

Biuro Obsługi Budownictwa
"Mobo"
mgr inż. Bogusław Wierzchowski
09-520 Łąck .Wola Łącka 13/1 .tel 604774872

***Projekt budowlany przebudowy budynku pawilonu gastronomicznego
w Wyszogrodzie ul. Niepodległości 11 A***

Branża elektryczna
Inwestor: Zespół Szkół im J. Śniadeckiego w Wyszogrodzie

***Lokalizacja: 09-450 Wyszogród ul. Niepodległości 11 A dz. nr 1170,
obręb Wyszogród***

*Projektant branży elektrycznej: mgr inż. Radosław Habaj
upr. nr MAZ/0584/POOE/12*

*Sprawdzający branży elektrycznej: mgr inż. Zbigniew Wrona
upr. nr MAZ/0419/PWOE/11*

Asystent projektanta: Radomir Mielcarek

Opracowanie branży elektrycznej:



BAKO Sp. z o.o.
ul. Królewiecka 23 a
09-400 Płock
tel. 24 361 91 31
bako@bakoprojekt.pl

30 kwietnia 2014

Tom III egz.1 2 3 4 5

Projekt składa się z 21 stron

Spis treści

1 Oświadczanie projektanta.....	3
2 Oświadczenie sprawdzającego.....	7
3 Część ogólna.....	11
Temat i zakres opracowania.....	11
Inwestor.....	11
Podstawa opracowania.....	11
Stan istniejący.....	11
Stan projektowany.....	11
4 Instalacje elektryczne.....	12
Zasilanie budynku.....	12
Rozdzielnica główna budynku.....	12
Główny wyłącznik przeciwpożarowy prądu.....	12
Bilans mocy.....	12
Instalacja oświetlenia podstawowego.....	12
Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego i kierunkowego.....	12
Instalacja siły.....	13
Instalacja ochrony przepięciowej i przeciwporażeniowej.....	13
Instalacja uziemiająca, połączeń wyrównawczych.....	13
Instalacja zasilania wentylacji.....	13
Instalacja odgromowa budynku.....	13
5 Informacja BIOZ.....	14
6 Spis dokumentacji rysunkowej.....	17

1 Oświadczanie projektanta

Ja, niżej podpisany Radosław Habaj
Zamieszkały Jana Kochanowskiego 24 m 15, 09-402 Płock
Uprawnienia budowlane nr MAZ/0584/P00E/12

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1409 tekst jednolity) składam niniejsze oświadczenie, jako projektant* ~~/sprawdzający*~~ projektu inwestycji pod nazwą:

**Projekt budowlany przebudowy budynku pawilonu gastronomicznego
w Wyszogrodzie ul. Niepodległości 11 A
Część elektryczna**

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany* ~~/sprawdzony*~~ na podstawie posiadanych uprawnień w specjalności: instalacyjnej, w zakresie sieci , instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Płock, dnia 30.04.2014 r.

.....
Podpis



sygn. akt. MAZ/7131/ 641 /12 /E

Warszawa, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, 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 późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 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 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

Panu Radosławowi Habaj
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 23 października 1971 roku w Płocku, synowi Józefa

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0584/POOE/12

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego.
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego takiego 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.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

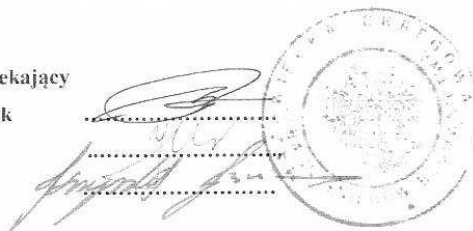
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Radosław Habaj
ul. Jana Kochanowskiego 24 m. 15
09-402 Płock
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-1QZ-PAP-4TB *

Pan RADOSŁAW HABAJ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0197/13
adres zamieszkania ul. J. KOCHANOWSKIEGO 24/15, 09-400 PŁOCK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-04-01 do 2014-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-03-17 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



2 Oświadczenie sprawdzającego

Ja, niżej podpisany Zbigniew Wrona
Zamieszkały ul. Zamojskiego 10, 96-500 Sochaczew
Uprawnienia budowlane nr MAZ/0419/PWOE/11

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1409 tekst jednolity) składam niniejsze oświadczenie, jako ~~projektant~~* / sprawdzający* projektu inwestycji pod nazwą:

**Projekt budowlany przebudowy budynku pawilonu gastronomicznego
w Wyszogrodzie ul. Niepodległości 11 A
Część elektryczna**

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został ~~zaprojektowany~~* / sprawdzony* na podstawie posiadanych uprawnień w specjalności: instalacyjnej, w zakresie sieci , instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Płock, dnia 30.04.2014 r.

.....
Podpis



sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 625 /11 /E

Warszawa, dnia 20 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, 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 późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 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 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Zbigniewowi Wronie
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 25 marca 1971 roku w Sochaczewie, synowi Zdzisława**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/ 0419 /PWOE/11**

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę 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.

UZASADNIENIE

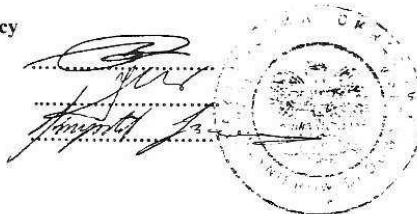
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstepuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

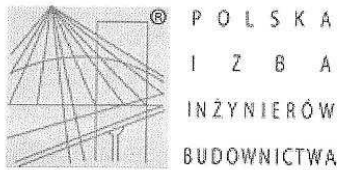
Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Zbigniew Wrona
ul. Zamoyskiego 10
96-500 Sochaczew
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-J3H-NXE-ZV9 *

Pan ZBIGNIEW WRONA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/5975/02

adres zamieszkania ZAMOYSKIEGO 10, 96-500 SOCHACZEW

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-03 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej 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.

3 Część ogólna

Temat i zakres opracowania

Tematem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych przebudowywanego budynku pawilonu gastronomicznego w Wyszogrodzie ul. Niepodległości 11 A.

Inwestor

Inwestorem zadania jest Zespół Szkół im J. Śniadeckiego w Wyszogrodzie, 09-450 Wyszogród, ul. Niepodległości 11 A.

Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- rzut architektury budynku;
- zlecenie Inwestora;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- obowiązujące normy i przepisy.

Stan istniejący

W chwili obecnej budynek jest wyposażony w instalację elektryczną. Zgodnie z opinią techniczną i ekspertyzą stanu konstrukcji i elementów budynku instalacja elektryczna jest w średnim stanie technicznym i jest sugerowane jej odtworzenie.

W związku z powyższym wszystkie wewnętrzne instalacje elektryczne należy zdemontować, odtworzenie instalacji będzie polegać na wykonaniu nowych..

Stan projektowany

Projektuje się wykonanie następujących instalacji elektrycznych w trakcie przebudowy budynku:

- instalacja oświetlenia podstawowego;
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego;
- instalacja siły, zasilania odbiorów technologicznych kuchni;
- instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych;
- instalacja ochrony przeciwporażeniowej i przepięciowej.

4 Instalacje elektryczne

Zasilanie budynku

Zasilanie budynku z istniejącego napowietrznego przyłącza elektroenergetycznego - pozostaje bez zmian.

Rozdzielnica główna budynku

Projektuje się nową rozdzielnicę główną budynku, zlokalizowaną w pomieszczeniu szatni. Rozdzielnicę wykonać jako podtynkową z drzwiami metalowymi pełnym oraz zamkiem uniemożliwiającym dostęp osób nieupoważnionych.

Główny wyłącznik przeciwpożarowy prądu

W projektowanej rozdzielni głównej RG należy zainstalować przeciwpożarowy wyłącznik prądu typu FRX z wyzwalaczem wzrostowym. Sterowanie wyłączeniem wszystkich obwodów rozdzielnic RG w przypadku pożaru i konieczności wyłączenia napięcia na całym obiekcie projektuje się poprzez przyciski sterujące, zlokalizowane przy wejściach do budynku. Miejsce lokalizacji przycisków sterujących pokazano na rzutach.

Zasilanie przycisków sterujących wykonać poprzez zabezpieczenia typu ETIMAT 10 1p C 2A zasilanego poprzez automatyczny przełącznik faz.

Od wyłącznika do przycisków sterujących należy ułożyć przewód typu HDGs PH90 2x1,5 mm². Przewód układać podtynkowo.

Bilans mocy

Bilans mocy budynku przedstawia się następująco:

Moc zainstalowana: $P_i = 60,29$ kW

Moc szczytowa: $P_s = 42,20$ kW

Instalacja oświetlenia podstawowego

Dla prawidłowego oświetlenia wszystkich pomieszczeń w budynku projektuje się oświetlenie wykonane w technologii fluorescencyjnej lub LED, dostosowane do technologii poszczególnych pomieszczeń, zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2012P.

Instalację wykonać przewodem typu YDYpżo-750V ułożonym p/t po trasach prostopadłych i równoległych stosunku do ścian i sufitów. Przekroje przewodów i wielkości zabezpieczeń poszczególnych obwodów odbiorczych podano na schemacie ideowym tablicy RG. Główne ciągi obwodów wykonać przewodem YDYpżo 3x2,5 mm².

W całym budynku projektuje się strefowe załączanie oświetlenia w celu oszczędniejszego gospodarowania energią elektryczną. Wysokość instalowania włączników oświetleniowych – 1,4 m od poziomu podłogi w danym pomieszczeniu. W projektowanych pomieszczeniach wilgotnych należy stosować osprzęt elektryczny IP44. Z instalacji oświetleniowej należy także zasilić wentylatory wyciągowe w pomieszczeniu WC.

Dla pomieszczeń o zwiększonej wilgotności projektuje się oprawy oświetleniowe hermetyczne. Przyjęte oprawy są propozycją projektową, które Inwestor może zmienić wg. własnego upodobania pod warunkiem zachowania parametrów techniczno- użytkowych.

Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego i kierunkowego

W budynku zaprojektowano oświetlenie zgodnie z wymogami normy EN 1848:2011.

Drogi ewakuacyjne w budynku i korytarze zostały objęte awaryjnym oświetleniem ewakuacyjnym i

oświetleniem kierunkowym, zgodnie z normą EN 1848:2011.

Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zainstalowane na drodze ewakuacyjnej zapewniają wartość natężenia oświetlenia awaryjnego min. 1lx. Wartość natężenia oświetlenia awaryjnego w miejscach zainstalowania sprzętu przeciwpożarowego (gaśnice, hydranty) wewnątrz budynku wynosi min. 5 lx.

Po wyłączeniu całości instalacji głównym wyłącznikiem przeciwpożarowym (lub po zaniku napięcia zasilającego) zostanie załączone automatycznie oświetlenie ewakuacyjne – oprawy wyposażone w autonomiczne akumulatorowe zasilanie awaryjne o czasie pracy 1h. Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać aktualny certyfikat CNBOP (lub równoważny).

Oprawy oświetlenia awaryjnego powinny być przyłączone do instalacji oświetleniowej, zasilone przewodem typu YDYżo 4x1,5mm² (tak zwana „stała faza”).

Instalacja siły

Instalacja obejmuje zasilanie odbiorników siły technologicznej tj. siłowych odbiorów kuchennych i gniazd wtykowych. Szczegóły zasilania i sterowania poszczególnych odbiorów technologicznych wraz z niezbędnymi schematami wg odrębnego projektu wykonawczego.

Wykonanie instalacji – przewodami kabelkowymi z żyłami miedzianymi typu YDYżo o przekroju dostosowanym do mocy danego odbiornika według załączonych do projektu wykonawczego rysunków i schematów. Wszystkie obwody zasilające i sterujące – z poza głównego wyłącznika przeciwpożarowego rozdzielnic.

W projektowanych pomieszczeniach wilgotnych należy stosować osprzęt elektryczny IP44.

Instalacja ochrony przepięciowej i przeciwporażeniowej

Projektuje się ochronę przepięciową od przepięć w instalacjach i urządzeniach elektrycznych poprzez zastosowanie ochronników klasy B+C zainstalowanych w przewodach skrajnych i przewodzie neutralnym rozdzielnic RG.

W przebudowywanym budynku projektuje się układ zasilający TN-C-S. Jako dodatkową ochronę od porażenia prądem elektrycznym projektuje się „szybkie wyłączenie zasilania”, zrealizowane przez zastosowanie wyłączników nadprądowych i wyłączników ochronnych różnicowo-prądowych o prądzie wyzwalającym 0,03A.

Instalacja uziemiająca, połączeń wyrównawczych

Dla uniknięcia możliwości wystąpienia różnicy potencjałów na poszczególnych instalacjach w obiekcie projektuje się połączenia wyrównawcze główne. Główną szynę uziemiającą (GSW) zlokalizowano przy rozdzielnic RG. Do szyny wyrównawczej należy przyłączyć przewód „PEN” rozdzielnic, elementy wykonane z materiałów przewodzących, instalację wody, c.o. oraz zaciski przewodów ochronnych PE. GSW należy połączyć z uziomem bednarką stalową ocynkowaną o przekroju nie mniejszym niż 200 mm². GSW należy odpowiednio oznaczyć. Jako uziom projektuje się wykorzystanie uziomu otokowego budynku.

Należy dokonać pomiarów wartości rezystancji uziomu, $R_u < 10\Omega$. W przypadku zbyt dużej wartości zmierzonej rezystancji uziomu należy wykonać dodatkowy uziom szpilkowy.

Połączenia instalacji wykonać przewodem LgY 1x25mm², bednarką ocynkowaną 30x4 mm oraz przewodami miedzianymi w zależności od potrzeb, przy czym przewody w nie mogą być mniejszego przekroju niż 4 mm² układane bezpośrednio w tynku.

Instalacja zasilania wentylacji

Według wytycznych branży sanitarnej.

Instalacja odgromowa budynku

Instalacja odgromowa budynku – istniejąca, pozostaje bez zmian.

5 Informacja BIOZ

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Projekt budowlany przebudowy budynku pawilonu gastronomicznego
w Wyszogrodzie ul. Niepodległości 11 A
Część elektryczna**

Inwestor:

Zespół Szkół im J. Śniadeckiego w Wyszogrodzie
09-450 Wyszogród, ul. Niepodległości 11 A, dz. nr 1170 obręb Wyszogród

Projektant:

Radosław Habaj
ul. Kochanowskiego 24/15
09-400 Płock

30.04.2014.

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku ze specyfiką projektu budowlanego **przebudowy budynku pawilonu gastronomicznego w Wyszogrodzie ul. Niepodległości 11 A** która stanowi wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych w branży elektrycznej (punkt 1 d).

2. Zakres robót i kolejność realizacji obiektów

W zakres robót wchodzi budowa instalacji elektrycznej wewnętrznej i zewnętrznej.

Kolejność robót:

- demontaż istniejących instalacji elektrycznych;
- wykonanie nowych instalacji:
 - montaż tablic rozdzielczych;
 - montaż okablowania;
 - montaż osprzętu elektrycznego;
 - montaż opraw oświetleniowych.

3. Wykaz istniejących obiektów

Działka jest zabudowana

4. Wskazanie elementów zagospodarowania, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące elektroenergetyczne przyłącze napowietrzne 0,4 kV.

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Roboty budowlane powyżej 3 m prowadzić z rusztowania lub z podnośnika samochodowego z platformą i balkonem. Maszyny budowlane o napędzie elektrycznym muszą być podłączone do uziemienia. Załoga powinna posiadać przeszkolenie na stanowisku pracy pod względem bhp na budowie i posiadać kwalifikacje SEP do wykonywania robót elektrycznych. Ponadto przed przystąpieniem do pracy należy dokonać wszelkich, niezbędnych uzgodnień i oznakowań terenu budowy oraz przeprowadzić instruktaż stanowiskowy pracowników.

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

1. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a szczególności upadku z wysokości.

- a. roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,
- b. rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0 m,
- c. roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
- d. montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
- e. roboty wykonywane przy użyciu dźwigów

f. roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

3,0 m dla linii o napięciu zmianowym nieprzekraczającym 1kV,

5,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,

10,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,

15,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV.

2. Roboty budowlane , przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi. Nie dotyczy.
3. Roboty budowlane, stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym. Nie dotyczy.
4. Roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych. Nie dotyczy.
5. Roboty budowlane, stwarzające ryzyko utonięcia pracowników. Nie dotyczy.
6. Roboty budowlane, prowadzone w studniach, pod ziemią i tunelach. Nie dotyczy.
7. Roboty budowlane, wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych. Nie dotyczy.
8. Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza. Nie dotyczy.
9. Roboty budowlane, wymagające użycia materiałów wybuchowych. Nie dotyczy.
10. Roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t. Nie dotyczy.

Pracownicy budowy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie kwalifikacje formalne do jego poprowadzenia. Pracownicy powinni go wysłuchać i potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

- prace prowadzić przy dziennym oświetleniu,
- prace winny być kierowane i nadzorowane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane branżowe w zakresie sieci i instalacji elektrycznych oraz uprawnienia SEP do wykonywania robót elektrycznych i pomiarów elektrycznych,
- ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego,
- składowanie materiałów budowlanych prowadzać w miejscu, w którym nie będą stwarzały zagrożenia dla otoczenia,
- stosować wyłączenie i uziemienie sieci elektroenergetycznej,
- zapewnić wyposażenie placu budowy w niezbędne środki p.poż.,
- zapewnić wyposażenie budowy w podstawowe środki pierwszej pomocy.

8. Zakres przepisów bhp mających zastosowanie przy robotach budowlano-instalacyjnych na projektowanej budowie

Na projektowanej budowie należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- mierniki pomiarów elektrycznych,
- elektronarzędzia,
- wibromłot elektryczny lub spalinowy,
- podnośnik samochodowy z platformą i balkonem,
- samochód dostawczy 0,9 t.,
- dźwig samochodowy do 4 t.,
- koparka podsiębierna.

9. Podstawa prawna:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t.j. Dz. U. z 1998 r. nr 21 późn. zm.);
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. nr 122 późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. nr 151 poz.1256);
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 62 poz. 285);
- 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);
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. nr 62 poz. 288);
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. nr 62 poz. 290);
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. nr 60 poz. 278);
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 poz. 844 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118 poz. 1263);
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. nr 120 poz. 1021) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401) z uwagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13 poz. 93) z dniem 19 września 2003 r.

6 Spis dokumentacji rysunkowej

1. Rys. E-01 – Instalacja oświetlenia
2. Rys. E-02 – Instalacja siły
3. Rys. E-03 – Schemat rozdzielnic RG;
4. Rys. E-03 – Schemat rozdzielnic RK.