

OBIEKT: Przebudowa ulicy Górnej w Hajnówce od km 0+000 do km 0+013 (w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 689), od km 0+373.22 do km 401.08 i od km 0+411.08 do km 0+440.54 (w pasie kolejowym linii nr 52) w zakresie budowy: nawierzchni jezdni, obustronnych chodników dla pieszych, ścieżki rowerowej, zjazdów indywidualnych i publicznych, wraz z budową: oświetlenia przejść dla pieszych i kanalizacji teletechnicznej, rozbiórką i budową: przepustu pod koroną drogi, sieci kanalizacji deszczowej z przykanalikami, kanalizacji telekomunikacyjnej, napowietrznej linii elektroenergetycznych nN, kablowej linii elektroenergetycznych nN.

INWESTOR: Zarząd Powiatu Hajnowskiego; ul. A. Zina 1; 17-200 Hajnówka
Zarząd Dróg Powiatowych; ul. Bielska 41; 17-200 Hajnówka

STADIUM: **PROJEKT WYKONAWCZY-BRANŻA ELEKTRYCZNA**

OPRACOWANIE: Oświetlenie przejść dla pieszych ul. Górnej w Hajnówce w pasie drogi wojewódzkiej (ul. Bielska)

PROJEKTANCI:

Funkcja	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Projektant – branża elektryczna	mgr inż. Paweł Iwanicki Nr upr. PDL/0086/PWOE/13 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Tel: 660 482 486	09.2018 rok	

Data opracowania: 09.2018rok

Spis zawartości projektu

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	4
4. ZAKRES OPRACOWANIA	4
5. STAN ISTNIEJĄCY	4
6. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA	4
6.1. OPRAWY OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ	5
6.1.1. Przejście A.....	6
6.2. SŁUPY OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ	6
6.3. LINIE KABLOWE	8
6.3.1. Linie kablowe - Wytyczne montażowe	8
6.3.1. Linia kablowa zasilanie oświetlenia przejść dla pieszych	9
6.4. INSTALACJA UZIOMOWA	10
6.5. POMIARY ODBIORCZE.....	10
7. SPIS WAŻNIEJSZYCH MATERIAŁÓW	11
8. UWAGI KOŃCOWE.....	12
9. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	13
10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA – BIOZ.....	14
11. ZAKRES RZECZOWY ROBÓT:.....	15
11.1. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	15
11.2. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI NASTĘPUJĄCYCH ROBÓT:	15
11.3. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	15
11.4. OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW- KIEROWNIK BUDOWY	15
11.5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE:	15
12. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA	18
13. CZĘŚĆ GRAFICZNA - RYSUNEK E-1.1 – PLAN SYTUACYJNY ...	21

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa na wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiot opracowania stanowi projekt:

„Oświetlenie przejść dla pieszych ul. Górnej w Hajnówce w pasie drogi wojewódzkiej (ul. Bielska)”

Projekt stanowi jeden z projektów wykonawczych branży elektrycznej.

3. Materiały wyjściowe

Do opracowania projektu wykorzystano następujące materiały:

- Dane wyjściowe ustalone na spotkaniu z inwestorem
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa
- Obowiązujące akty prawne i normy
- Wizja lokalna
- Katalogi urządzeń

4. Zakres opracowania

Opracowaniem objęte są instalacja oświetlenia drogowego doświetlenia przejść dla pieszych.

5. Stan istniejący

Ulica Górna i Wrzosowa oświetlone są z napowietrznej linii oświetleniowej oprawami LED. Istniejące przejścia dla pieszych są nie oświetlone. Zasilanie i sterowanie oświetleniem komunalnej linii oświetleniowej odbywa się z szafek wyposażonych w system redukcji mocy poprzez obniżenie napięcia zasilania (Rabbit). Linia oświetleniowa jest zarządzana przez służby Miasta Hajnówka, jest zawieszona na słupach PGE Dystrybucja S.A.

6. Projektowane rozwiązania

W celu poprawy bezpieczeństwa na drodze projektuje się doświetlenie przejść dla pieszych oprawami typu Led o barwie 5000K. Oprawy zostaną zamontowane na nowych słupach oświetleniowych o wysokości 5m oraz podwieszone na wysięgnikach na słupach PGE. Montaż nowych oprawa oświetleniowych nie powoduje zwiększenia mocy przyłączeniowej.

Z przeprowadzonej analizy obciążeń nie powoduje konieczności wymiany reduktorów mocy. Montaż nastąpi w ramach istniejącej mocy.

Część słupów oświetlenia przejść znajdować się będzie pod napowietrzną linią nN. Zastosowani słupów o wysokości 5m nie powoduje kolizji z linią.

6.1. Oprawy oświetlenia przejść

W celu oświetlenia przewidziano montaż punktów świetlnych zrealizowanych za pomocą opraw LED. Oprawa przeznaczona do montażu na wysięgnik z zakończeniem Fi 60. Konstrukcja oprawy z profili oraz blach, wykonywanych z aluminium o przewodności cieplnej ($>200\text{W/mK}$) zabezpieczona przez anodowanie, powłoka 20 mikron. Kształt oprawy według załączonej karty katalogowej powłoka anodowana. Oprawa wyposażona w 12 diod CREE XP-G3 lub równoważne tzn. nie gorsze od zaproponowanych, diody umieszczone na płycie drukowanej MCPCB z elementami zabezpieczającymi, zintegrowana z soczewką asymetryczną wykonaną z tworzywa PMMA o podwyższonych właściwościach temperaturowych. Moduł optyczny IP 66 montowany na powierzchni radiatora. Moc całkowita oprawy max 39 W strumień świetlny oprawy, 4700 lm. Temperatura barwy światła 5000K (barwa neutralna). Oprawa przystosowana do pracy w temperaturach od -40 stopni C do 40 stopni C. W oprawie powinien być zainstalowany zasilacz wyposażony w niezbędne zabezpieczenia: przepięciowe, zwarciovowe oraz zabezpieczenie chroniące diody LED zamontowane w oprawie przed przegrzaniem, IP66. Oprawy muszą posiadać deklarację zgodności CE producenta. Oprawy powinny być dostarczone wraz z nierdzewiejącymi elementami mocującymi i być gotowe do działania i montażu.

Wizerunek oprawy:



Dodatkowa Informacja

Zaproponowane oprawy charakteryzuje się jednolitą powierzchnią w części górnej co wpływa na brak możliwości zbierania się zanieczyszczeń pochodzących ze środowiska naturalnego (np. ptasie odchody, liście, pyły). Zastosowanie opraw równoważnych co znaczy nie gorszych od proponowanych przewiduje również rozwiązanie związane z odprowadzeniem ciepła. Radiator który jest stosowany celem odprowadzenia ciepła nie może znajdować się na zewnątrz oprawy (o kształcie ryflowanym), ponieważ wpływa on na zbieranie się zanieczyszczeń.

Na inwestycję przewidziano następujące typy opraw:

1. *Typ 1p* - ZPSO ROSA 2132032/6/P Iskra LED P 36W 5000K P
2. *Typ 2l* - ZPSO ROSA 2132032/6/L Iskra LED P 36W 5000K L
3. *Typ 3p* - ZPSO ROSA 2133032/6/PP Iskra LED Alfa 36W 5000K PP
4. *Typ 4p* - ZPSO ROSA Iskra LED P 80W 5000K PP (moc oprawy 61W)

6.1.1. Przejście A

Przejście dla pieszych przebiega częściowo w pasie drogi wojewódzkiej (ul. Bielska) oraz drogi powiatowej (ul. Górna), projekt obejmuje część inwestycji w ramach drogi wojewódzkiej. Część leżąca na drodze wojewódzkiej objęta zostanie oddzielnym opracowaniem.

Obliczenia oświetleniowe wg. – Przypadek 6.

Zastosowane oprawy:

- 1) Oprawa A.1 i A.2 - Typ 2l
- 2) Oprawa A.3, A.4 i A5 - Typ 1p

6.2. Słupy oświetlenia przejść

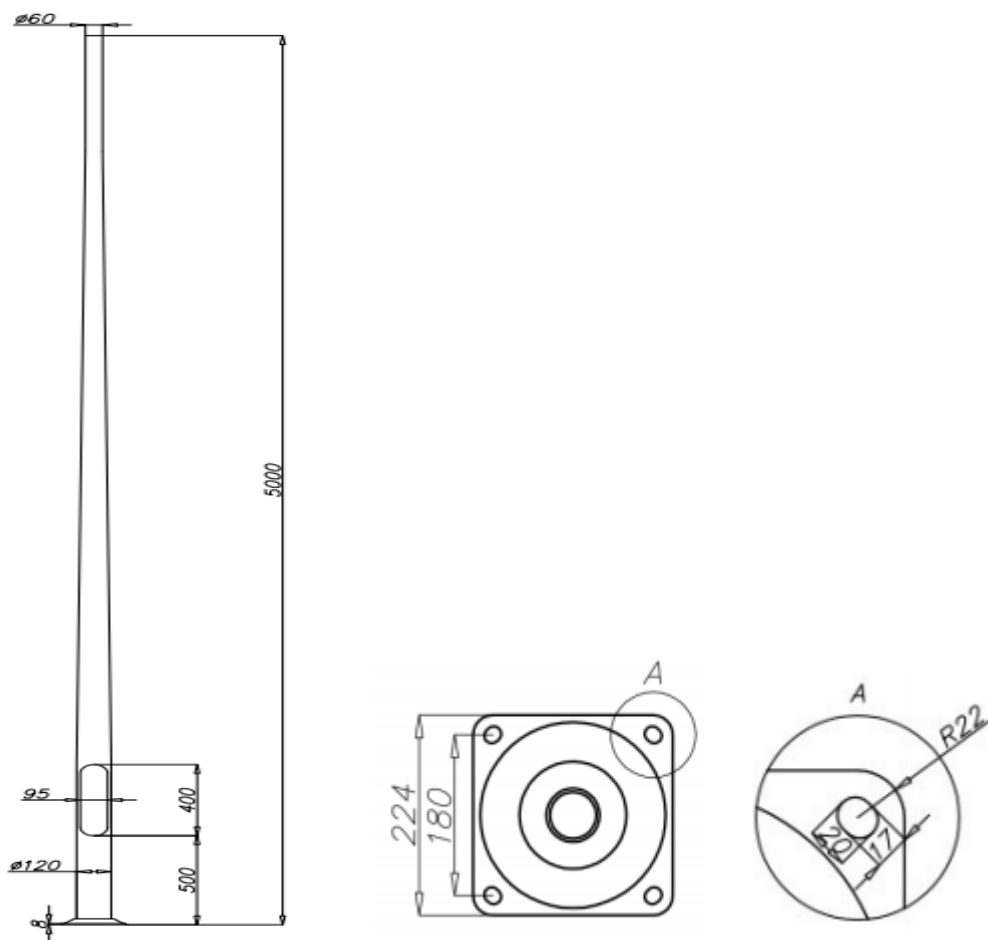
Na inwestycję przewidziano słupy aluminiowe anodowane na kolor inox lub inny wyznaczony przez inwestora, cylindrycznie stożkowe jednoelementowe o całkowitej wysokości 5 metrów, średnica przy podstawie ϕ 120 mm, podstawa słupa o wymiarach 224 x 224 rozstaw śrub 180 x 180, grubość podstawy min 8mm co zapewnia stabilność całej konstrukcji.

Słup zabezpieczony technologią anodowania gdzie minimalna grubość powłoki anody 20 μ m, minimalna grubość ścianki słupa 4 mm. Powłoka anodowa jest integralnie związana z podłożem dzięki czemu nie ma możliwości ich złuszczenia odpryskiwania czy rozwarstwiania przez cały okres użytkowania słupa. Waga słupa do 17 kg co umożliwia transport bez użycia np. transportera. Słup winien posiadać deklarację zgodności WE sygnowaną znakiem CE

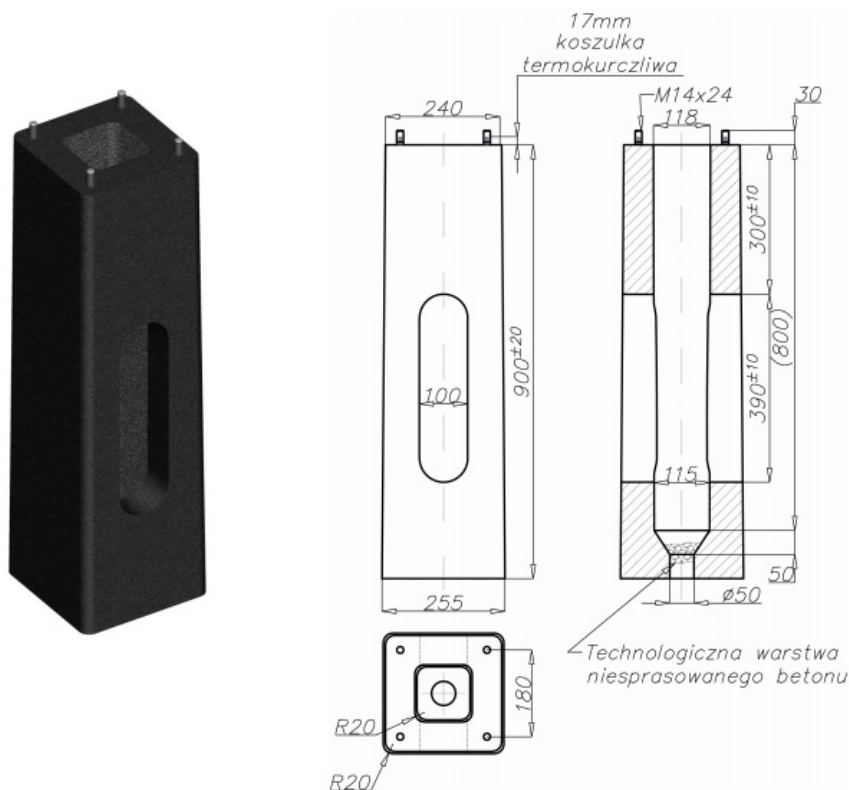
wystawioną przez producenta. Do wyposażenia dołączona ma być tabliczka bezpiecznikowa z bezpiecznikiem 6A. Dodatkowo każdy słup ma zostać dostarczony na inwestycje w zabezpieczeniu rękawem materiałowym usuwanym po zamontowaniu słupa co wpływa na minimalizowanie uszkodzeń w trakcie trwania inwestycji.

W celu montażu słupów oświetleniowych przewidziano fundament betonowy wykonany metoda wibroprasowania w celu uzyskania lepszych parametrów zagęszczenia betonu. Fundament o klasie wyższej bądź równoważnej dla klasy C25/30. Zbrojenie fundamentu powinno być wykonane ze stali, a końce śrubowe powinny być cynkowane ogniowo i zabezpieczone tulejką termokurczliwą, lub innymi zabezpieczeniami na czas składowania w celu uniemożliwienia bezpośredniego kontaktu końca śrubowego z podstawą aluminiową słupa. Konstrukcja fundamentu powinna być jednoelementowa o przekroju kwadratowym, oraz wyposażona w otwory umożliwiające wprowadzenie kabli przyłączeniowych. Fundament winien być doposażony w komplet nakrętek montażowych oraz tulejek poprawiających walory estetyczne montowanego słupa.

Wizerunek słupa:



Wizerunek fundamentu:



6.3. Linie kablowe

6.3.1. Linie kablowe - Wytczne montażowe

Zakres prac związanych z montażem linii kablowych:

- wykonanie wykopów pod kable, trasy zaprojektowano tak, aby ilość wykopów była minimalna,
- ułożenie linii kablowych,
- montaż wymaganych skrzynek pośrednich
- wprowadzenie do nich kabli
- założenie termokurczliwych palczatek z klejem uszczelniających zakończenia kabli
- dokręcenie żył do kostek podłączeniowych.

Kable układać w wykopach na głębokości min 70cm na 10cm warstwie piasku. Ułożone kable zasypać warstwą 10cm piasku, następnie warstwą gruntu rodzimego o

grubości około 30cm. Po wykonaniu powyższych czynności w wykopie rozłożyć folię igelitową niebieską a następnie całość zasypać gruntem rodzimym.

Jeśli w wykopie kładzionych jest więcej niż jeden kabel, minimalny odstęp między przewodami wynosi 10cm dla kabli o różnych napięciach.

Na całej długości kable układać w rurach osłonowych z tworzywa sztucznego.

Przy podejściach do budynku zastosować rury przepustowe karbowane na odległość od fundamentu min 1m. Przy skrzyżowaniach z instalacją uziemiającą kable odsunąć na odległość min 1m.

Na całej długości trasy kablowej, należy stosować oznaczniki kablowe (opaski kablowe) rozmieszczone na kablu w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych. Na oznaczniakach (opaskach kablowych) należy umieścić trwałe napisy zawierające: numer ewidencyjny linii, typ kabla, znak użytkownika kabla, rok ułożenia, symbol wykonawcy oraz długość kabla. Oznaczniki należy wykonać techniką zapewniającą odporność napisów i mocować na warunki ułożenia.

Na skrzyżowaniach i zbliżeniach z nowoprojektowaną infrastrukturą stosować rury osłonowe dwudzielne.

Po ułożeniu kabli należy przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną.

Po ułożeniu kabli teren doprowadzić do stanu nie gorszego niż początkowy. Wyrównać teren i zasiać trawę.

Uwaga:

Linie kablowe prowadzić zgodnie ze schematami elektrycznymi i rysunkami tras kablowych!

6.3.1. Linia kablowa zasilanie oświetlenia przejść dla pieszych

Linia ta zasilą słupy doświetlenia przejść dla pieszych. Należy ułożyć kable typu YKY2x4mm². Kable poprowadzić od napowietrznej linii oświetlenia ulicznego po słupie i w ziemi. Kable na słupie do wysokości 2m nad ziemią i 0,5m pod ziemią chronić mechanicznie przy pomocy osłon z tworzywa sztucznego. Kable montować w uchwytach kablowych. Końce kabli chronić przy pomocy palczatek termokurczliwych. Założyć ochronniki przepięciowe od strony linii napowietrznej.

Kable na całej długości prowadzić w rurze osłonowej.

6.4. Instalacja uziomowa

Razem z kablem należy ułożyć płaskownika FeZn 25x4. Płaskownik układać w odległości min 10cm od kabla. Wszystkie połączenia odcinków płaskownika wykonać jako spawane, miejsca spawania zabezpieczyć przed korozją. Dopuszcza się skręcanie odcinków płaskownika przy pomocy łącz płaskownik/płaskownik, śrubami nierdzewnymi 2x M8 lub 1x M10 z podkładkami, miejsca skręcania zabezpieczyć przed korozją.

Do uziomu podłączyć wszystkie metalowe słupy i przewód PEN kabla zasilającego.

6.5. Pomiary odbiorcze

W trakcie budowy należy wykonywać oględziny, sprawdzenia i pomiary odbiorcze. Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać następujące sprawdzenia i pomiary:

- pomiar rezystancji izolacji kabli i przewodów,
- pomiar ciągłości przewodów ochronnych, fazowych i neutralnych,
- skuteczność ochrony przeciwporażeniowej,
- pomiar rezystancji uziemienia,
- spadek napięcia,
- przeprowadzenie prób działania urządzeń.

Badania instalacji przeprowadzić minimum dwuosobowo. Badania potwierdzić protokołami podpisanymi przez osobę z uprawnieniami dozoru nad eksploatacją D grupy 1 - zakres pomiarów ochronnych.

7. Spis ważniejszych materiałów

Lista materiałowa:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	wazelina techniczna	kg	0.27
2.	bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm	m	50.96
3.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m2	12.60
4.	żwir do betonów	m3	1.64
5.	rura osłonowa kabla na słupie	m	2.60
6.	rury karbowane ziemne fi. min 50mm	m	31.20
7.	rury osłonowe dwudzielne	m	10.40
8.	konstrukcje mocujące	kg	4.00
9.	Oprawa - Typ 2l	kpl.	2.00
10.	Oprawa - Typ 1p	kpl.	2.00
11.	wysięgniki rurowe podwójny	szt.	1.00
12.	wysięgniki rurowe na pojedyncze	szt.	1.00
13.	osłony przewodów	szt.	2.40
14.	wsporniki z uchwytem bez rubowym	szt.	9.09
15.	objemki	szt.	10.50
16.	złącza kontrolne	szt.	2.40
17.	opaski kablowe typu Oki	szt	3.00
18.	YKY2x4mm2	m	42.12
19.	SAL-5	kpl.	2.00
20.	fundament prefabrykowany - B-50	szt.	2.00
21.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	0.45
22.	Złącze TB-11	szt	2.00
23.	bezpiecznik 6A	szt	2.00
24.	elementy złączne słupa B	kpl.	2.00
25.	Kluczyk	szt	2.00
26.	materiały pomocnicze	zł	

UWAGA: powyższa lista nie rości sobie miana wyczerpującej.

8. Uwagi końcowe

- Wszystkie prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz Polskimi Normami;
- Stosować wyroby stosowane w instalacjach elektrycznych dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie ;
- Dopuszcza się stosowanie zamienników do urządzeń wymienionych w projekcie pod warunkiem zachowania parametrów technicznych.

9. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. Dz.U.z 2013r Nr 0, poz. 1409, (Dz.U. z 2012r Nr 0, poz. 462 z póź. zmianami) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oświadczam, iż dokumentacja:

OBIEKT: Przebudowa ulicy Górnej w Hajnówce od km 0+000 do km 0+013 (w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 689), od km 0+373.22 do km 401.08 i od km 0+411.08 do km 0+440.54 (w pasie kolejowym linii nr 52) w zakresie budowy: nawierzchni jezdni, obustronnych chodników dla pieszych, ścieżki rowerowej, zjazdów indywidualnych i publicznych, wraz z budową: oświetlenia przejść dla pieszych i kanalizacji teletechnicznej, rozbiórką i budową: przepustu pod koroną drogi, sieci kanalizacji deszczowej z przykanalikami, kanalizacji telekomunikacyjnej, napowietrznej linii elektroenergetycznych nN, kablowej linii elektroenergetycznych nN.

INWESTOR: Zarząd Powiatu Hajnowskiego; ul. A. Zina 1; 17-200 Hajnówka
Zarząd Dróg Powiatowych; ul. Bielska 41; 17-200 Hajnówka

STADIUM: **PROJEKT WYKONAWCZY-BRANŻA ELEKTRYCZNA**

OPRACOWANIE: Oświetlenie przejść dla pieszych ul. Górnej w Hajnówce w pasie drogi wojewódzkiej (ul. Bielska)

Projektanci:

Funkcja	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Projektant – branża elektryczna	mgr inż. Paweł Iwanicki Nr upr. PDL/0086/PWOE/13 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Tel: 660 482 486	09.2018 rok	

Data opracowania: 09.2018rok

sporządzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – BIOZ

OBIEKT: Rozbudowa ulicy Górnej od km 0+000 do km 1+172,96 i ulicy Wrzosowej od km 0+000 do km 1+164,56 w Hajnówce wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną

INWESTOR: Zarząd Powiatu Hajnowskiego; ul. A. Zina 1; 17-200 Hajnówka
Zarząd Dróg Powiatowych; ul. Bielska 41; 17-200 Hajnówka

STADIUM: **PROJEKT WYKONAWCZY-BRANŻA ELEKTRYCZNA**

OPRACOWANIE: Oświetlenie przejść dla pieszych ul. Górnej w Hajnówce w pasie drogi wojewódzkiej (ul. Bielska)

Projektanci:

Funkcja	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Projektant – branża elektryczna	<i>mgr inż. Paweł Iwanicki</i> <i>Nr upr. PDL/0086/PWOE/13</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Tel: 660 482 486	09.2018 rok	

Data opracowania: 09.2018rok

11. Zakres rzeczowy robót:

- wykonanie tras kablowych
- montaż słupów i opraw oświetleniowych
- wykonanie uziemienia słupów
- wykonanie pomiarów elektrycznych

11.1. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Czynna stacje transformatorowa SN/nN
- Czynne kablowe i napowietrzne linie kablowe nN i SN
- Prace w pobliżu czynnego pasa ruchu

11.2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji następujących robót:

- prace na wysokościach
- prace na urządzeniach elektrycznych

11.3. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed każdym przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż pracowników, zgodnie z rozporządzeniem MPiPS w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

11.4. Osoba odpowiedzialna za instruktaż pracowników-kierownik budowy

Kierownik budowy powinien:

- zapoznać pracowników z zakresem robót oraz określić strefy szczególnie niebezpieczne
- określić zasady postępowania w celu eliminacji zagrożeń zdrowia i życia
- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia tych zagrożeń
- zapoznać pracowników z przepisami BHP

11.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót

budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

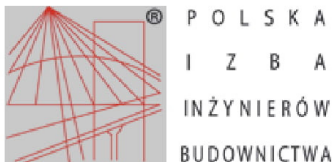
Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

12. Uprawnienia budowlane projektanta



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-NU5-PR3-1UP *

Pan Paweł Iwanicki o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0125/13
adres zamieszkania ul. Dębowa 4, 16-020 Czarna Białostocka
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-26 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.





PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

POIIB.KK.7131-7132/007/12

Białystok, dnia 28 maja 2013 r.

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 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 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, z późniejszymi zmianami), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz został złożony egzamin na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan PAWEŁ IWANICKI
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 14 maja 1982 r. w Białymstoku
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0086/PWOE/13

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 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,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 24 ust. 1 oraz § 15 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 i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzcyk
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Jan Siuda
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jerzy Tadeusz Drapa
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Jan Bański
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski

[Handwritten signatures of the seven members of the Commission, corresponding to the list on the left.]



Otrzymują:

1. Pan Paweł Iwanicki
ul. Dębowa 4
16-020 Czarna Białostocka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.

-
- 13. Część graficzna - Rysunek E-1.1 – Plan sytuacyjny**
 - 14. Symulacja oświetlenia**