

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp.
2. Podstawa opracowania.
3. Zakres opracowania.
4. Uwagi ogólne.
5. Budowa instalacji oświetleniowej.
6. Budowa instalacji gniazd wtykowych.
7. Budowa rozdzielnic elektrycznych.
8. Ochrona od porażień.
9. Uwagi końcowe.
10. Obliczenia.

RYSUNKI

- Rys. nr E-PB-01 – Instalacja oświetleniowa - piwnica.
Rys. nr E-PB-02 – Instalacja oświetleniowa – parter.
Rys. nr E-PB-03 – Instalacja oświetleniowa – piętro.
Rys. nr E-PB-04 – Instalacja gniazd wtykowych i komputerowa - piwnica.
Rys. nr E-PB-05 – Instalacja gniazd wtykowych i komputerowa – parter.
Rys. nr E-PB-06 – Instalacja gniazd wtykowych i komputerowa – piętro.
Rys. nr E-PB-07 – Schemat rozdzielnic RG.
Rys. nr E-PB-08 – Schemat rozdzielnic R1.
Rys. nr E-PB-09 – Schemat rozdzielnic R2.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
Oświadczenie projektanta.

Kserokopia stwierdzenia przygotowania zawodowego projektanta.
Zaświadczenie o ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej projektanta.
Kserokopia stwierdzenia przygotowania zawodowego sprawdzającego.
Zaświadczenie o ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej sprawdzającego.

Opis Techniczny

1. Wstęp.

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany budowy instalacji oświetleniowej oraz instalacji gniazd wtykowych w budynku zlokalizowanym w Ostrołęce przy ul. Bogusławskiego 4, na działce oznaczonej w ewidencji gruntów numerem 21607/1.

2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora;
- Rzut budynku w skali 1:100;
- Przepisy Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych – wydanie IV stan prawny na 30.VI.95r.;
- PN-EN 60439-1:2003 „Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.”;
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr 75, poz. 690) z uwzględnieniem późniejszych zmian.
- PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1 Miejsca pracy we wnętrzach.”;
- PN-IEC 60364-441;2000 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.”;
- PN-IEC 60364-4-443;1999 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.”;
- Uzgodnienia ze zlecniodawcą;
- Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.

3. Zakres opracowania.

- Uwagi ogólne;
- Budowa instalacji oświetleniowej;
- Budowa instalacji gniazd wtykowych;
- Budowa rozdzielnic elektrycznych;
- Ochrona od porażień;
- Uwagi końcowe.

4. Uwagi ogólne.

W modernizowanych pomieszczeniach budynku zlokalizowanego w Ostrołęce przy ul. Bogusławskiego 4 zaprojektowano całkowicie nowe instalacje oświetleniową i gniazd wtykowych. Projektowane instalacje będą zasilone z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego zlokalizowanego na zewnętrznej ścianie budynku. Rozdzielnicę główną RG zlokalizowano na parterze budynku.

Do oświetlenia pomieszczeń dobrano energooszczędne oprawy firmy LED. Obliczeń natężenia oświetlenia jak i rozmieszczenia opraw dokonano za pomocą programu DiaLux..

Typ i rodzaj osprzętu instalacyjnego takiego jak oprawy, gniazda wtykowe i łączniki należy dobrać w uzgodnieniu z inwestorem. W rozdzielnicach zaproponowano osprzęt przykładowy. Dopuszcza się zastosowanie opraw oświetleniowych i osprzętu innych producentów pod warunkiem spełnienia przez niego identycznych lub lepszych wymagań jak opraw i osprzętu przykładowo dobranego.

5. Budowa instalacji oświetleniowej.

- W poszczególnych pomieszczeniach dobrano oprawy LED. Przyjęto średnie natężenie oświetlenia zgodnie z normą PN-EN 12464-1. Obliczeń dokonano za pomocą programu DiaLux;
- Rozmieszczenie opraw i łączników pokazano na rysunkach nr E-PB-01 ÷ E-PB-03. Oprawy należy montować na stropach;
- Instalację należy wykonać przewodami YDYżo 3x1,5mm²;
- Przewody instalacji należy układać w tynku;
- Łączniki instalacyjne montować na wysokości 1,2m ÷ 1,4m od poziomu podłogi;
- W łazienkach należy zainstalować wentylatory wyciągowe zgodnie z projektem sanitarnym. Wentylatory należy zasilić z wyłączników oświetlenia przewodem YDYżo 4x1,5mm². Będą one załączane razem z oświetleniem natomiast wyłączenie po zgaszeniu oświetlenia nastąpi z opóźnieniem;
- Dla budynku zaprojektowano oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne. Rozmieszczenia opraw awaryjnych i ewakuacyjnych pokazano na rysunkach nr E-PB-02 i E-PB-03;
- Oprawy zastosowane do oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP.

6. Budowa instalacji gniazd wtykowych.

- Rozmieszczenie gniazd wtykowych w poszczególnych pomieszczeniach pokazano na rysunkach nr E-PB-04 ÷ E-PB-06;
- Instalację należy wykonać przewodami YDYżo 3x2,5mm²;
- Przewody instalacji należy układać w tynku;
- Gniazda wtykowe w pomieszczeniach sanitarnych należy montować na wysokości 1,2 ÷ 1,4m od poziomu podłogi. W pozostałych pomieszczeniach na wysokości 0,3m od poziomu podłogi lub w zależności od potrzeb użytkownika.

7. Budowa rozdzielnic elektrycznych.

- Usytuowanie rozdzielnic pokazano na rysunkach nr E-PB-01 i E-PB-06;
- Rozdzielnicę główną zlokalizowano na parterze budynku. Dla rozdzielnicy przewidziano wyłącznik główny sterowany przyciskiem pożarowym usytuowanymi w strefie wejść do budynku, w miejscach pokazanych na rysunku nr E-PB-05;
- Schematy rozdzielnic pokazano na rysunkach nr E-PB-07 ÷ E-PB-09;
- Rozdzielnice zaprojektowano jako wtynkowe;

- Do rozdzielnic głównej należy doprowadzić przewód PE w postaci płaskownika FeZn 25x4 wyprowadzonego od istniejącego uziomu instalacji odgromowej;
- Wszystkie obwody w rozdzielnicach opisano w sposób czytelny i jednoznaczny.

8. Ochrona od porażen.

Istniejąca sieć energetyczna pracuje w układzie TN – C. W zasilanych pomieszczeniach przewidziano układ TN – C – S. Podstawową ochronę od porażen stanowi izolacja części czynnych uzupełniona wyłącznikami przeciwporażeniowymi różnicowo – prądowymi. Dodatkową ochronę od porażen prądem elektrycznym stanowi samoczynne wyłączenie zasilania.

Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary pomontażowe oraz pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej zgodnie z PN-IEC 60364-6-61 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Sprawdzanie - Sprawdzanie odbiorcze”. Wyniki badań zestawić w protokołach pomiarowych dla danego typu pomiaru. Instalacje przekazać do eksploatacji o ile ich budowa i wyniki pomiarów spełniają wymogi aktualnych przepisów i norm.

9. Uwagi końcowe

- Prace należy wykonać zgodnie z pismem DE-3/10/3494/94 z października 1994 roku wydanym przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu - Departament Paliw i Energii, zgodnie z którym jest obowiązek stosowania i instalowania tylko tych urządzeń, które posiadają dopuszczenie do stosowania w budownictwie;
- Instalację przekazać do eksploatacji o ile jej budowa i wyniki pomiarów spełniają wymogi PBUE wyd.II Warszawa 1988 r, oraz rozporządzenia Ministra Przemysłu nr 473 z dnia 08.10.1990.r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (Dz.U. ur 81 z dnia 26.11.1990r.);
- Prace należy powierzyć osobie/firmie mającej odpowiednie uprawnienia i doświadczenie w wykonywaniu tego rodzaju prac;
- Należy stosować urządzenia, wyroby i materiały posiadające świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub świadectwa kwalifikacji jakości, względnie oznaczonych państwowym znakiem jakości lub znakiem bezpieczeństwa, wydanymi przez uprawnione jednostki kwalifikujące;
- Dopuszcza się możliwość zastosowania do budowy instalacji urządzeń i osprzętu równoważnych lub lepszych od przykładowo dobranych.

Opracował:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT BUDOWLANY: BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

ADRES BUDOWY: ul. Bogusławskiego 4, 07-410 Ostrołęka
Dz. nr ew. 21607/1

INWESTOR: Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka

PROJEKTANT: mgr inż. Tadeusz Lis
Upr. nr Wa-101/02

1. Zakres robót:

- 1.1. Demontaż opraw oświetleniowych i osprzętu instalacyjnego.
- 1.2. Montaż instalacji oświetleniowej.
- 1.3. Montaż instalacji gniazd wtykowych.
- 1.4. Montaż rozdzielnic elektrycznych.
- 1.5. Montaż opraw oświetleniowych i osprzętu instalacyjnego.
- 1.6. Badania i pomiary w zakresie opracowania.

2. Istniejące obiekty budowlane:

- 2.1. Istniejące instalacje w pomieszczeniach.
- 2.2. Istniejące złącze kablowo-pomiarowe.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- 3.1. Istniejące instalacje w pomieszczeniach.
- 3.2. Istniejące złącze kablowo-pomiarowe.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- 4.1. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas podłączania wykonanych instalacji do złącza kablowo-pomiarowego.
- 4.2. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas korzystania z prowizorycznego zasilania placu budowy.
- 4.3. Ryzyko związane z korzystaniem z elektronarzędzi podczas wykonywania robót.

5. Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- 5.1. Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 3 i 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowy.

- 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:**
- 6.1. Zaleca się organizowanie stanowisk pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - 6.2. Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej oraz dopilnować, aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem.
 - 6.3. Apteczka pierwszej pomocy.
 - 6.4. Telefon komórkowy na placu budowy umożliwiający wezwanie pomocy.
 - 6.5. Zaleca się wykonywanie prac przy urządzeniach elektrycznych wyłączonych spod napięcia oraz zastosować odpowiednie zabezpieczenia przed przypadkowym jego załączeniem.

.....
(podpis projektanta)