



PRACOWNIA PROJEKTÓW I USŁUG BUDOWLANYCH

mgr inż. Mirosława Witczak

Krotoszyn, ul. Rynek 1,

tel.(0-62) 722-82-17, tel.kom. 0 505 097 622

e-mail: m.witczak@biurowitczak.pl

OBIEKT: *PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU ŚDS WRAZ Z
BUDOWĄ WINDY*

LOKALIZACJA: *KROTOSZYN UL. LANGIEWICZA 2 (DZ.6316/2);*

jedn. ewidencyjna Krotoszyn, obręb Krotoszyn

BRANŻA: *ELEKTRYCZNA
projekt budowlany*

INWESTOR: *PCPR W KROTOSZYNIE ul.Floriańska 10*

PROJEKTANT

mgr inż. ANDRZEJ BORUSIAK
upr. nr WKP/0151/PWOE/08

mgr inż. Andrzej Borusiak
ul. Wojciechowskiego 33c, 63-700 Krotoszyn
Uprawniony projektant i kierownik budowy
(bez ograniczeń)
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WKP/0151/PWOE/08

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Strona tytułowa	str. nr 1
2. Zawartość projektu	str. nr 2
3. Oświadczenie projektanta	str. nr 3
4. Izba oraz uprawnienia projektanta	str. nr 4-6
5. Opis techniczny	str. nr 7-10
6. Rysunki	E-1 do E-13

Krotoszyn 28 grudzień 2018r.

.....
(miejscowość i data)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2018 r Nr 1202 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany br. elektrycznej pt:

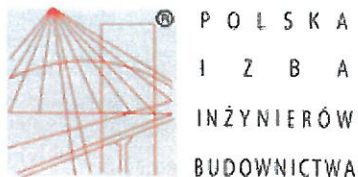
„PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU ŚDS WRAZ Z DOBUDOWĄ WINDY”

W miejscowości : KROTOSZYN UL. LANGIEWICZA 2 (DZ.6316/2)

.....
(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Andrzej Borusiak
ul. Wojciechowskiej 63, 63-700 Krotoszyn
Uprawniony projektant i kierownik budowy
(bez ograniczeń)
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WKP/0151/PWOL/06



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-27L-6D4-XFP *

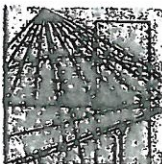
Pan Andrzej Ireneusz Borusiak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0392/08
adres zamieszkania ul. Wojciechowskiego 33 c, 63-700 Krotoszyn
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-19 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-150/2008

Poznań, dnia 05 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 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 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Andrzej Ireneusz Borusiak

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 11 marca 1966 r. w Krotoszynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny WKP/0151/PWOE/08

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

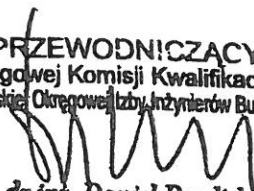
Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Andrzej Ireneusz Borusiak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają 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 urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Ireneusz Borusiak
63-700 Krotoszyn, ul. Wojciechowskiego 33c
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ewidencyjne:

- 1.1. Przedmiot opracowania:**
Projekt instalacji elektrycznej
- 1.2. Budynek: „PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU ŚDS WRAZ Z DOBUDOWĄ WINDY”**
- 1.3. Inwestor:**
"PCPR w Krotoszynie ul. Floriańska 10"
- 1.4. Jednostka projektowania:**
PRACOWNIA PROJEKTÓW I USŁUG BUDOWLANYCH
mgr inż. Mirosława Witczak
- 1.5. Projektant:**
mgr inż. Andrzej Borusiak - upr. nr WKP/0151/PWOE/08

1. Zasilanie obiektu (przyłącze).

Zasilanie obiektu odbywać się będzie z istn. przyłącza energetycznego napowietrznego ASXSn . z istniejącego przyłącza ASXSn wykonać wlv YDY 5x16 dł. 9m i wprowadzić do projektowanej szafki PW-Rs zgodna ze standardami Energa-Operator S.A. Z szafki wyprowadzić przewód YDY 4x10 do proj. szafki PW z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu - FRX125A . Szafkę PW przystosować do oplombowania. Z szafki PW wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą przewodem YDY 4x16 dł. 10m do projektowanej tablicy TG. Z tablicy TG zasilić istniejącą tablicę TK w kotłowni oraz projektowane tablice TW przewodem YDY 5x16 , tablice T1 przewodem YDY 5x10 dł. 5m.

Do przeciwpożarowego wyłącznika prądu „pwp” typu FRX125A z wyzwalaczem p-poż. usytuowanym na zewnątrz budynku w szafce PW doprowadzić przewody HDGs 2x1,5 z trzech wyzwalaczy p-poż znajdujących się przy wejściach do budynku . Centralę oddymiania klatki schodowej CO zasilić przewodem HDGs 3x2,5 dł. 10m z szafki PW z przed „pwp” – FRX125A.

2. Linie zalicznikowe i tablice rozdzielcze

Zaprojektowano:

- rozdzielnicę TG , TW , T1

W rozdzielniach instalować odgromniki i ochronniki klasy „B oraz „C’ dla ochrony przepięciowej.

W.l.z. należy prowadzić przewodami układanymi podtynkowo.

Przy przejściach przez strefy oddzielenia pożarowego stosować atestowaną przez CNBOP piankę ognioochronną - zmodyfikowane pianki poliuretanowe z dodatkami środków ognioochronnych.

3. Instalacja siłowa i urządzeń technologicznych

Obwody 3-fazowe oraz 1-faz. prowadzić podtynkowo.

Gniazda wtyczkowe instalować na wysokości 1 m.

4. Oświetlenie podstawowe i nocne

W budynku zaprojektowano energooszczędne oprawy LED - typy i ilość opraw pokazano na rzutach.

5. Oświetlenie awaryjno-ewakuacyjne

Dla oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego zastosowano lampy LED z modułami Aw w miejscach wskazanych na rysunkach (opis z literką Aw) do podtrzymania zasilania w przypadku zaniku napięcia. Czas pracy opraw min. 1 godz.

Natężenie oświetlenia ewakuacyjno-awaryjnego na klatce schodowej K1, biegu schodów pomiędzy parterem budynku głównego i parterem niskim holu wejściowego, oraz na korytarzu I piętra powinno być podniesione do wartości 2lx.

W pomieszczeniu kotłowni zaprojektowano wymiane oświetlenia ogólnego na oprawę awaryjną. Na zewnątrz budynku oprawy ewakuacyjne winny spełniać wymogi pracy przy niskich temperaturach – tzw. mrozoodporne z grzałką HTR-25. Wszystkie oprawy winny posiadać certyfikat CNBOP.

6. Instalacja odgromowa

Budynek wymaga wykonania instalacji odgromowej. Należy wyremontować instalację odgromową oraz wykonać części dobudowanej nową instalację odgromową w następujący sposób: zwody poziome na dachu stanowi drut FeZn fi 8 na izolowanych wspornikach dachowych, przewody odprowadzające stanowią zwody pionowe FeZn fi 8 na izolowanych wspornikach które należy łączyć po przez złącza kontrolne do istniejącej instalacji otokowej budynku.

Wypadkowa rezystancja uziomu fundamentowego nie powinna przekroczyć 10 ohm.

Połączenia przewodów odprowadzających należy wykonać w następujący sposób:

- wszystkie przewody odprowadzające i sztuczne należy połączyć od góry ze zwodami poziomymi a od dołu uziomami
- połączenia przewodów odprowadzających z uziomami sztucznymi należy wykonać za pomocą przewodów uziemiających z zaciskami probierczymi, które umieszczać w miejscach łatwo dostępnych ze względu na miejsca pomiarowe
- jako złącza elementów urządzenia piorunochronnego zaleca się stosować złącza stalowe zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie , natomiast połączenia śrubowe należy zabezpieczyć przed korozją warstwą smaru
- odległość przewodu od wejść do budynku nie powinna być mniejsza niż 2m. Jeżeli nie można tego zachować należy umieścić w rurze pcv o łącznej grubości ścianki nie mniejszej niż 5 mm

Wszystkie uziomy należy łączyć do ogólnego systemu uziomowego.

Należy sprawdzić istniejące uziomy otokowe – w razie ubytku uzupełnić bednarka FeZn 25x4.

Na przewodach odprowadzających winny być zainstalowane zaciski probiercze.

Wypadkowa rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10 Ohm.

Złącza probiercze i połączenia zabezpieczyć przeciw korozji warstwą smaru.

7.Instalacja połączeń wyrównawczych

W obiekcie wykonać instalację wyrównawczą. Główną szynę wyrównawczą zlokalizować w kotłowni, do której przewodami wyrównawczymi łączyć dostępne metalowe instalacje sanitarne oraz metalowe części budynku.

W pomieszczeniach wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze przewodem LY 2,5 mm² p/t oraz DY 4 mm² n/t .

8.Ochrona dodatkowa przed porażeniem prądem elektrycznym.

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym należy stosować samoczynne wyłączenie zasilania przy pomocy wyłączników instalacyjnych, bezpieczników w czasie dla w.l.z., tablic $t < 5$ s , dla urządzeń odbiorczych $t < 0,4$ s.

Ochronę przeciwporażeniową należy zrealizować zgodnie z PN-IEC-60364. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja robocza, natomiast ochroną przed dotykiem pośrednim stanowi zainstalowanie wyłączników nadmiarowo-prądowych. Dla ochrony uzupełniającej zaprojektowano przeciwporażeniowe wyłączniki różnicowo-prądowe o czułości 30 mA i prądzie 25A osobne dla obwodów 3-fazowych, 1-fazowych i oświetlenia. Projektuje się układ sieciowy TN-S z oddzielnym przewodem ochronnym PE. Przewód ochronny uziemić do uziemienia o $R < 10$ ohm doprowadzonego na zewnątrz projektowanego budynku.

9. Instalacje elektryczne niskoprądowe.

W budynku przewidziano system oddymiania klatki schodowej postaci:

SYSTEM ODDYMIANIA KLATKI CHODOWEJ	
Nazwa	Typ
centrala pożarowa	MCR 9705-24A 3 linie 3 grupy
przycisk ręcznego alarmowego otwierania klapy dymnej	RPO-01
przycisk przewietrzania	PP
optyczna czujka dymu z gniazdem	CD
Sygnalizator akustyczny AS dowolnego typu dobrany do centrali CO	AS dobrany do centrali CO
2 okna oddymiające	typ ujęty w projekcie branży budowlanej
Siłowniki do otwierania drzwi podczas pożaru	typ ujęty w projekcie branży budowlanej

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

Obiekt: PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU ŚDS WRAZ Z DOBUDOWĄ WINDY

Adres: KROTOSZYN UL. LANGIEWICZA 2 (DZ.6316/2)

Inwestor : PCPR W Krotoszynie ul. Floriańska 10

Opracowanie projektu: mgr inż. Andrzej Borsiak

Zakres robót budowlanych obejmuje wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej w budynku

Kolejność wykonywanych robót:

- montaż okablowania oraz puszek,
- łączenie instalacji elektrycznej
- montaż rozdzielni głównej, oraz osprzętu elektroinstalacyjnego, podłączenie odbiorników elektrycznych
- wykonanie pomiarów elektrycznych sprawdzających

- po wykonaniu wszystkich czynności łączeniowych włączyć pod napięcie
 - wykonanie pomiarów i sprawdzeń wymagających obecności napięcia
- 1) . Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
 - istniejąca sieć elektroenergetyczna 230/400V,
 - 2) Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - brak
 - 3) Specyfikacja robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - podczas realizacji planowanych robót należy szczególnie zwrócić uwagę na prace wykonywane na wysokości, oraz prace wykonywane przy użyciu elektronarzędzi.
 - należy sprawdzać prawidłowość ustawienia rusztowań, drabin oraz stosowanie środków ochrony osobistej przez pracowników.
 - podczas prac wymagających załączenia instalacji pod napięcie, należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość porażenia prądem elektrycznym.
 - 4) Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
 - szkolenie pracowników w zakresie bhp i p. poż,
 - wskazanie zagrożeń występujących na budowie,
 - zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
 - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
 - zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego
 - 5) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające 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:
 - wykonywanie wszelkich prac montażowych przy stwierdzeniu braku obecności napięcia w sieci elektrycznej,
 - zapewnienie łączności telefonicznej,
 - zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu np. taśm ostrzegawczych,
 - stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej,
 - stosowanie sprawdzonych, właściwych technologii wykonywania robót.
 - prace montażowe mogą się odbywać z zachowaniem zasad: Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych poniżej 1kV
 - zabezpieczenie miejsca robót poprzez zestaw apteczny pierwszej pomocy medycznej
 - wykonywanie prac przez wykwalifikowanych pracowników posiadających uprawnienia do wykonywania robót elektrycznych niskiego napięcia do 1kV oraz będących w sprawności zdrowotnej jak również w stanie wskazującym na nie spożycie alkoholu, posiadających

odpowiednie techniczne wyposażenie do wykonania robót elektroinstalacyjnych.
Pracownicy winni mieć aktualne zaświadczenie o stanie zdrowia co do charakteru wykonywanych robót.

mgr inż. Andrzej Borusiak
ul. Wojciechowskiego 33a, 63-700 Krotoszyn
Uprawniony projektant i kierownik budowy
(bez ograniczeń)
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WZ.702.11/PWOE/08

