

ARTEL Artur Perkowski

**16-070 Choroszcz, ul. Kościukowska 48
NIP 722-147-71-93, REGON 200124925
tel. kom. 505-376-101**

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat: Budowa elektroenergetycznej kablowej linii niskiego napięcia nn 0,4kV oświetlenia drogowego w miejscowości Morgowniki na dz. 36/7, 142

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Obręb: Morgowniki [Nr 0009]

Gmina: Nowogród [200704_5]

Województwo: Podlaskie

Branża: Elektryczna

Rejon Energetyczny: Łomża

INWESTOR: Gmina Nowogród,
ul. Łomżyńska 41, 18-414 Nowogród

Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor projektu: mgr inż. Artur Perkowski

Białystok, 12.2018r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości projektu
3. Tabela zakresu rzeczowego
4. Opis techniczny
5. Warunki z PGE Dystrybucja S.A.
6. Protokół z narady koordynacyjnej
7. Oświadczenie projektanta
8. Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych
9. Zaświadczenia o członkostwie w Podlaskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa
10. Informacja BIOZ
11. Projekt zagospodarowania terenu
12. Schemat ideowy zasilania
13. Przedmiar robót
14. Wykaz projektowanych materiałów

Tabela zakresu rzeczowego

| Lp. | Wyszczególnienie robót | Jednostka | Ilość |
|------------|--|------------------|--------------|
| 1. | Budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego YAKXS 4x25mm ² | m | 157(189) |
| 2. | Montaż słupa oświetlenia ulicznego typu ORION PS o wysokości 8m (lub o parametrach niegorszych) z wysięgnikiem pojedynczym o wysięgu wysięgnika 1,0m i kącie nachylenia 0° | kpl. | 4 |
| 3. | Montaż oprawy oświetlenia ulicznego typu AMBAR 2 70W i z możliwości regulacji kąta nachylenia oprawy w zakresie ±15° | kpl. | 4 |
| 4. | Montaż rur osłonowych SRS 75 | m | 74 |

Opis techniczny

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy budowy elektroenergetycznej kablowej linii niskiego napięcia oświetlenia drogowego w miejscowości Morgowniki na dz. 36/7, 142. Projekt wykonany na zlecenie Inwestora – Gmina Nowogród, ul. Łomżyńska 41, 18-414 Nowogród

2. Podstawa opracowania

- a) Umowa z Inwestorem,
- b) Inwentaryzacja w terenie,
- c) Obowiązujące przepisy i normy.

3. Stan istniejący

W terenie nie występuje oświetlenie drogowe. W pobliżu projektowanej linii występuje infrastruktura naziemna (elektroenergetyczna linia nn 0,4kV, SN 15kV), podziemna (wodociąg, elektroenergetyczna linia nn 0,4kV) oraz zabudowa zagrodowa. Inwestycja przebiega przez drogi gminne.

4. Zakres opracowania

- a) budowa elektroenergetycznej kablowej linii niskiego napięcia oświetlenia drogowego YAKXS 4x25mm²,
- b) montaż słupów oświetlenia drogowego, stalowych, ocynkowanych, ośmiokątnych typu ORION PS o wysokości 8m (lub o parametrach niegorszych) z wysięgnikiem pojedynczym o wysięgu wysięgnika 1,0m i kącie nachylenia 0°,
- c) montaż opraw oświetlenia drogowego.

5. Zasilanie projektowanego oświetlenia drogowego

Zasilanie projektowanego oświetlenia drogowego odbywać się będzie z istniejącej szafki oświetlenia drogowego stojącej obok stacji transformatorowej nr 2-290 w ramach istniejącego przydziału mocy.

6. Projektowana elektroenergetyczna linia kablowa oświetlenia drogowego

Zaprojektowano budowę elektroenergetycznej kablowej linii niskiego napięcia oświetlenia drogowego kablem YAKXS 4x25mm² na odcinku od istniejącego słupa nr 24/4

przez projektowane słupy oświetlenia drogowego na wysokości działek 36/10, 36/9, 35/1, 35/3 do projektowanego słupa oświetlenia drogowego na wysokości działki 35/3.

Wykop należy wykonać na głębokość 0,8m i szerokość 0,4m. Na dnie wykopu należy ułożyć bednarkę FeZn 25x4 zasypać 10cm warstwą gruntu rodzimego bez gruzu i kamieni a następnie 10cm warstwą piasku. Kable przysypać 10cm warstwą piasku oraz 15cm warstwą nowego gruntu na który ułożyć folie koloru niebieskiego. Rów zasypywać warstwami nowego gruntu i ubijać. Przy przejściu pod istniejącymi wjazdami na nieruchomości kabel układać rurze osłonowej SRS na głębokości min. 1m od górnej powierzchni terenu. Przy przejściu pod istniejącymi wjazdami na nieruchomości i pod drzewami kabel układać rurze osłonowej SRS wykonując przecisk na głębokości min. 1m od górnej powierzchni terenu. Długości, rodzaj przepustu oraz lokalizacje ułożenia rur pokazano w projekcie zagospodarowania terenu. Należy zastosować rurę koloru niebieskiego. Końce rur osłonowych należy uszczelnić za pomocą przepustów typu EK 186/75.

Końce kabli w złączach słupowych zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci za pomocą palczatek AK4 6-35. Na kablu należy umieścić tabliczki identyfikacyjne z następującymi informacjami: typ kabla, długość, kierunek ułożenia, rok budowy oraz właściciela. Tabliczki identyfikacyjne należy zaczepić na kablu co 10m w rowie kablowym, przy rurze osłonowej kabla, w złączach słupowych.

7. Projektowane słupy i oprawy oświetlenia drogowego

Zaprojektowano słupy stalowe ocynkowane, ośmiokątne typu ORION PS o wysokości 8m (lub o parametrach niegorszych) z wysięgnikiem pojedynczym o wysięgu 1,0m i kącie nachylenia 0°. Słup posadzić na fundamencie typu F-100/43. Fundament należy zabezpieczyć roztworem gruntującym typu Abizol.

Wnęki projektowanych słupów należy wyposażyć w złącze bezpiecznikowe typu IZK-4-01 z wkładkami DO1/E14, dwa złącza fazowe typu IZK-4-02 oraz złącze zerowe typu IZK-4-03.

Zasilanie projektowanych opraw oświetleniowych ze złącza bezpiecznikowego wykonać przewodem YDY 3x2,5mm².

Na projektowanych słupach linii niskiego nn 0,4kV napięcia oświetlenia drogowego przewidziano montaż opraw oświetlenia drogowego typu AMBAR 2 70W z źródłem światła sodowym typu SON-TPP 70W i z możliwości regulacji kąta nachylenia oprawy w zakresie $\pm 15^\circ$.

Sterowanie oświetlenia drogowego odbywać się będzie z istniejącej szafki oświetlenia drogowego stojącej obok stacji transformatorowej nr 2-290.

8. Ochrona przeciwprzepięciowa

W celu ochrony przepięciowej na istniejącym słupie nr 24/4 zaprojektowano ograniczniki przepięć typu ASA 500-10BO. Projektowane ograniczniki należy uziemić do wartości rezystancji $R \leq 10\Omega$.

Zaprojektowano uziemienie ochronne powierzchniowo – głębinowe z wykorzystaniem bednarki ocynkowanej FeZn 25x4mm oraz prętów pomiedziowanych 17,2mm. Uziemienie powierzchniowe wykonać układając w wykopie kablowym na całej długości trasy bednarkę na głębokości 80cm na dnie rowu. Projektowane uziemienie przysypać 10 cm warstwą gruntu rodzimego następnie wykonać 10cm warstwę podsypki z piasku. Uziemienie pionowe wykonać z prętów pomiedziowanych 17,2mm przy projektowanym końcowym słupie na wysokości działki 35/3 i przy istniejącym słupie nr 24/4 do wartości $R_u < 10\Omega$.

9. Ochrona przeciwporażeniowa, uziemienie

Jako ochronę przeciwporażeniową zaprojektowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C.

Zaprojektowano uziemienie ochronne powierzchniowo – głębinowe z wykorzystaniem bednarki ocynkowanej FeZn 25x4mm oraz prętów pomiedziowanych 17,2mm. Uziemienie powierzchniowe wykonać układając w wykopie kablowym na całej długości trasy bednarkę na głębokości 80cm na dnie rowu. Projektowane uziemienie przysypać 10 cm warstwą gruntu rodzimego następnie wykonać 10cm warstwę podsypki z piasku. Uziemienie pionowe wykonać z prętów pomiedziowanych 17,2mm przy projektowanym końcowym słupie na wysokości działki 35/3 i przy istniejącym słupie nr 24/4 do wartości $R_u < 10\Omega$.

10. Uwagi

1. Przed przystąpieniem do budowy projektowane urządzenia należy wytyczyć przez uprawnionego geodetę. Po wykonaniu budowy wykonane urządzenia zainwentaryzować,
2. Prace na urządzeniach czynnych należy wykonywać przy wyłączonym napięciu i dopuszczeniu do pracy przez upoważnionych pracowników.
3. W trakcie wykonawstwa uwzględnić wymogi zawarte w decyzjach i uzgodnieniach z poszczególnymi instytucjami.
4. Roboty budowlane przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do infrastruktury obcej prowadzić ręcznie z należytą ostrożnością,
5. Naruszone podczas budowy nawierzchnie doprowadzić do stanu pierwotnego,

6. Użyte w dokumentacji nazwy wyrobów i elementów, które wskazują lub mogłyby kojarzyć się z producentem lub firmą nie mają na celu preferowania wyrobu lub materiałów danego producenta lecz wskazanie na wyrób, materiał lub element, który powinien posiadać cechy – parametry techniczne wygląd wizualny nie gorsze od założonych w dokumentacji.
7. Zainstalowane urządzenia i instalacje winny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub świadectwo zgodności.

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

Łomża, dn. 18.10.2018 r.

L. dz.RE2/RM2/WK/7661/2018

Gmina Nowogród
ul. Łomżyńska 41
18-414 Nowogród

URZĄD MIEJSKI
w Nowogrodzie
WPLYNEŁO
2018 -10- 22
Nr 2125 podpis *[Handwritten signature]*

Dotyczy: oświetlenia ulicznego w miejscowości Morgowniki

W odpowiedzi na Wasze pismo z dnia 10.10.2018 PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Łomża wyraża zgodę na podłączenie oświetlenia ulicznego w miejscowościach **Morgowniki** w ramach istniejącej mocy na niżej określonych warunkach:

1. Od słupa nr 8 do słupa nr 24/4 wybudować linię kablową oświetlenia ulicznego do miejsca projektowanego odbioru.
2. Od słupa nr 37 do słupa 43 uzupełnić istniejącą linię Al 4x70 o przewód oświetlenia ulicznego typu AsXSn 2x25.
3. Zainstalować odpowiednią ilość latarni i oprawę oświetlenia ulicznego.
4. Istniejący układ pomiarowy zainstalowany w szafce rozdzielczej nN stacji transformatorowej nr 2-290 należy wynieść na słup napowietrznej linii nN.
5. Projekt techniczny podlega uzgodnieniu z RE Łomża.
6. Wybudowane urządzenia pozostają na majątku i konserwacji Urzędu Gminy w Nowogrodzie.
7. Wykonane prace zgłosić do odbioru technicznego przy uczestnictwie RE Łomża.
8. Podłączenie projektowanych urządzeń można nastąpić w trybie prac pod napięciem (PPN)-usługa bezpłatna.

Dane dodatkowe: 2-290

Z poważaniem
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Łomża
[Handwritten signature]
Mikołaj Sajczyk

Sprawę prowadzi: Wydział Majątku Sieciowego
Konopka Wojciech tel. 85 676 6264

Starosta Łomżyński
Narada Koordynacyjna Uzgodnienia
Sytuowania Projektowanej Sieci
ul. Szosa Zambrowska 1/27, 18-400 Łomża
tel. 086 2156935, fax. 086 2156904

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ z dnia 11.10.2018 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) Na podstawie art. 7d pkt 2 i art. 28b ust. 9 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 z późn. zm.), a także Zarządzenia nr 28/2014 Starosty Łomżyńskiego z dnia 14 lipca 2014 r. w sprawie powołania Narady Koordynacyjnej do uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarze Powiatu Łomżyńskiego i Miasta Łomży.

| | |
|--------------------------------|--|
| Przedmiot narady: | Elektroenergetyczna kablowa linia nN |
| Lokalizacja: | Nowogród - obszar wiejski Obręb: Morgowniki, dz.: 36/7, 142 |
| Wnioskodawca: | ARTEL ARTUR PERKOWSKI ul. Kościukowska 48, 16-070 Choroszcz |
| Inwestor: | PGE DYSTRYBUCJA S.A. ul. Garbarska 21A, 20-340 Lublin <i>Emine Nowogród</i> |
| Projektant: | ARTUR PERKOWSKI <i>BP</i> |
| Przewodniczący: | Bożena Kadłubowska |
| Miejsce narady: | Łomża ul. Szosa Zambrowska 1/27 |
| Sposób przeprowadzenia narady: | stacjonarny |
| Data wpływu: | 05.12.2018 r. |

Imiona i nazwiska uczestników, oznaczenie podmiotów oraz podpisy uczestników narady koordynacyjnej

| Lp. | Nazwa instytucji | Imię nazwisko | Podpis uczestnika narady |
|-----|--|-------------------------|--------------------------|
| 1 | POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO POWIATU GRODZKIEGO W ŁOMŻY | <i>MAREK RASZKOWSKI</i> | <i>MR</i> |
| 2 | POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W ŁOMŻY | | |
| 3 | WYDZIAŁ ARCHITEKTURY URZĘDU MIEJSKIEGO W ŁOMŻY | <i>TOMASZ WILCZAK</i> | <i>TWC</i> |
| 4 | WYDZIAŁ GOSPODARKI KOMUNALNEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA URZĘDU MIEJSKIEGO W ŁOMŻY | <i>A. Kuczek</i> | <i>AK</i> |
| 5 | WYDZIAŁ ROLNICTWA, OCHRONY ŚRODOWISKA I BUDOWNICTWA STAROSTWA POWIATOWEGO W ŁOMŻY | | |
| 6 | ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W ŁOMŻY | | |
| 7 | GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU, REJON W ŁOMŻY | | |
| 8 | P S G SP. Z O O ODDZIAŁ ZAKŁAD GAZOWNICZY W BIAŁYMSTOKU GAZOWNIA W ŁOMŻY | <i>Adam Sotołowski</i> | <i>AS</i> |
| 9 | MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ W ŁOMŻY SP. Z O O | <i>A. Winiarski</i> | <i>AW</i> |

| | | | |
|----|--|--------------------------|--------------|
| 10 | MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ŁOMŻY SP. Z O.O. | <i>K. Duda</i> | <i>Mich.</i> |
| 11 | MNI TELECOM S.A. | | |
| 12 | PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ BIAŁYSTOK REJON ENERGETYCZNY ŁOMŻA | <i>ZEBROWSKI ANDRZEJ</i> | <i>AS</i> |
| 13 | PODLASKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W BIAŁYMSTOKU REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH W ŁOMŻY | | |
| 14 | TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A. OBSZAR W BIAŁYMSTOKU | | |
| 15 | URZĄD GMINY ŁOMŻA | | |
| 16 | URZĄD GMINY MIASTKOWO | | |
| 17 | URZĄD GMINY PIĄTNICA | | |
| 18 | URZĄD GMINY PRZYTUŁY | | |
| 19 | URZĄD GMINY ŚNIADOWO | | |
| 20 | URZĄD GMINY WIZNA | | |
| 21 | URZĄD GMINY ZBÓJNA | | |
| 22 | URZĄD MIASTA I GMINY JEDWABNE | | |
| 23 | URZĄD MIASTA I GMINY NOWOGRÓD | | |
| 24 | WODOCIĄGI WIEJSKIE SP. Z O.O. W ŁOMŻY | | |
| 25 | WOJEWÓDZKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH W BIAŁYMSTOKU ODDZIAŁ TERENOWY ŁOMŻA | | |
| 26 | SPÓŁDZIELNIA KÓLEK ROLNICZYCH W WIŹNIE | | |
| 27 | KOMUNALNY ZAKŁAD BUDŻETOWY W JEDWABNEM | | |
| 28 | KOMUNALNY ZAKŁAD BUDŻETOWY W NOWOGRODZIE | | |
| 29 | ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W ŚNIADOWIE | | |
| 30 | BIURO DS. BUDOWNICTWA URZĘDU MIEJSKIEGO W ŁOMŻY | | |
| 31 | | | |
| 32 | | | |

Stanowisko uczestników narady.....

Niniejsza dokumentacja została uzgodniona/ ~~nie uzgodniona~~ na naradzie koordynacyjnej.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Uzgodnienia Sytuowania Projektowanej Sieci

Z up. STAROSTY

Bożena Kadłubowska
Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej

UWAGA: Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej.

POUCZENIE:

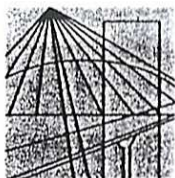
1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również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

Białystok 12.2018r.

Oświadczenie Projektanta

Ja, niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017r, poz. 1332, tekst jednolity z późn. zmianami) zgodnie z art. 20 ust 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowy elektroenergetycznej kablowej linii niskiego napięcia oświetlenia drogowego w miejscowości Morgowniki na dz. 36/7, 142 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

.....
/podpis projektanta/



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 15 grudnia 2006 r.

POIIB.KK.7131/021/06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578) Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan ARTUR PERKOWSKI

magister inżynier

o kierunku: elektrotechnika

urodzony dnia 21 lipca 1978 r. w Wysokiem Mazowieckiem

otrzymuje

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0103/POOE/06

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

*mgr inż. Artur Perkowski
upr. bud. do proj. bez ograniczeń
w specj. siecl. inst. i urządzeń elektr.
Nr PDL/0103/POOE/06*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegoreczyk
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Danuta Piszczatowska
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



[Handwritten signatures of the commission members]

**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

II. Zgodnie z § 15 oraz § 24 ust. 1 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Artur Perkowski
upr. bud. do proj. bez ograniczeń
w specj. sieci, inst. i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr PDL/0103/PO/2010

Otrzymują:

1. Pan Artur Perkowski
ul. Szarych Szeregów 3 m 23
15-666 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-H9B-TH4-EU6 *

Pan Artur Perkowski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0008/07

adres zamieszkania ul. Kościukowska 48, 16-070 Choroszcz

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-18 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 /Dz. U. 03.120.1126/ w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)

Temat: **Budowa elektroenergetycznej kablowej linii niskiego napięcia oświetlenia drogowego w miejscowości Morgowniki na dz. 36/7, 142**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Obręb: **Morgowniki [Nr 0009]**

Gmina: **Nowogród [200704_5]**

Województwo: **Podlaskie**

Branża: **Elektryczna**

Rejon Energetyczny: **Łomża**

INWESTOR: **Gmina Nowogród,
ul. Łomżyńska 41, 18-414 Nowogród**

PROJEKTANT: **mgr inż. Artur Perkowski
ul. Kościukowska 48
16-070 Choroszcz**

CZEŚĆ OPISOWA – „BIOZ”

1. Zakres i kolejność wykonania robót

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest budowa elektroenergetycznej kablowej linii niskiego napięcia oświetlenia drogowego w miejscowości Morgowniki na dz. 36/7, 142.

W pierwszej kolejności ułożone zostaną rury osłonowe oraz kabel w rowie kablowym. Następnie ustawione zostaną słupy oświetleniowe. Ostatnim etapem będą czynności łączeniowe pozwalające uruchomić do pracy nowo wybudowane urządzenia elektroenergetyczne.

2. Istniejące obiekty budowlane

Budowana elektroenergetyczna kablowa linia niskiego napięcia oświetlenia drogowego zlokalizowana będzie na projektowanych słupach w obrębie istniejących dróg gminnych. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych urządzeń znajdują się droga gminna o nawierzchni gruntowej, infrastruktura podziemna i nadziemna, zabudowa zagrodowa.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące, czynne urządzenia elektroenergetyczne, ruch pojazdów.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji inwestycji

- Porażenie prądem elektrycznym,
- Upadek do wykopu,
- Upadek z wysokości,
- Zagrożenia związane z wykonywaniem robót w pobliżu pracujących urządzeń mechanicznych (podnośnik hydrauliczny),
- Zagrożenia związane z wykonywaniem robót w pobliżu czynnej linii napowietrznej średniego napięcia SN 15kV.

5. Sposób prowadzenia instruktażu BHP

Przed przystąpieniem do prac kierownik budowy przeprowadza ustny instruktaż BHP, zapoznaje pracowników z zagrożeniami występującymi na placu budowy. Przeprowadzenie instruktażu powinno być udokumentowane w dzienniku budowy i potwierdzone podpisami kierownika budowy i przebywających na budowie pracowników.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające wystąpieniu niebezpieczeństw

- Dopuszczenie do prac na urządzeniach elektroenergetycznych przez uprawnionych do tego pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok,
- Nadzór uprawnionych pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok nad pracami wykonywanymi na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych,
- Posiadanie przez pracowników aktualnych świadectw kwalifikacyjnych uprawniających do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych,
- Prowadzenie prac ziemnych w pobliżu istniejących urządzeń w sposób ręczny z zachowaniem szczególnej uwagi,
- Stosowanie oznakowania placu budowy,
- Stosowanie się do przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy odnoszących się do wykonywanych czynności (stosowanie środków ochrony osobistej: kaski ochronne, szelki bezpieczeństwa).

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|--------------|--|-------------------------|--------------|----------------|
| 1 | | Budowa oświetlenia ulicznego kablowego | | | |
| 1 | KNNR 5 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m ³ | | |
| d.1 | 0701-02 | 62.8 | m ³ | 62.800 | |
| | | | | RAZEM | 62.800 |
| 2 | KNNR 5 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m | m | | |
| d.1 | 0706-01 | 314 | m | 314.000 | |
| | | | | RAZEM | 314.000 |
| 3 | KNNR 5 | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m ³ | | |
| d.1 | 0702-02 | 62.8 | m ³ | 62.800 | |
| | | | | RAZEM | 62.800 |
| 4 | KNNR 5 | Montaż i stawianie słupów stalowych ocynkowanych ośmiokątne typu ORION PS o wysokości 8m z fundamentem o masie do 300 kg | szt. | | |
| d.1 | 1001-02 | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 5 | KNNR 5 | Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgnik o wysięgu 1,0m i kącie nachylenia 0st | szt. | | |
| d.1 | 1002-01 | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 6 | KNNR 5 | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7m | kpl.prz ew. kpl.prz ew. | | |
| d.1 | 1003-03 | 4 | | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 7 | KNNR 5 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa AMBAR 2 70W | szt. | | |
| d.1 | 1004-01 | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 8 | KNNR-W 5-10 | Montaż izoacyjnych złączy słupowych typu IZK-4.01, IZK-4.02, IZK-4.03 | kpl. | | |
| d.1 | 1001-04 | 4 | kpl. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 9 | KNNR-W 5-10 | Układanie rur ochronnych o średnicy do 75 mm w wykopie - rura SRS 75mm2 | m | | |
| d.1 | 0303-01 | 74 | m | 74.000 | |
| | | | | RAZEM | 74.000 |
| 10 | KNNR 5 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKXs 4x25mm2 | m | | |
| d.1 | 0713-02 | 74 | m | 74.000 | |
| | | | | RAZEM | 74.000 |
| 11 | KNNR 5 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKXs 4x25mm2 | m | | |
| d.1 | 0707-02 | 108 | m | 108.000 | |
| | | | | RAZEM | 108.000 |
| 12 | KNNR 5 | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III | m | | |
| d.1 | 0605-05 | 157 | m | 157.000 | |
| | | | | RAZEM | 157.000 |
| 13 | KNNR 5 | Uziomy ze stali profilowanej pomiedziowane 6x1.5m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III | kpl | | |
| d.1 | 0606-04 | 2 | kpl | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 14 | KNNR 5 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III | szt. | | |
| d.1 | 0606-05 | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 15 | KNNR 5 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości | szt. | | |
| d.1 | 0606-06 | 9 | szt. | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 2 | | Badania i pomiary, obsługa geodezyjna | | | |
| 16 | KNNR 5 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy | odc. | | |
| d.2 | 1302-03 | 4 | odc. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 17 | kalk. własna | Wyłączenia linii elektonergetycznych | kpl | | |
| d.2 | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 18 | kalk. własna | Obsługa geodezyjna | kpl | | |
| d.2 | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|----------|---|------|--------------|--------------|
| 19 | KNNR 5 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| d.2 | 1304-01 | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |

Zestawienie materiałów projektowanych

| Lp. | Opis materiału | J.m. | Ilość |
|-----|--|----------------|-------|
| 1 | Kabel YAKXS 4x25mm ² | m | 189 |
| 2 | Folia kablowa niebieska szer. 0.4m | m | 157 |
| 3 | Piasek | m ³ | 12,6 |
| 4 | Palczatka termokurczliwa AK4 6-35 | szt. | 8 |
| 5 | Rura osłonowa SRS 75 niebieska | m | 74 |
| 6 | Rura osłonowa BE 50 | m | 3 |
| 7 | Rura termokurczliwa RBG 69,8/11,7 | m | 0,4 |
| 8 | Dławica czopowa EK 186/75 | szt. | 12 |
| 9 | Klamerka COT 36 | szt. | 4 |
| 10 | Taśma 20x0,7 COT 37 | m | 4 |
| 11 | Uchwyt dystansowy SO 79.6 | szt. | 4 |
| 12 | Zacisk SLIP 22.12 | szt. | 2 |
| 13 | Zacisk tulejowy ZUP 5 | szt. | 1 |
| 14 | Ogranicznik przepięć nn ASA 500-10BO+F1+K | kpl. | 1 |
| 15 | Przewód 25mm ² | m | 2 |
| 16 | Tabliczka identyfikacyjna kablowa | szt. | 21 |
| 17 | Opaska kablowa | szt. | 21 |
| 18 | Słup stalowy ocynkowany oświetlenia ulicznego typu ORION PS o wysokości 8m, (lub o parametrach niegorszych) z wysięgnikiem o wysięgu wysięgnika 1,0m i kącie nachylenia 0st. | szt. | 4 |
| 19 | Fundament F-100/43 | szt. | 4 |
| 20 | Oprawa oświetlenia ulicznego SCHREDER AMBAR 2 70W | szt. | 4 |
| 21 | Lampa sodowa MASTER SON-T PIA Plus 70W E27 | szt. | 4 |
| 22 | Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4.01 | szt. | 4 |
| 23 | Izolacyjne złącze fazowe IZK-4.02 | szt. | 8 |
| 24 | Izolacyjne złącze zerowe IZK-4.03 | szt. | 4 |
| 25 | Przewód YDYżo 3x2,5mm ² (do zasilania opraw) | m | 48 |
| 26 | Wkładka topikowa DO1 6A/E14 | szt. | 4 |
| 27 | Roztwór do gruntowania Abizol | kg | 8 |
| 28 | Bednarka FeZn 25x4 | m | 157 |
| 29 | Uziom pionowy pomiedziowany kuty z tuleją uszczelniająco-wzmacniającą 17,2mm, 1,5m | szt. | 30 |
| 30 | Uchwyt krzyżowy 17,2mm ze śrubami M10 | szt. | 5 |
| 31 | Inne drobne materiały wg potrzeb | | |