majątku Sieciowego  
Kierownik  
Grzegorz Szpaczko

16-300 Augustów, ul 3 Maja 29

## PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

### GK.6630.235.2020

na podstawie art.28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 276, z późn. zm.)

Na naradzie koordynacyjnej w dniu 08.12.2020r. w siedzibie Starostwa Powiatowego w Augustowie / za pomocą środków komunikacji elektronicznej na zlecenie DROGOWSKAZ s.c. M.Gwiazdowski, A.Sosnowski ul. Elewatorska 13/22, 15-620 Białystok z dnia 07.12.2020r. nr 14755 / 2020 przedmiotem koordynacji usytuowania projektowanych przyłączy/sieci uzbrojenia terenu :

- przyłącze elektroenergetyczne doświetleniowe
- kanał technologiczny

położonych m. Augustów ( 200101\_1 ) obr. 0002, ul. Borki\_Złota dz.nr 829/1, 829/2, 1589/1, 1641/1, 1641/2

Sporządził :

INSPEKTOR

*Monika Karpio*  
inż. Monika Karpio

( stanowisko służbowe ,imię, nazwisko i podpis )

Przewodniczący :

Z up. STAROSTY

*mgr inż. Leszek Osyda*  
Naczelnik Wydziału Geodezji i Kartografii  
GEODETA POWIATOWY

( stanowisko służbowe ,imię, nazwisko i podpis )

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego |                                   |
| Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny   | STAROSTA<br>AUGUSTOWSKI           |
| Nazwa materiału zasobu   | kopia protok. z nar. koord.       |
| Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu   | GK.6630.235.2020                  |
| Data wykonania kopii   | Augustów, 08. GRU. 2020           |
| Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ  | INSPEKTOR<br><i>Monika Karpio</i> |

inż. Monika Karpio



# UCZESTNICY NARADY

| <i>l.p.</i> | <i>Nazwa instytucji</i>  | <i>Imię i nazwisko</i>  | <i>Stanowisko uczestników narady</i> | <i>Podpis</i>   |
|-------------|--|-------------------------|--------------------------------------|---|
| 1.          | Przewodniczący –<br>Starostwo<br>Powiatowe<br>w Augustowie                         | Leszek Osyda            |                                      |  |
| 2.          | Powiatowy<br>Zarząd Dróg<br>w Augustowie   | Joanna<br>Urbanowicz    |                                      |   |
| 3.          | PGE Dystrybucja<br>S.A.  | Danuta<br>Lewkowicz     | <i>Uzgodnić P.T. w RE Suwałki</i>    |   |
| 4.          | Orange Polska S.A.<br>Dział Ewidencji i<br>Zarządzania Danymi<br>o Infrastrukturze |                         |                                      |   |
| 5.          | Wodociągi i<br>Kanalizacje Miejskie<br>Sp. z o.o. w A-stowie                       | Hubert<br>Wasilewski    |                                      |   |
| 6.          | MPEC „GIGA”<br>Sp. z o.o. Augustów   | Jan Jabłoński           |                                      |   |
| 7.          | Państwowe<br>Gospodarstwo<br>Wodne Wody<br>Polskie – Zarząd<br>Zlewni w A-stowie   | Lech Grygo              |                                      |   |
| 8.          | DUON Dystrybucja<br>Sp. z o.o.   | Piotr Smoczek           |                                      |   |
| 9.          | Urząd Miejski<br>w Augustowie  | Kamil Murawski          | <i>Bez uwag</i>                      |   |
| 10.         | Urząd Miejski<br>w Lipsku  | Anna Bugieda            |                                      |   |
| 11.         | Urząd Gminy<br>Augustów  | Ireneusz<br>Kukliński   |                                      |   |
| 12.         | Urząd Gminy<br>Nowinka   | Marcin<br>Dembowski     |                                      |   |
| 13.         | Urząd Gminy<br>Sztabin   | Janusz Lotkowski        |                                      |   |
| 14.         | Urząd Gminy Płaska   | Krzysztof<br>Raczkowski |                                      |   |
| 15.         | Urząd Gminy<br>Bargłów Kościelny   | Grzegorz<br>Kasjanowicz |                                      |   |
| 16.         | Idealan Sp. z o.o.   |                         |                                      |   |
| 17.         | Urząd<br>Marszałkowski<br>Województwa<br>Podlaskiego                               |                         |                                      |   |



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-KJ6-UHS-8NP \*

Pan Wojciech Grudziński o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0416/01

adres zamieszkania ul. Wiejska 70, 16-010 Jurowce

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-20 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.

Białystok, dnia 1992.09.12

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Białymstoku  
Wydział Urbanistyki  
Architektury  
i Nadzoru Budowlanego

Nr BL/138 /92

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie §2 ust.1, §4 ust.2, §7 i §13 ust.1 pkt.4 l.d.-  
Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie /Dz.U. nr 8 poz.46 z późn. zmianami/ stwierdza się,  
że:

Pan WOJCIECH JAN GRUDZIŃSKI

magister inżynier elektryk

urodz. dnia 29 maja 1963r. w Białymstoku

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-  
dzielnej funkcji projektanta -

instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji  
w specjalności elektrycznych.-

Pan Wojciech Jan Grudziński

jest upoważniony/na/ do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych.
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania  
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i in-  
stalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci i in-  
stalacji elektrycznych - w budownictwie jednorodzinny, zagrodowy  
oraz innych budynków o kubaturze do 1000m<sup>3</sup>.



URZĄD WOJEWÓDZKI  
DIREKTOR WYDZIAŁU  
Główny Architekt Wojewódzki  
*[Signature]*



## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Dane techniczne do projektowania**

- zlecenie Inwestora
- obowiązujące przepisy i normy, w szczególności N-SEP-004
- inwentaryzacja
- warunki techniczne PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok RE Suwałki – nr RM5/AB/11058/2020
- wódnik geodezyjny
- wytyczne do budowy systemów energetycznych PGE

### **2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Złotej w Augustowie.

### **3. Zakres rzeczowy robót ujętych w niniejszej dokumentacji**

- budowa oświetlenia przejścia dla pieszych – dł. całkowita: 36m, dł. trasy: 20m

### **4. Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych**

Oświetlenie przejścia dla pieszych wykonać zgodnie z zapisami zawartymi w warunkach technicznych nr RM5/AB/11058/2020 z dnia 27.10.2020r. wydanych przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Suwałki. Projektowane urządzenia oświetleniowe będą stanowić własność Gminy Miasta Augustów.

Zgodnie z trasą wskazaną na projekcie zagospodarowania terenu wybudować instalację elektryczną doziemną nN oświetlenia przejścia dla pieszych od istniejącego słupa nr 16 w ul. Borki. Instalację oświetleniową wykonać kablem nN typu: YAKXs4x35mm<sup>2</sup> + FeZn25x4mm.

**Prace przy wykonywaniu nowego oświetlenia przejścia dla pieszych należy wykonywać w technologii prac pod napięciem – PPN, jeżeli Instrukcja PPN i warunki pracy na to zezwalają.** Jeżeli instrukcja PPN nie przewiduje takiej technologii, prace należy wykonać na urządzeniach wyłączonych spod napięcia.

Proj. kable nN układać w rowie kablowym na głębokości 0,7m (rów 0,8m). Pod kablem i na kablu winna znajdować się 10-centymetrowa warstwa ochronna piasku nienormowanego bez gruzu i kamieni. Resztę wykopu uzupełnić gruntem rodzimym, przy czym 25 cm nad kablem ułożyć folię koloru niebieskiego. Ułożoną instalację wyposażać na całej trasie w trwałe oznaczniki założone bezpośrednio na kable, w odległościach nie większych niż 10m, oraz w miejscach charakterystycznych. Proj. instalację doziemną, w miejscach skrzyżowań z proj. i istn. infrastrukturą techniczną, chronić rurami osłonowymi fi 110mm, a w miejscach skrzyżowań z proj. i istn. drogami, chronić rurami osłonowymi mocnymi fi 110mm. Również w miejscach, gdzie na etapie wykonywania robót budowlanych, elektrycznych „odkryje się” jakiegokolwiek istn. sieci podziemne, nieoznaczone na mapie, należy stosować w/w rury osłonowe. Wyloty rur uszczelnić przed zamulaniem i zapiaszczeniem przy użyciu dławnic czopowych dopasowanych do średnicy uszczelnianej rury. Proj. kable, przy podłączaniu w słupach i na słupach, zabezpieczyć przed wilgocią poprzez zastosowanie czteropalczatek termokurczliwych dopasowanych do zabezpieczanego kabla.

Istniejące nawierzchnie na trasie układanych kabli nN, w miejscach wychodzących poza obszar prac firm drogowych, należy rozebrać, a następnie doprowadzić do stanu pierwotnego z użyciem zdemontowanych wcześniej materiałów lub w przypadku ich uszkodzenia z analogicznych materiałów nowych.

Przy układaniu projektowanych kabli zachować normatywne odległości od istniejących urządzeń podziemnych. Prace w miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych sieci i instalacji elektrycznych doziemnych do istniejącej bądź projektowanej infrastruktury technicznej, bezwzględnie wykonywać ręcznie w porozumieniu z odpowiednim gestorem bądź zarządcą.

Na istn. słupie nr 16 w ul. Borki proj. kabel układać z zastosowaniem uchwytów kablowych, mocowanych taśmą stalową z klamkami. Do wysokości 3m nad ziemią proj. kabel osłonić na słupie z zastosowaniem rury osłonowej czarnej fi 75mm, odpornej na działanie promieni UV, mocowanej do słupa za pomocą taśmy stalowej z klamkami. Proj. kabel nN połączyć z istn. przewodami sieci napowietrznej oświetleniowej nN za pomocą ograniczników przepięć z zaciskami przebijającymi izolację.

W miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu posadzić słupy aluminiowe, anodowane w kolorze naturalnym. Ich lokalizacja zachowuje skrajnię drogową oraz zapewnia swobodne użytkowanie chodnika, w tym przez osoby niepełnosprawne. Do oświetlenia przejścia dla pieszych zastosować słupy okrągłe aluminiowe o wysokości 7m, wymiary podstawy 320x320x10mm, średnica przy podstawie 146mm, średnica zakończenia słupa 60mm. Słupy posadzić na fundamentach prefabrykowanych dopasowanych do rodzaju słupa. We wnękach słupów projektowane są tabliczki słupowe z wkładkami bezpiecznikowymi. Tabliczki słupowe wykonać wg obowiązujących standardów UM w Augustowie, co należy ustalić przed złożeniem zamówienia. Śruby fundamentowe zabezpieczyć masą asfaltową. Krańcowy słup uziemić. Uziemienie wykonać jako szpilkowe, a elementy uziemiane połączyć z uziomem bednarką ocynkowaną FeZn25x4mm. Wartość uziemienia  $\leq 10\Omega$ .

Na słupach projektowane są oprawy oświetleniowe w II klasie izolacji, o wskaźniku IP66 dla części optycznej i elektrycznej, z kloszem ze szkła hartowanego. Zewnętrzna powierzchnia oprawy odprowadzająca ciepło powinna być wykonana w technologii w pełni płaskiego radiatora o konstrukcji samoczyszczącej. Oprawa winna mieć regulację kąta nachylenia od 0 do 15 stopni. Oprawy winny posiadać niezbędne certyfikaty jakości i spełniać wymagania stawiane w przepisach UE. Zastosować oprawy z LEDowym źródłem światła o mocy 50W 4000K 7800lm. Zasilanie opraw wykonać przewodem typu: YDY3x2,5mm<sup>2</sup> z tabliczek słupowych.

## **5. Konserwacja nowoprojektowanych urządzeń**

W celu utrzymania takiego stanu nowoprojektowanych urządzeń, aby spełniały one założone wymagania techniczne i prawidłowo funkcjonowały należy przeprowadzać regularne czynności konserwacyjne, takie jak:

- pomiary skuteczności od porażeń
- pomiary rezystancji izolacji
- konserwacja elementów korodujących
- badanie hermetyczności
- wymiana niesprawnych lub uszkodzonych elementów
- przeglądy techniczne.

## **6. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa.**

Ochronę dodatkową dla projektowanych urządzeń stanowi szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C i TN-C-S. Podstawowym systemem ochrony przeciwporażeniowej jest izolacja przewodów i kabli. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń zastosowano uziemienie ochronne oraz dostatecznie szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego, z wykorzystaniem urządzeń ochronnych przetężeniowych. Miejsca rozdziału PEN podłączyć do bednarki ocynkowanej FeZn25x4mm, a tą do uziomu szpilkowego. Uziemienia ochronne wykonać jako uziemienia powierzchniowo-głębinyowe z zastosowaniem bednarki ocynkowanej FeZn25x4mm i prętów miedziowanych. Uziemienia ochronne wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-001. Uzyskać normatywną i wymaganą przez gestora poszczególnych sieci wartość uziemienia. Dokonać sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz rezystancji izolacji kabli.

## **7. Uwagi końcowe**

- Wszelkie prace przy wykonywaniu nowego oświetlenia przejścia dla pieszych należy wykonywać w technologii prac pod napięciem – PPN, jeżeli Instrukcja PPN i warunki pracy na to zezwalają. Jeżeli instrukcja PPN nie przewiduje takowej technologii, prace należy wykonywać na urządzeniach wyłączonych spod napięcia.
- Wszelkie prace wykonywać po dopuszczeniu przez pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok, Rejon Energetyczny Suwałki.
- Prace ujęte w niniejszym projekcie nie stwarzają szczególnego zagrożenia dla zdrowia (dla tego rodzaju prac), niemniej jednak należy przy ich wykonywaniu postępować zgodnie z zasadami i przepisami wyszczególnionymi poniżej.
- Całość wykonać zgodnie z normami N SEP-E-004 i PBUE z zachowaniem przepisów BHP oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne.

- Przy wykonywaniu stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne atesty i certyfikaty dopuszczające do ich stosowania.
- Przed rozpoczęciem wyznaczonych zadań Wykonawca poinformuje Właścicieli działek (budynków) o rozpoczynaniu prac i ustali ewentualne terminy robót.
- Materiały w projekcie dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem spełniania przezeń identycznych wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany.
- Niniejsza inwestycja w żaden sposób nie ogranicza możliwości zagospodarowania (zabudowy) sąsiadujących terenów, przylegających do działki objętej ową inwestycją.
- Niniejsze prace winni wykonywać pracownicy posiadający odpowiednie uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych, zachowując przepisy bhp.
- Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót wysokiej jakości, z najwyższą starannością, zgodnie z dokumentacją techniczną, zasadami sztuki budowlanej i wiedzy technicznej, Prawem Budowlanym oraz obowiązującymi normami i przepisami branżowymi. Wykonawca ma obowiązek sprawdzenia niniejszej dokumentacji technicznej (czy jest kompletna i pozbawiona błędów w zakresie przedmiotowych robót) oraz zgłoszenia ewentualnych błędów projektantowi w uzgodnieniu z inwestorem. Wykonawca przed podaniem ostatecznej oferty winien wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem poprzez oficjalne, pisemne zapytania. Jeśli wykonawca uważa za konieczne zastosowanie dodatkowych materiałów, czy wykonania dodatkowych robót celem prawidłowej realizacji inwestycji winien to zgłosić inwestorowi i projektantowi celem dokonania ewentualnych poprawek czy zmian w dokumentacji technicznej. Odstępstwa od dokumentacji technicznej w zakresie rozwiązań technicznych czy zastosowanych materiałów są dopuszczane jedynie po uzyskaniu formalnej, pisemnej zgody inwestora. Wykonawca poniesie odpowiedzialność za szkodę powstałą wskutek błędu projektanta, jeśli wada projektu była ewidentna i łatwa do wykrycia.
- Jeżeli niniejsza dokumentacja techniczna, teren budowy, materiały lub urządzenia nie nadają się do prawidłowego wykonania robót albo jeżeli zajdą inne okoliczności, które mogą przeszkodzić prawidłowemu wykonaniu robót, wykonawca powinien niezwłocznie zawiadomić o tym inwestora. Brak zawiadomienia inwestora o wadach projektu powoduje powstanie odpowiedzialności odszkodowawczej wykonawcy za szkody, które wynikły z jego zastosowania.
- Opis stanowi integralną część projektu.

## OPIS DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji  
Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Złotej w Augustowie.
2. Zagospodarowanie – stan istniejący  
Teren zagospodarowany, urządzony. Modernizowany układ drogowy.
3. Zagospodarowanie – stan projektowany  
Zagospodarowanie terenu projektowane jest w związku z rozbudową ul. Złotej w Augustowie.
4. Zestawienie powierzchni  
Kable elektroenergetyczne czterożyłowe, z żyłami aluminiowymi, niskiego napięcia, o izolacji i powłoce polwinitowej o średnicach obliczeniowych zewnętrznych 22,3mm.  
Słupy aluminiowe, okrągłe o wysokości 7m, mocowane do fundamentów prefabrykowanych.  
Rury osłonowe o średnicach zewnętrznych 110mm.
5. Dane o terenie  
Działki, po których przebiega inwestycja należą do Inwestora, bądź uzyskano zgody na dysponowanie nimi w celach budowlanych.
6. Wpływ eksploatacji górniczej  
Nie zachodzi (nie dotyczy).
7. Informacja o zagrożeniach dla środowiska  
Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.
8. Charakter robót budowlanych  
Roboty budowlane są robotami typowymi, zaś trasę przebiegu projektowanych sieci pokazano w skali 1:500 na projekcie zagospodarowania terenu. Inwestycja nie ogranicza w żaden sposób zagospodarowania działek sąsiednich.

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**OBIEKT:** ROZBUDOWA ODCINKA UL. ZŁOTEJ W AUGUSTOWIE WRAZ Z  
BUDOWĄ DOZIEMNEJ INSTALACJI (PRZYŁĄCZA) ELEKTRYCZNEJ  
DOŚWIEPLENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH ORAZ KANAŁU  
TECHNOLOGICZNEGO

**TEMAT:** BUDOWA OŚWIEPLENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH

**ADRES BUDOWY:** ul. Złota w Augustowie  
Jednostka ewidencyjna Augustów  
Obręb ewidencyjny 0002 Augustów  
dz. o nr ewid.: 829/2, 1589/1,  
dz. do przejęcia w całości: 1641/2,  
dz. podl. podziałowi: 5289/1, 1641/3, 829/1, 1641/1

**INWESTOR:** **BURMISTRZ MIASTA AUGUSTOWA**  
ul. 3-go Maja 60  
16-300 Augustów

**BRANŻA:** **ELEKTRYCZNA**

**PROJEKTANT:** mgr inż. Wojciech Grudziński  
BŁ-138/92



### 1. Zakres robót

- budowa doziemnej instalacji (przyłącza) elektrycznej doświetlenia przejścia dla pieszych
- budowa słupów oświetleniowych
- montaż rur osłonowych
- roboty ziemne.

### 2. Istniejące obiekty budowlane

- istniejące budynki
- istniejąca infrastruktura podziemna
- pas drogowy.

### 3. Elementy zagospodarowania terenu mogące zagrażać bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

- istniejąca infrastruktura podziemna
- pas drogowy.

### 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas budowy instalacji elektrycznej doświetlenia przejścia dla pieszych
- ryzyko wypadków drogowych
- ryzyko wypadków z udziałem maszyn i urządzeń budowlanych
- ryzyko wypadków w wykopach wąsko przestrzennych
- ryzyko upadku z wysokości ponad 5m.

### 5. Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 3 i 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowy.

### 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

- zaleca się prace na wysokości wykonywać z użyciem podnośnika samochodowego
- prace w rejonie istniejących urządzeń elektroenergetycznych wykonywać po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy przez upoważnionych pracowników miejscowego Rejonu Energetycznego PGE Dystrybucja S.A. (wyłączenie napięcia w linii oraz obustronne jej uziemienie)
- podczas postoju sprzętu w pasie drogowym należy zastosować się do przepisów Kodeksu Drogowego.
- praca na wysokości wyłącznie w zabezpieczeniu, z wykorzystaniem atestowanego sprzętu
- praca w czynnym pasie drogowym dopuszczalna jest w pomarańczowych kamizelkach i w odpowiednio oznakowanym miejscu
- operator maszyn budowlanych obowiązany jest posiadać uprawnienia do ich obsługi
- roboty na terenie pasa drogowego należy zabezpieczyć i prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego
- pracownicy przystępujący do pracy winni być ubrani w ubrania robocze, kaski ochronne, rękawice robocze
- zaleca się posiadanie apteczki pierwszej pomocy i telefonu komórkowego
- zaleca się organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp.

**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW – UL. ŻŁOTA**

| L.p. | Wyszczególnienie  | J.m.           | Razem      |
|------|---|----------------|------------|
| 1.   | Rura osłonowa mocna fi 110mm  | m              | <b>8</b>   |
| 2.   | Dławnica czopowa do rur osłon. o śr. zewn. 110mm  | szt            | <b>2</b>   |
| 3.   | Kabel nN typu: YAKXs4x35mm <sup>2</sup>   | m              | <b>36</b>  |
| 4.   | Przewód nN typu: YDY3x2,5mm <sup>2</sup>  | m              | <b>14</b>  |
| 5.   | Folia kablowa, ostrzegawcza, kalandrowana (niebieska)   | m              | <b>30</b>  |
| 6.   | Uchwyty kablowe z taśmą stalową z klamerkami  | kpl            | <b>9</b>   |
| 7.   | Rura osłonowa czarna fi 75mm, odporna na działanie promieni UV  | m              | <b>3</b>   |
| 8.   | Ogranicznik przepięć  | kpl            | <b>1</b>   |
| 9.   | Zacisk odgałęźny przebijający izolację  | kpl            | <b>2</b>   |
| 10.  | Słup oświetleniowy okrągły aluminiowy o wysokości 7m z fundamentem prefabrykowanym dopasowanym do rodzaju słupa i tabliczką słupową z wkładkami bezp. wraz z oprawą z LEDowym źródłem światła o mocy 50W 4000K 7800lm | kpl            | <b>2</b>   |
| 11.  | Czteropalczatka termokurczliwa na kabel YAKXs4x35mm <sup>2</sup>  | szt            | <b>4</b>   |
| 12.  | Końcówka kablowa Al35mm <sup>2</sup>  | szt            | <b>16</b>  |
| 13.  | Oślonka końca przewodu  | szt            | <b>2</b>   |
| 14.  | Oznaczniki kablowe  | szt            | <b>7</b>   |
| 15.  | Bednarka FeZn25x4mm   | m              | <b>40</b>  |
| 16.  | Uziom:<br>pręt ¾", l = 1,5m - szt. 12 (18m); złączka ¾"- szt. 12; głowica pograżająca ¾"- szt. 2; gręt stalowy - szt. 2; nakrętka montażowa - szt. 2  | kpl            | <b>1</b>   |
| 17.  | Piasek nienormowany, bez gruzu i kamieni  | m <sup>3</sup> | <b>2.5</b> |
| 18.  | Wazelina techniczna, niskotopliwa   | kg             | <b>0.5</b> |

Pozostałe, drobne materiały, niezbędne do wykonania przedmiotowych robót budowlanych – elektrycznych dostarczy na plac budowy Wykonawca we własnym zakresie i podczas wyceny robót winien je ująć, a wszelkie wątpliwości wyjaśnić z Projektantem na etapie robienia wyceny.

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Zgodnie z przepisem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane oświadczam, że **projekt wykonawczy** p.t.:

### **BUDOWA OŚWIETLENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH**

przy ul. Złotej w Augustowie,

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Wojciech Grudziński  
BŁ-138/92  
grudzień 2020r.