

Bernadeta Jastrzębska

Arch +

71-520 SZCZECIN, UL.NIEMCEWICZA 26/508

1/PW

kom. 601 05 45 31,

e-mail: biuro@arch-plus.com.pl

TEMAT:

BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ZEGRZU POMORSKIM DZ.NR
OBR. ZEGRZE POMORSKIE GM. ŚWIESZYNO

INWESTOR:

GMINA ŚWIESZYNO
ŚWIESZYNO 71
76-024 ŚWIESZYNO

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. Z 2017 r. poz.1332 t.j.), niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pn. „ BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ZEGRZU POMORSKIM DZ.NR 114, OBR. ZEGRZE POMORSKIE GM . ŚWIESZYNO” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor projektu: mgr inż. arch. Bernadeta Jastrzębska

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE:
PROJEKTOWAŁ:**

MGR INŻ. NORBERT WSZYTKO
NR UPR. NR 11/SZ/2002

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

SPRAWDZIŁ:
MGR INŻ. SZYMON WOYKE
NR UPR. Nr 183/Sz/2002

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY

KATEGORIA OBIEKTU- IX

DATA: grudzień 2017

Spis treści

1. Przedmiot i zakres opracowania.....	3
2. Podstawa prawna opracowania.....	3
3. Bilans mocy.....	3
4. Zasilanie obiektu i rozdział energii elektrycznej.....	3
5. Wyłącznik główny zasilania p-pożarowy.....	3
6. Oświetlenie.....	4
1. Oświetlenie zewnętrzne	4
2. Oświetlenie wewnętrzne.....	4
3. Oświetlenie awaryjne/bezpieczeństwa.....	4
7. Instalacje odbiorcze	5
1. Instalacja gniazd odbiorczych	5
2. Kocioł, grzewacz wody, kuchnia elektryczna,	5
8. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym.....	5
9. Uziomy, połączenia wyrównawcze.....	5
1. Uziom , połączenia wyrównawcze, instalacja odgromowa.....	5
10. Uwagi końcowe.....	5

SPIS RYSUNKÓW

IE-Z1 Zagospodarowanie terenu
IE-S1 Schemat instalacji
IE-R1 Rzut parteru
IE-R2 Rzut dachu

ZAŁĄCZNIKI

NR1 – Warunki przyłączenia P/17/053305 z dn. 16.10.2017

1.Przedmiot i zakres opracowania

Projekt WYKONAWCZY branży elektrycznej

Świetlica Wiejska dz. nr 114 w miejscowości Zegrze Pomorskie Gmina Świeszno

W zakresie projektu :

INSTALACJE ELEKTRYCZNE : przyłącze elektroenergetyczne, oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne, gniazda, uziom, instalacja odgromowa

2.Podstawa prawna opracowania

- umowa pomiędzy Inwestorem a projektantem
- wytyczne inwestora
- projekty branżowe instalacji i architektury
- obowiązujące normy i przepisy

3.Bilans mocy

Zapotrzebowanie mocy :

Moc obliczeniowa 13 kW

Moc obliczeniowa zawarta w istniejącej mocy przyłączeniowej obiektu.

4.Zasilanie obiektu i rozdział energii elektrycznej

Przyłącze:Zgodnie z warunkami przyłączenia przy granicy dz. nr 114 na działce ENERGA posadowi złącze kablowo pomiarowe. Zasilanie rozdzielnicz świątlicy kablem YKY 4x10 ze złącza kablowo-pomiarowego. Kabel wprowadzić do budynku poprzez systemowy przepust wodo-gazoszczelny.

Instalacje elektryczne wewnętrzne: Rozdzielnica główna wykonanie wtynkowe IP44,drugiej klasy ochronności, wyposażona w zamek na klucz. Instalacje elektryczne wtynkowe. Osprzęt typu IP20, w pomieszczeniach wilgotnych IP44, wyłączniki i gniazda typu ramkowego . Przewody typu YDY 450/750V, YLY 450/750 dla urządzeń wentylacji.

Przejścia instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowych należy uszczelnić masami ppoż. do klasy EI przegród.

5. Wyłącznik główny zasilania p-pożarowy.

Wyłącznik główny w rozdzielnicz świątlicy wyposażony w wyzwalacz wzrostowy uruchamiany przyciskiem typu ROP.. Przycisk typu ROP przeciwpożarowego wyłącznika prądu umieścić na wysokości 1,4m przy wejściach do budynku .Od przycisku do wyłącznika prowadzić przewód typu HDGs 2x2,5.

6.Oświetlenie.

1.Oświetlenie zewnętrzne

Projektuje się słupy drogowe stożkowe aluminiowe bez szwów, anodowane na kolor szampański. dla II strefy wiatrowej, wysokości 6 metrów.

Każdy słup powinien być wyposażony przez producenta w komplet cynkowanych elementów łącznych (nakrętki, podkładki, osłony nakrętek, klucz imbusowy itp.) Słup z certyfikatem bezpieczeństwa biernego. Słupy montowane na prefabrykowanych fundamentach betonowych. W celu podłączenia i zabezpieczenia oprawy oświetleniowej zasilanej z elektroenergetycznej linii kablem ziemnym stosować izolacyjne złącza kablowe przeznaczone do instalowania we wnękach słupów oświetleniowych. W słupie stosować:

- Izolacyjne złącze bezpiecznikowe (odrębne dla każdej oprawy)
- Izolacyjne złącze fazowe
- Izolacyjne złącze zerowe

Oprawa o stopniu ochrony IP 66, ze źródłem światła LED, otwierana bez użycia narzędzi, przeznaczona do montażu na wysięgniku/bezpośrednio na słupie o średnicy zakończenia wysięgnika/słupa 60 mm. Moc źródła 37,2W, strumień świetlny źródła 5845lm, moc oprawy 45W.

2.Oświetlenie wewnętrzne

W pomieszczeniach wyposażonych w sufity podwieszane oprawy montowane w sufitach.

W pomieszczeniach bez sufitów oprawy nastropowe.

Wymagane natężenie oświetlenia wg rysunków .

3. Oświetlenie awaryjne/bezpieczeństwa

Oświetlenie awaryjne w budynku obliczono zgodnie z normą PN-EN-1838. Zgodnie z EN 60598-2-22 oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego usytuowano w pobliżu drzwi wyjściowych oraz w takich miejscach aby zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo. W budynku przewiduje się montaż atestowanych przez CNBOP opraw oświetlenia drogi ewakuacyjnej. Wymagane natężenie oświetlenia awaryjnego na drodze ewakuacyjnej - 1lx wzdłuż linii środkowej i 0,5lx na centralnym pasie drogi oraz w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych – hydrantów, gaśnic, wyłączników głównych (WG p.poż) i ręcznych ostrzegaczy pożarowych (ROP), 5 lx w miejscach gdzie urządzenia przeciwpożarowe są poza drogami ewakuacyjnymi.

Zastosowano wydzielone oprawy LED z czasem podtrzymania 1h.

Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic przewodami YDY4x1,5 z obwodów oświetlenia komunikacyjnego z pominięciem 1 żyły odpowiadającej za załączenie/wyłączenie oświetlenia

podstawowego na ciągach komunikacyjnych.

7. Instalacje odbiorcze

1.Instalacja gniazd odbiorczych

Rozmieszczenie gniazd wg rysunków.

Obwody gniazd zabezpieczone są dodatkowo wyłącznikami różnicowo-prądowymi o $\Delta I=30\text{mA}$.

Gniazda w pomieszczeniach gdzie przebywają dzieci z zabezpieczeniem.

2.Kocioł,pogrzewacz wody,kuchnia elektryczna, .

W budynku zainstalowane będzie kocioł, podgrzewacz wody, kuchnia elektryczna. Urządzenia podłączać według fabrycznych instrukcji montażu.

8. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym

Z punktu widzenia ochrony przeciwporażeniowej sieć odbiorcza będzie pracować w układzie TN-S z osobnymi przewodami ochronnymi PE i przewodami neutralnymi N. Rozdział przewodu PEN na przewód PE i N w rozdzielnicy świetlicy .

Jako środek ochrony dodatkowej przed dotykiem zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Dodatkowo w obwodach gniazd zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym 0,03A.

9. Uziomy, połączenia wyrównawcze.

1.Uziom , połączenia wyrównawcze, instalacja odgromowa.

Wykonać uziom otokowy budynku z bednarki FeZn 30x5, zwody poziomy drut FeZn fi 8mm, łączone z uziomem poprzez zacisk kontrolny w puszcze zlicowanej z ociepleniem.

W rozdzielnicy wykonać szynę wyrównawczą, do szyny wyrównawczej podłączać metalowe tory kablowe, instalacje, obudowy urządzeń- miejscowe połączenia wyrównawcze

10.Uwagi końcowe

- Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami
- Instalacje elektryczne układać po wykonaniu głównych robót budowlanych
- Sprawdzić poprawność dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie zasilania na podstawie pomiarów powykonawczych
- Wykonać pomiary oporności izolacji

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie

OPRACOWAŁ:

mgr inż.

Norbert Wszytko

upr. bud. nr 11/Sz/2001

ul. Ojca Beyzyma 9/1 70-391 Szczecin

3.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie

Na podstawie ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono niniejsze opracowanie w zakresie objętym projektem branży elektrycznej

Wykonywanie robót budowlanych wiąże się z narażeniem pracowników na oddziaływanie czynników niebezpiecznych, stwarza wiele potencjalnych możliwości występowania groźnych wypadków przy pracy i wymaga zachowywania na co dzień szczególnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, regulowanych na ogół stosownymi aktami prawnymi.

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

- organizację pracy w sposób gwarantujący bezpieczne i higieniczne warunki pracy,
- przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, usuwanie stwierdzonych uchybień w tym zakresie oraz kontrolowanie wykonania przepisów,
- zapewnia wykonanie nakazów, wystąpień, decyzji i zarządzeń wydawanych przez organy nadzoru nad warunkami pracy
- zna, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciężących na nim obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy
- zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach, w tym zapewnia przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.
- wyznacza koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną, w razie gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców

Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

- przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
- zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
- zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości

Przy robotach ziemnych należy zapewnić:

- zabezpieczenie terenu budowy, wykopu dla kabli oraz robót oraz fundamentowych pod maszty i słupy,
- obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1m głębokości. poprzez wykonanie wykopu ze ścianami (skarpami) pochyłymi
- składowanie materiałów i urobku w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu,
- przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn.

Prace budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz.U. z 2003 nr 47, poz.401)
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w prawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. 129, poz. 844)
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Z 1999r. Nr 80 poz 912)
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. z 1996r. Nr 62 poz. 288)
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. Nr 62, poz. 287)

Opracował mgr inż. Norbert Wszytko