



Elżbieta Waszczuk

78-100 KOŁOBRZEG, UL. BUDOWLANA 4
TEL.(094) 35-25-071, FAX: (094) 35-46-557

PROJEKT BUDOWLANY
instalacji oświetlenia terenu rekreacyjnego

Obiekt: Teren rekreacyjny
Adres: Kołobrzeg, dz. Nr 154/1 i 156/1 obręb 12 przy ul.Frankowskiego
Inwestor: Gmina Miasto Kołobrzeg
78-100 Kołobrzeg ul.Ratuszowa 13

Załączniki:
wg spisu treści str.2

	Nr uprawnień	Podpis
Autor: techn. Elżbieta Waszczuk	uprawnienia : GT-V-63/147/76 specjalność instalacyjno-inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych	
Sprawdzający: mgr inż. Edward Pozorski	uprawnienia : GT-V-63/113/77 specjalność instalacyjno-inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych	

Kołobrzeg, sierpień 2011 r.

SPIS TREŚCI

1. Uzgodnienia

- 1.1. oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- 1.2. kopie zaświadczeń o przynależności do ZOIBB w Szczecinie
- 1.3. kopia stwierdzeń przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
- 1.4. Opinia Starostwa Powiatowego Kołobrzegu
- 1.5. Protokół uzgodnienia ZUD
- 1.6. Kopia uzgodnienia Starostwa Powiatowego
- 1.7. Załącznik do protokołu -współrzędne pomiarowe

2. Warunki techniczne

- 2.1. Warunki techniczne przyłączenia wydane przez RE Kołobrzeg

3. Decyzja o warunkach zabudowy wydana przez Prezydenta Miasta Kołobrzeg z 27.06.2011

4. Opis techniczny

- 1/ Dane ogólne
- 2/ Podstawa opracowania projektu
- 3/ Dane energetyczne
- 4/ Projektowane oświetlenie terenu rekreacyjnego

5. Informacja "bioz"

6 .Rysunki – szt. 2

- rys. nr 1 - schemat ideowy oświetlenia
rys. nr 2 – plan sytuacyjny w skali 1 : 500

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany instalacji elektrycznych w zakresie oświetlenia terenu rekreacyjnego w Kołobrzegu ul. Frankowskiego dz. Nr 154/1 i 156/1 obręb 12, jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor:

tech. Elżbieta Waszczuk

Kołobrzeg ,sierpień 2011 r.

4. Opis techniczny

do projektu instalacji oświetlenia terenu rekreacyjnego przy
ul. Frankowskiego w Kołobrzegu

1. Dane ogólne

Przez teren projektowanego terenu rekreacyjnego zaprojektowano wcześniej trasę kabla oświetlenia dla parkingu przy ul. Frankowskiego. Projekt oświetlenia parkingu nie wykracza poza granice działek nr 158/22 i 164 obręb 12. Zasilanie projektowanego oświetlenia wykonane będzie z szafki oświetleniowej zaprojektowanej dla zasilania oświetlenia parkingu usytuowanej w miejscu pokazanym na rys. nr 1. Warunki techniczne przyłączenia zostały wydane przez RE Kołobrzeg dla jednoczesnego zasilania oświetlenia parkingu i terenu rekreacyjnego. Moc zapotrzebowana w warunkach zabezpiecza potrzeby na oświetlenie terenu rekreacyjnego i parkingu.

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesionym zarysem projektowanego parkingu oraz zakresem terenu rekreacyjnego w skali 1 : 500
- warunki techniczne przyłączenia wydane przez RE Kołobrzeg
- kopia decyzji o warunkach zabudowy z dnia 27.06.2011
- obowiązujące normy i przepisy

3. Dane energetyczne

- | | |
|--|--------------------------|
| - napięcie zasilania po stronie n.n. | - 230 V |
| - zasilanie kablowe n.n. z istniejącego kabla n.n. | |
| - moc szafki ośw. istn.dla parkingu | - $P_i = 0,2 \text{ kW}$ |
| - moc zainstalowana oświetlenia terenu rekreacyjnego | - $P_i = 0,9 \text{ kW}$ |
| - proj. moc przyłączeniowa szafki oświetl. | - $P_i = 1,5 \text{ kW}$ |
| - ochrona dodatkowa od porażeń u odbiorcy | - „szybkie wyłączanie” |

4. Projektowane oświetlenie terenu rekreacyjnego

4.1.Szafka oświetleniowa istniejąca

zasilana zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez RE Kołobrzeg. Montaż szafki wykonany zostaje wg projektu opracowanego dla zasilania oświetlenia parkingu przy ul.Frankowskiego.

4.2.Zasilanie projektowanego oświetlenia

Dla zasilania oświetlenia terenu rekreacyjnego, z istniejącej szafki oświetleniowej 2-obwodowej należy wyprowadzić obwód wykonany kablem YKY 3 x 10 mm². Kabel należy układać po trasie pokazanej na rys.1. W pokazanych na rys. nr 2 miejscach montażu zapasów kablowych dla zasilania opraw oświetlających park, zapasy te odkopać i wprowadzić do słupów. Od słupów nr 6 i nr 3 ułożyć linie oświetleniowe kablem YKY 3 x 10 mm² jak pokazano na sytuacji nr 2.

Kable projektowane układać na głębokości 70 cm zgodnie z normą kablową PN-76/E-05125. Kabel układać na podsypce piaskowej grubości 10 cm.

Po ułożeniu kabla linią falistą należy kabel przykryć 10 cm warstwą piasku a następnie

na całej trasie kabla ułożyć folię z PCV koloru niebieskiego.

Skrzyżowania kabli projektowanych z nawierzchnią alejek wykonać w rurach typu AROT ϕ 75 mm układanych na głębokości 100 cm.

Zasilanie projektowanych słupów oświetleniowych wykonać przelotowo.

Przy każdym słupie oświetleniowym należy pozostawić zapas kabla 1,5 m z każdej strony, a do słupa należy wprowadzić również z każdej strony zasilania 1,5 m kabla.

Uwaga dla wykonawcy: Na trasie projektowanych kabli i słupów oświetleniowych mogą wystąpić przeszkody podziemne w postaci niezainwentaryzowanych geodezyjnie obiektów podziemnych.. Roboty ziemne wykonywać ręcznie.

4.3. Projektowane oświetlenie terenu

Do montażu przewidziano słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane wysokości 4 m sześciokątne np. typu EMCO. Montaż słupów przewidziano na prefabrykowanym fundamencie stabilizującym. Słupy należy montować wg wyznaczonych punktów geodezyjnych w miejscach wskazanych na sytuacji rys. nr 2. Słup nr 10 ocynkowany stalowy długości 7 m montowany na fundamencie prefabrykowanym. Na tym słupie zamontować dwie oprawy oświetleniowe typu JET 1 w sposób opisany na rys. nr 1 i nr 2.

Zasilanie opraw oświetleniowych typu NELLA z metalohalogenkowym źródłem światła należy wykonać z tabliczek bezpiecznikowych 1- i 3-modułowych przewodami YDY 3 x 2,5 mm² wciąganyymi do głowicy słupa.

Montaż opraw typu JET 1/70W oraz NELLA70W odbywać się będzie bezpośrednio na głowicy słupa.

Tabliczki bezpiecznikowe z zabezpieczeniami opraw typu S301B6A montować należy we wnękach słupów oświetleniowych.

Natężenie oświetlenia regulowane będzie poprzez sterowniki, który zamontuje poza niniejszym opracowaniem Wydział Komunalny UM Kołobrzeg.

4.4 Zamówienie materiałów

Słupy oświetleniowe wraz z wysięgnikami i fundamentami prefabrykowanymi oraz oprawy oświetleniowe należy zamówić w hurtowni materiałów elektrycznych z wyprzedzeniem ok.4 tygodni przed rozpoczęciem robót.

4.5.Ochrona od porażeń

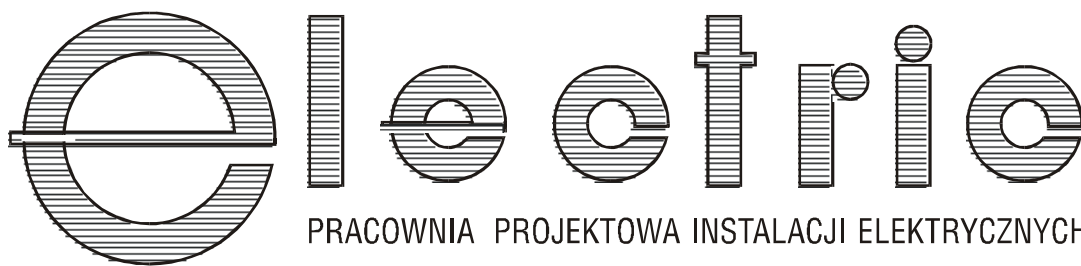
Jako system ochrony od porażeń dla sieci oświetleniowej stosować należy „szybkie wyłączanie”. Przewodów PEN nie zabezpieczać. Łączniki i zabezpieczenia montować w przewodach fazowych. Zaciski PEN tabliczek bezpiecznikowych w słupach oraz obudowy opraw oświetleniowych i słupów należy trwale łączyć z przewodem PEN. Projektowane słupy końcowe należy uziemić poprzez wykonanie połączeń zacisków PEN płaskownikiem FeZn 25 x 4mm do uziomu szpilkowego pomiedziowanego typu GALMAR ϕ 12,8 mm długości 3 m. Szafka oświetleniowa posiada uziemienie istniejące.

Zmierzona wartość rezystancji uziemień winna wynosić $R \leq 10 \Omega$.

Po zakończeniu robót montażowych oświetlenia terenu rekreacyjnego należy wykonać wszystkie wymagane przepisami pomiary instalacji i przedstawić je do odbioru w formie protokołów badań.

Opracowała:

techn. Elżbieta Waszczuk



Elżbieta Waszczuk

78-100 KOŁOBRZEG, UL. BUDOWLANA 4
TEL.(094) 35-25-071, FAX: (094) 35-46-557

5.Informacja

nt. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt: Teren rekreacyjny
Adres: Kołobrzeg, dz. Nr 154/1 i 156/1 obręb 12 przy ul.Frankowskiego
Inwestor: Gmina Miasto Kołobrzeg
78-100 Kołobrzeg ul.Ratuszowa 13

	Nr uprawnień	Podpis
Autor: techn. Elżbieta Waszczuk	uprawnienia : GT-V-63/147/76 specjalność instalacyjno-inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych	

Kołobrzeg , sierpień 2011 r.

5. Informacja dotycząca zasad zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

5.1. Zakres robót

Do wykonania są roboty montażowe oświetlenia terenu rekreacyjnego przy ul. Frankowskiego w Kołobrzegu.

5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie projektowanej inwestycji liniowej oświetlenia drogowego występują istniejące podziemne obiekty budowlane uzbrojenia sieciowego.

5.3. Elementy zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie projektowanej inwestycji takim elementem może być ustawianie słupów oświetleniowych o wysokości 4 i 7 m oraz mogące wystąpić przy wykopach ziemnych nie zinwentaryzowane geodezyjnie obiekty podziemne.

5.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń – występujących podczas realizacji robót montażowych

- Ustawianie słupów oświetleniowych w miejscach wskazanych na rys. nr 2 od momentu rozpoczęcia montażu do czasu przykręcenia podstawy słupa do fundamentu prefabrykowanego może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w obrębie pracy podnośnika. Z uwagi na przewidywane zagrożenia roboty ziemne wykonywać ręcznie.
- Inne zagrożenia nie występują.

5.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż w sprawie przestrzegania przepisów budowy i bezpieczeństwa przed rozpoczęciem robót ziemnych i montażowych słupów oświetleniowych dla elektromonterów biorących bezpośredni udział w wykonywaniu tych robót, musi być przeprowadzony przez kierownika budowy i odnotowany w książce budowy.

Instruktaż musi być prowadzony w sposób jasny i zrozumiały dla osób instruowanych.

5.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- Miejsca postoju podnośnika, samochodów dostawczych na drodze dojazdowej musi być ogrodzone taśmą odblaskową i odpowiednio oznakowane, tak by osoby piesze dostrzegały je z odpowiedniej odległości.
- Pracownicy na budowie oświetlenia terenu rekreacyjnego muszą być wyposażeni w ubiory odblaskowe, kaski, obuwie ochronne, rękawice oraz inny sprzęt wymagany przy aktualnie prowadzonych robotach montażowych
- Załadunek i rozładunek słupów oświetleniowych oraz kabli należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi prowadzenia robót.
- Roboty montażowe należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Część V Roboty elektryczne.

Opracowała:

