



**Biuro Projektowania i Wdrożeń
Energoszczędnych Systemów Oświetlenia
Olga Grabska, Krzysztof Grabski Sp. Cywilna
ul. Zambrowska 3
61-051 POZNAŃ**

tel./fax : (0-61) 879 49 88; tel. kom. : 0 602 62 99 66
e-mail: licht-projekt@poczta.wp.pl

REGON: 300174848

NIP: 7822341446

Konto: Bank Zachodni WBK S.A. 6 Oddz. Poznań, **nr r-ku:** 88 1090 1362 0000 0000 3601 9548

Stadium : Projekt budowlany

Branża : Elektryczna

Zadanie : Budowa oświetlenia ulic Pożarnej w Ruszowie, Polnej w Starym Węglińcu, Ogrodowej i Krótkiej w Węglińcu

Nazwa obiektu budowlanego: Budowa oświetlenia ul. Ogrodowej w Węglińcu

Adres obiektu budowlanego: Gmina Węglińiec, miejscowość Węglińiec, ul. Ogrodowa

Numer działek objętych opracowaniem : Dz. nr **109/2, 116, 145 i 138** obręb ewid. Węglińiec - 1, jednostka ewid. Węglińiec – miasto,

Nazwa i adres Inwestora : Gmina Węglińiec
Ul. Sikorskiego 3, 59-940 Węglińiec

Imię i nazwisko projektanta :

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Renata Kurka	Instalacyjno inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych 148/84/Pw	
Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Grabski	Instalacyjno inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych 15/84/Pw	

Nr egzemplarza

Poznań, listopad 2011 r.

Spis zawartości projektu budowlanego

1.	Dokumenty, uzgodnienia, opinie, decyzje	
1.1.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	str.4
1.2.	Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta.....	str.5
1.3.	Zaświadczenie WOIB projektanta.	str.7
1.4.	Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego sprawdzającego.	str.8
1.5.	Zaświadczenie WOIB sprawdzającego.....	str.10
1.6.	Wypis i wyrys z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wydany przez Urząd Gminy i Miasta Węglińiec z dnia 22.08.2011 IK-6724.20.2011 – dla terenu działki nr 109/2, 116, 145, 138 położonego w obrębie geodezyjnym Węglińiec.....	str. 11
1.7.	Pismo Grupa Tauron EnergiaPro S.A. Oddział w Jeleniej Górze Rejon Dystrybucji Bolesławiec z dnia 11.07.2011 (znak pisma: RD1.2/RDE/WJ-5204-5207/2011 dot. Wyrażenia zgody i określenia warunków technicznych.	str.20
1.8.	Pismo Burmistrza Miasta i Gminy w Węglińcu o odstąpieniu od wydania decyzji środowiskowej z dnia 29.06.2011, znak pisma: IK.6220.09.2011.OŚ.....	str.21
1.9.	Wypis uproszczony z rejestru gruntów.	str.22
1.10.	Wykaz działek i właścicieli.	str.25
1.11.	Uzgodnienie Grupa Tauron EnergiaPro S.A. Oddział w Jeleniej Górze Rejon Dystrybucji Bolesławiec z dnia 30.08.2011 pismem RD1.2/RDE/SB/6825/2011, numer uzgodnienia RDE-184/2011 - dotyczy oświetlenia ul. Ogrodowej w Węglińcu	str.26
1.12.	Uzgodnienia właściciela drogi gminnej: Uzgodnienie Burmistrza Miasta i Gminy Węglińiec z dnia 12.09.2011 – znak IK-7021.72.11 – dotyczy dz. 109/2, 116, 145, 138	str. 29
1.13.	Uzgodnienie Telekomunikacja Polska Operacyjne utrzymanie sieci i usług we Wrocławiu Wydział Utrzymania Sieci Wałbrzych z dnia 18.10.2011 pismem TOTWSEU-WA.2110-1385/11/JT.....	str.30
1.14.	Opinia nr 210/2011 z dn. 03.11.2011 Wydziału Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego w Zgorzelcu – dotyczy Oświetlenia drogowego w Węglińcu ul. Ogrodowa	str.33

Część opisowa

2.	Opis techniczny	str.35
2.1.	Przedmiot opracowania.	str.35
2.2.	Zleceniodawca, Inwestor.....	str.35
2.3.	Jednostka projektowa.	str.35
2.4.	Podstawa opracowania.	str.35
2.5.	Cel i zakres opracowania.....	str.34
2.6.	Ochrona przeciwporażeniowa.	str.36
2.7.	Zestawienie materiałów podstawowych.....	str.38
2.8.	Uwagi końcowe.	str.38
2.9.	Wykaz aktów prawnych, norm związanych i literatury.	str.39

Część rysunkowa

3. Plan zagospodarowania terenu dz. 109/2, 116, 145 i 138str.41

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

4.1 Strona tytułowa. str.42

4.2 Część opisowa. str.43

Część opisowa

2. Opis techniczny

2.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt branży elektrycznej oświetlenia z zasilaniem kablowym, lokalizacją słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych, na których montowane będą oprawy oświetleniowe z lampami sodowymi wysokoprężnymi w miejscowości Węgliniec na ulicy Ogrodowej działka 109/2, 116, 145 i 138 .

2.2. Zleceniodawca, Inwestor.

Zleceniodawcą i Inwestorem jest: Gmina Węgliniec, ul. Sikorskiego 3, 59-940 Węgliniec.

2.3. Jednostka projektowa.

„Licht-Projekt” Biuro Projektowania i Wdrożeń Energooszczędnych Systemów Oświetlenia, Olga Grabska, Krzysztof Grabski; ul. Zambrowska 3, 61-051 Poznań.

2.4. Podstawa opracowania.

Umowa nr 102/2011 z dnia 30.05.2011 r. zawarta pomiędzy Gminą Węgliniec, ul. Sikorskiego 3, 59-940 Węgliniec i Licht-Projekt Biurem Projektowania i Wdrożeń Energooszczędnych Systemów Oświetlenia Olga Grabska, Krzysztof Grabski z siedzibą w Poznaniu.

Pismo Grupa Tauron EnergiaPro S.A. Oddział w Jeleniej Górze Rejon Dystrybucji Bolesławiec z dnia 11.07.2011 (znak pisma: RD1.2/RDE/WJ-5204-5207/2011 dot. Wyrażenia zgody i określenia warunków technicznych

Pismo Burmistrza Miasta i Gminy w Węglińcu o odstąpieniu od wydania decyzji środowiskowej z dnia 29.06.2011, znak pisma: IK.6220.09.2011.OŚ

2.5. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest przedstawienie rozwiązania budowy oświetlenia .

Na ul. Ogrodowej nie ma oświetlenia ulicznego.

Zaprojektowano cztery słupy stalowe ocynkowane dł. 5m z oprawami z lampami sodowymi o mocy 70W, zasilane siecią kablową

Zasilanie zaprojektowano z istniejącej szafki oświetleniowej obwód ze stacji PT-51305 (obwód rezerwowy) – napięcie 230V. Przewidziano zasilanie trójfazowe.

Rozbudowa obwodu oświetleniowego **w granicach istniejącej mocy przyłączeniowej.**

Zapotrzebowanie mocy projektowanego oświetlenia:

$4 \times 80W = 320W$.

Zasilanie sieci oświetleniowej przewidziano kablem YAKY 4x25 mm² .

Odcinki kabli należy przewidzieć do ułożenia w wykopie ziemnym z zachowaniem wymogów normatywnych i przepisów budowlanych. Trasy kabli oraz lokalizację słupów oświetleniowych pokazano na planie sytuacyjnym.

Ułożenie kabli zaprojektowano zgodnie z normą SEP N SEP – E – 004 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe" oraz normą PN – 76/E – 05125 „, Elektroenergetyczne i

sygnalizacyjne linie kablowe” (Przewidziano zapasy kabli wg PN 76/E bo Norma SEP N nie przewiduje zapasów kabli)

Projektowany kabel powinien być ułożony w wykopie linią falistą, z zapasem 4 % długości wykopu, na 10 cm podsypce z piasku. Taką samą warstwą piasku kabel należy zasypać, a następnie żwirem lub pospółką zagęszczającą kabel należy zasypać tak aby uzyskać współczynnik zgęszczenia =1 (opcjonalnie może to być grunt rodzimy o odpowiednich właściwościach). Trasy kabli oświetleniowych na całej długości zaznaczyć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim o szerokości 35 cm (ułożoną minimum 25 cm nad kablem). Krawędzie folii powinny wystawać co najmniej 5 cm poza zewnętrzną krawędź ułożonych kabli.

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz w miejscach charakterystycznych (podejście do słupa, przepustu). Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej : symbol i numer ewidencyjny linii, oznaczenie kabla wg normy, oraz znak : użytkownika kabla i rok jego ułożenia.

Przy podejściu kabla do słupa należy pozostawić zapas kabla ok. 0,5 m.

.Skrzyżowania kabli z obiektami podziemnymi należy wykonać zgodnie z normą SEP N SEP – E – 004, zachowując wymagane odległości i sposób zabezpieczenia kabla. Roboty montażowe wykonać zgodnie z PBUE Zeszyt 19 zachowując zawarte w nich zasady.

Ze względu na powszechną ostatnio praktykę stosowaną przez wykonawców sieci kablowych, polegającą na rezygnacji z układania cegieł na skrzyżowaniach kabla z istniejącym uzbrojeniem podziemnym – dla lepszego zabezpieczenia kabla na skrzyżowaniach należy przewidzieć osłonę w postaci 2 metrowej rurki osłonowej DVK 50 lub równoważną. Dla zlokalizowania istniejącego uzbrojenia wykonać przekopy próbne.

W miejscu przejścia kabla pod drogą zaprojektowano zabezpieczenie rurą DVK 110 lub równoważną. Przepusty układać metodą odkrywkową na głębokości min 80 cm.

Prowadzenie robót rozpocząć należy od wytyczenia w terenie trasy kabla przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

Zalecane jest ręczne wykonywanie prac ziemnych.

W trakcie wykonywania wykopów, podczas układania kabli i stawiania słupów należy zachować ostrożność przy skrzyżowaniu i zbliżeniu z istniejącym uzbrojeniem. Ustalając trasę kabla należy wykonać przekopy lokalizacyjne dla identyfikacji tras przebiegu uzbrojenia podziemnego.

Wszystkie uszkodzone nawierzchnie muszą być naprawione, zieleni odtworzona i zrekultywowana.

2.6. Ochrona przeciwporażeniowa.

Instalacja zasilająca i odbiorcza zaprojektowana jest w układzie TN – C .

Zgodnie z normą PN - IEC 60364 - 4 - 41, jako dodatkowe elementy ochrony przeciwporażeniowej należy przewidzieć :

- dla obwodów oświetleniowych szybkie wyłączenie zasilania 5 s
- oprawy w II klasie ochronności
- przewody zasilające oprawy w podwójnej izolacji
- tabliczki w II klasie ochronności
- ułożenie wzdłuż trasy kabla bednarki ocynkowanej w celu dodatkowej ochrony słupów.

Obliczenie spadku napięcia

$$P \times l = 320 \times 263 = 841600 \text{ Wm}$$

$$\Delta U \% = 200 \times 841600 / (2 \times 33 \times 25 \times 230^2) = 0,19\%$$

Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Całkowita moc zainstalowana szafki oświetleniowej, po uwzględnieniu istniejącego obwodu wynosi $0,32 + 2,4 = 2,74 \text{ kW}$

$$2740 / (3 \times 0,95 \times 230) = 12,54 \text{ A}$$

Mieści się w istniejącym zabezpieczeniu przelicznikowym 16 A

Moc projektowanego obwodu

$$P = 4 \times 80 = 320 \text{ W, dla fazy L1 } 160 \text{ W}$$

$$I_p \text{ fazy L1} = 160 / (0,95 \times 230) = 0,73 \text{ A } I_r = 1,4 \times 0,73 = 1,02 \text{ A}$$

Istniejące zabezpieczenie rezerwowe S303 B13A.

Jeżeli nie jest zamontowane, zamontować zabezpieczenie S303 B10A

Wg charakterystyk prądowo – czasowych zabezpieczeń 10A dla $t = 5 \text{ s}$ $I_A = 30 \text{ A}$

Wg charakterystyk prądowo – czasowych zabezpieczeń 13A dla $t = 5 \text{ s}$ $I_A = 39 \text{ A}$

Ochrona za pomocą samoczynnego wyłączenia

$$R_A = 2R_L + 2R_Z$$

$$X_A = 2X_L + 2X_Z$$

R_z, X_z pomijalne

Maksymalna długość obwodu YAKY $4 \times 25 = 263 \text{ m}$

$$2R_L = 2 \cdot \text{długość obwodu} \cdot 1,2 = 2 \times 0,263 \times 1,2 = 0,63 \text{ ohm}$$

$$2X_L = 2 \cdot \text{długość obwodu} \cdot 0,09 = 2 \times 0,263 \times 0,09 = 0,05 \text{ ohm}$$

$$R_A = 0,63 \text{ ohm}$$

$$X_A = 0,05 \text{ ohm}$$

$$Z_A = \sqrt{R_A^2 + X_A^2} = 0,63 \quad Z_{SA} = 1,25 \cdot Z_A = 0,79 \text{ ohm}$$

Wg PN – IEC 60364 4 – 41 samoczynne wyłączenie zasilania w określonym czasie jest zapewnione pod warunkiem że

$$Z_{SA} \times I_A < 230 \text{ V}$$

Odłączenie w czasie nie przekraczającym 5 s dla $0,79 \times 30 = 23,7 \text{ V} < 230 \text{ V}$ dla S303 B10A

Odłączenie w czasie nie przekraczającym 5 s dla $0,79 \times 39 = 30,81 \text{ V} < 230 \text{ V}$ dla S303 B13A

2.7. Zestawienie materiałów podstawowych.

- słup stalowy ocynkowany dł. 5m (SO5/3 lub równoważny) – 4 szt.
- oprawa uliczna SGS 103/70 z lampą sodową wysokoprężną 70W z elektronicznym układem zapłonowym (SONTTP 70W) – 4 szt.
- kabel YAKY 4x25mm² – 263m
- rura osłonowa DVK 110 – 13m
- rura osłonowa DVK 50 - 10m.
- bednarka ocynkowana 25x4 – 263m
- roztwór asfaltowy – 7,92m³

2.8. Uwagi końcowe.

Każdorazowo, gdy w dowolnym tomie niniejszego Projektu Budowlanego podano nazwę produktu lub nazwę jego producenta, należy przez to rozumieć również inny produkt o parametrach mu odpowiadających, dla branży elektrycznej w standardach obowiązujących na terenie gminy Węgliniec.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanych obiektów z istniejącymi kablami należy zachować zgodne z normą minimalne odległości pionowe i poziome oraz wykonać ochronę kabli zgodnie z normą N SEP – E-003 z zastosowaniem rur ochronnych.

Całość robót wykonać z zachowaniem uwarunkowań wynikających z obowiązujących norm oraz przepisów BHP przez uprawnionego wykonawcę pod nadzorem Starszego elektromontera Pogotowia Energetycznego w Pińsku, który dokona odbioru wykonanych robót w zakresie dotyczącym urządzeń RD Bolesławiec.

Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z podziemnymi urządzeniami elektroenergetycznymi należy prowadzić sprzętem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz przepisów BHP.

Przed rozpoczęciem robót uzgodnić, z 14 dniowym wyprzedzeniem, z Gminą Węgliniec oraz Pogotowiem Energetycznym w Pińsku, termin rozpoczęcia prac.

Przed zasypaniem miejsc z odkrytymi kablami energetycznymi należy sporządzić wraz z przedstawicielem Pogotowia Energetycznego w Pińsku (tel. 75-778-64-37) protokół prac zanikowych.

Inwestor zobowiązany jest do zlecenia uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego inwentaryzacji zrealizowanego projektu.

Pomiary powykonawcze sieci uzbrojenia podziemnego należy wykonać przed ich zasypaniem.

Wykonawca może przystąpić do robót prowadzonych w strefie sieci telekomunikacyjnej po uprzednim pisemnym powiadomieniu z 7 – dniowym wyprzedzeniem . Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:

Telekomunikacja Polska
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług we Wrocławiu
Wydział Utrzymania Sieci
Ul. Długa 60
58-309 Wałbrzych

Roboty budowlano - montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem

upoważnionego przedstawiciela Telekomunikacji Polskiej Techniczna Obsługa Klienta Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług we Wrocławiu.

Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nie naniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru. W strefie projektowanych wykopów kable doziemne i kanalizację teletechniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z przedstawicielem TP. Podkopane urządzenia telekomunikacyjne zabezpieczyć przed naciągnięciem lub załamaniem kątownikami stalowymi na szerokości większej od wykopu po 1,5m z każdej strony. Wykopy w miejscach kolizyjnych winny być zabezpieczone przed osunięciem się ziemi. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący.

W przypadku zmian rzędnych terenu należy wyregulować poziom pokryw studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie kabli doziemnych i kanalizacji teletechnicznej.

Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej, przed ich zasypaniem, podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi tj Wydział Utrzymania Sieci w Wałbrzychu ul. Długa 60 tel. 74 842 28 90.

W przypadku uszkodzenia sieci telefonicznej, wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty ziemne, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej oraz strat tytułem braku transmisji, sporządzonej przez Telekomunikację Polską S.A.

Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14 dniowym wyprzedzeniem na adres

Telekomunikacja Polska
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług we Wrocławiu
Wydział Utrzymania Sieci
Ul. Długa 60
58-309 Wałbrzych

wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu, odbioru lub notatki służbowej.

W przypadku wystąpienia kolizji, Inwestor wystąpi do TP S.A. o wydanie warunków technicznych na przebudowę lub przemieszczenie urządzeń telekomunikacyjnych i na ich podstawie opracuje dokumentację projektowo – kosztorysowa zawierającą sposób zabezpieczenia sieci TP, która powinna być uzgodniona i zatwierdzona przez TP oraz zleci wykonanie robót na własny koszt.

Znaki geodezyjne, grawimetryczne i magnetyczne podlegają ochronie prawnej. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia należy zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich wznowienie.

Po zakończeniu robót wykonać protokoły pomiarów linii kablowych, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i przepięciowej oraz zgłosić do odbioru

2.9. Wykaz aktów prawnych, norm związanych i literatury.

Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. "Prawo budowlane" z późniejszymi zmianami - tekst jednolity zgodnie z obwieszczeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 10.10.2000r. (Dz.U. nr 106 z dnia 05.12.2000r.); wraz z późniejszymi nowelizacjami.

PN-B-06050:1999 Geotechnika – Roboty ziemne – Wymagania ogólne

PN-EN 50086-2-4:2002/Ap1:2003 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów.

Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych

Układanych w ziemi

PN-HD 60364-4-41. Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym

PN-EN 26927:1998 Budownictwo-Wyroby do uszczelniania – Kity - Terminologia

PN-EN-60269-1:2010 Bezpieczniki topikowe niskonapięciowe. Wymagania ogólne

PN-EN 60598 -1:2007 Elektryczne oprawy oświetleniowe. Ogólne wymagania i badania.

PN-E-06401 – 01:1990 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Postanowienia ogólne

Norma PN-76/E-05125 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe"

Norma SEP N SEP – E – 004 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe"

Norma PN – IEC 60364 – 4 – 41 luty 2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN - IEC 60364 – 7 – 714 „ Instalacje w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje oświetlenia zewnętrznego”

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. 2003.47.401 z dn. 20. 09. 2003r

Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych Dz.U.1999.80.912 z dn. 09.04.2000.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku, w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym. DZ.U. nr 130 poz. 1389

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09. 2004 r. „ W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego



**Biuro Projektowania i Wdrożeń
Energoszczędnych Systemów Oświetlenia
Olga Grabska, Krzysztof Grabski Sp. Cywilna
ul. Zambrowska 3
61-051 POZNAŃ**

tel./fax : (0-61) 879 49 88; tel. kom. : 0 602 62 99 66
e-mail: licht-projekt@poczta.wp.pl

REGON: 300174848

NIP: 7822341446

Konto: Bank Zachodni WBK S.A. 6 Oddz. Poznań, **nr r-ku:** 88 1090 1362 0000 0000 3601 9548

Stadium : Projekt budowlany

Branża : Elektryczna

Zadanie : Budowa oświetlenia ulic Pożarnej w Ruszowie, Polnej w Starym Węglińcu, Ogrodowej i Krótkiej w Węglińcu

Nazwa obiektu budowlanego: Budowa oświetlenia ul. Ogrodowej w Węglińcu

Adres obiektu budowlanego: Gmina Węgliniec, miejscowość Węgliniec, ul. Ogrodowa

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Numer działek objętych opracowaniem : : Dz. nr **109/2, 116, 145 i 138** obręb ewid. Węgliniec - 1, jednostka ewid. Węgliniec – miasto,

Nazwa i adres Inwestora : Gmina Węgliniec
Ul. Sikorskiego 3, 59-940 Węgliniec

Imię i nazwisko projektanta :

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Renata Kurka	Instalacyjno inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych 148/84/Pw	
Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Grabski	Instalacyjno inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych 15/84/Pw	

Nr egzemplarza

Poznań, listopad 2011 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Część opisowa

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót obejmuje oświetlenie ulicy Ogrodowej w Węglińcu.

Kolejność realizacji wg przedmiaru robót, a w szczególności:

Montaż opraw na słupach stalowych ocynkowanych.

Ułożenie kabla nN w ziemi i na słupie – zasilanie przez rozbudowanie istniejącego obwodu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Istniejąca linia napowietrzna 15 kV

Istniejące kable energetyczne 0,4 kV

Istniejąca szafka oświetleniowa

Istniejące kable telekomunikacyjne.

Istniejąca linia napowietrzna telekomunikacyjna

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

Elementem budowy, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- Linie napowietrzne o napięciu 0,4 kV
- Linie kablowe o napięciu 0,4 kV
- Linie napowietrzne 15 kV
- Praca na wysokości

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Zagrożeniem jest możliwość porażenia pracowników napięciem 0,4 kV a także wchodzenie na teren budowy osób niezwiązanych z budową.

5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy wykonujący prace winni posiadać odpowiednie uprawnienia SEP na prace dozоровe, pomiarowe i eksploatacyjne a kierownik budowy winien posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane. Przed przystąpieniem do prac, pracowników należy przeszkolić w zakresie BHP.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru awarii i innych zagrożeń.

Prace zewnętrzne prowadzić przy dobrej i suchej pogodzie. Wyłączeń dokonać po uzgodnieniu ich z Pogotowiem Energetycznym w Pieńsku .

Podłączenie projektowanych kabli do istniejącej linii oświetleniowej musi odbywać się w stanie beznapięciowym.

Zatrudniona firma i jej pracownicy powinni posiadać odpowiednie uprawnienia do prowadzenia tych prac i używać tylko atestowanych posiadających aktualne badania techniczne narzędzi i sprzętu.

Narzędzia pracy i sprzęt ochronny należy przechowywać w miejscach wyznaczonych, w warunkach zapewniających utrzymanie ich w pełnej sprawności. Sposób ewidencjonowania i kontroli sprzętu ochronnego ustala pracodawca.

Sprzęt ochronny powinien być oznakowany w sposób trwały przez podanie numeru ewidencyjnego, daty następnej próby okresowej oraz cechy przeznaczenia.

Zabronione jest używanie narzędzi i sprzętu, które nie są oznakowane.

Dopuszczenie pracowników do pracy w istniejącej szafce oświetleniowej winien dokonać kierownik robót elektrycznych po uzyskaniu odpowiedniego dopuszczenia , po wyłączeniu napięcia, po przekazaniu odpowiednich narzędzi i stanowiska pracy (należy stosować ubranie zgodne z przepisami BHP do tych prac, osłonę oczu i izolacyjne rękawice a narzędzia służące do podłączania kabli winny być uziemione; miejsce pracy winno być pozbawione przeszkód utrudniających ewakuację ze stanowiska pracy).

Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych wyłączonych spod napięcia należy:

- 1) zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem napięcia,
- 2) wywiesić tablicę ostrzegawczą w miejscu wyłączenia obwodu o treści: "Nie załączać",
- 3) sprawdzić brak napięcia w wyłączonym obwodzie,
- 4) uziemić wyłączone urządzenia,
- 5) zabezpieczyć i oznaczyć miejsce pracy odpowiednimi znakami i tablicami ostrzegawczymi.

Zabronione jest wykonywanie prac na wysokich konstrukcjach w czasie wyładowań atmosferycznych

Teren prac związanych z budową kabla zabezpieczyć przed wchodzeniem osób niezwiązanych z budową.

Montaż projektowanego kabla należy wykonać przy zachowaniu zasad BHP używając do tego odpowiednich narzędzi.

Po zamontowaniu kabli należy dokonać odbioru przez Starszego elektromontera Pogotowia Energetycznego w Pieńsku oraz służbę nadzoru inwestorskiego

Teren montażu kabli należy oznakować taśmą biało-czerwoną.

Oznaczyć miejsce ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wykonawcy przedmiotu projektu zobowiązani są do przestrzegania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. 2003.47.401 z dn. 20. 09. 2003r

Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych Dz.U.1999.80.912 z dn. 09.04.2000.

Opracowanie mgr inż. Renata Kurka