

Spis treści

1.	ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO PIIB	3
2.	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE	4
3.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	6
4.	OPIS BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	7
4.1	PODSTAWA OPRACOWANIA	7
4.2	TEMAT PROJEKTU.....	7
4.3	ZASILANIE	7
4.4	ROZDZIELNIE 0,4kV	7
4.5	INSTALACJE WEWNĘTRZNE	7
4.6	GŁÓWNY POŻAROWY WYŁACZNIK PRĄDU	8
4.7	OŚWIETLENIE AWARYJNE.....	8
4.8	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE	8
4.9	OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA	9
4.10	INSTALACJA UZIEMIAJĄCA I ODGROMOWA.....	9
4.11	INSTALACJE SANITARNE.....	9
4.12	OBLICZENIA TECHNICZNE.....	9
4.13	WYTYCZNE BHP.....	9
4.14	UWAGI KOŃCOWE.....	9
5.	RYSUNKI	11
•	Parter - Instalacja gniazd rys. 1E	11
•	Parter – instalacja oświetlenia rys. 2E	12
•	Parter – instalacja elektryczna łazienek rys. 3E	13
•	Piętro – instalacja elektryczna łazienek rys. 4E	14
•	Schemat modyfikowanych rozdzielni rys. 5E	15

1. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO PIIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-GS2-AWA-EJD *

Pan Marek Piasecki o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0589/05
adres zamieszkania Krzycko Wielkie ul. Szkolna 24 F, 64-117 Krzycko Małe
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

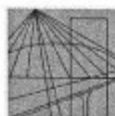
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-23 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-235/2008

Poznań, dnia 10 grudnia 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, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 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
Marek Piasecki

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 28 stycznia 1976 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0319/POOE/08

do projektowania 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 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:

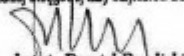
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marek Piasecki jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 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, takiego 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 Pasolicki

Otrzymują:

1. Pan Marek Piasecki
64-117 Krzycko Małe,
Krzycko Wielkie, ul. Prymasa A. Krzyckiego 35
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Marek Piasecki
ul. Prym. A. Krzyckiego 35
Krzycko Wielkie
64-117 Krzycko Małe

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust.4 Prawa Budowlanego oświadczam, że Projekt Budowlany:

Zmiana sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego
na klasy szkolne w budynku szkolnym w Bojanowie wraz z remontem sanitariatów szkolnych.
63-940 Bojanowo, ul. Lipowa 2

wykonany dla :

**Gmina Bojanowo
Rynek 12
63-940 Bojanowo**

branża :

instalacje elektryczne

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant i sprawdzający niniejszego opracowania posiadają aktualne uprawnienia budowlane w zakresie projektowania konstrukcji budowlanych i inżynierskich, odpowiednie doświadczenie zawodowe oraz są członkami Okręgowej Izby Inżynierów.

Projektant:

Marek Piasecki

upr. bud. WKP/0319/POOE/08

4. OPIS BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

4.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na wykonanie prac projektowych,
- Projekt budowlano pozostałych branż
- Wytyczne inwestora
- Warunki Techniczne Budynków i Polskie Normy PN-HD 60364, PN-EN 50164
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 1994 r. Nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
- Inne aktualne normy i przepisy budowlane.

4.2 TEMAT PROJEKTU

Projekt budowlany branży elektrycznej dla inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na klasy szkolne w budynku szkolnym w Bojanowie wraz z remontem sanitariatów szkolnych.

4.3 ZASILANIE

Obecnie budynek zasilany jest z istniejącego przyłącza. Na parterze znajduje się rozdzielnica główna z głównym wyłącznikiem pożarowym. Rozbudowa i dodatkowe elementy nie powodują konieczności zwiększania mocy przyłączeniowej.

Wszelkie prace przyłączeniowe prowadzić za układem licznikowym. W przypadku konieczności ingerencji w instalację przed licznikiem lub podłączenie samego licznika, prace należy prowadzić po wcześniejszym ich uzgodnieniu z odpowiednim zakładem energetycznym.

4.4 ROZDZIELNIE 0,4kV

Obecnie w budynku znajdują się rozdzielnie zasilające poszczególne pomieszczenia. Z rozdzielni należy zdemontować obecne aparaty elektryczne służące do zasilania przebudowywanych pomieszczeń i w ich miejsce należy zabudować nowe zgodnie ze schematami poszczególnych rozdzielni.

4.5 INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Instalacja oświetlenia wewnętrznego.

Oświetlenia w pomieszczeniach korytarzy i klas, załączane będzie za pomocą łączeniowej aparatury instalacyjnej. W pomieszczeniach łazienek sterowanie za pomocą mikrofalowych czujek obecności. Przewody prowadzić podtynkowo, jedynie w remontowanych sanitariatach parteru, w przestrzeni międzystropowej w rurce karbowanej. Instalacje oświetleniową wykonać przewodami wielożyłowymi o przekroju min 1,5mm². Szczegółowy dobór przekrojów przewodów wykonać na etapie projektu wykonawczego, w zależności od obciążenia obwodu zgodnie z normą PN-HD 60364-5-52:2011. Stosować osprzęt instalacyjny wtynkowy montowany na wysokości 1,10m od poziomu podłogi. Rozmieszczenie punktów oświetleniowych zamieszczono na rysunkach instalacji oświetlenia. Zaprojektowano oświetlenie typu LED.

Instalacja oświetlenia zewnętrznego.

Na elewacji budynku planuje się rozmieszczenie dodatkowego oświetlenia służącego do oświetlenia wejść do budynku. Zasilanie oprawy zewnętrznej wykonać kablem typu YKY wielożyłowymi o przekroju min 1,5mm².

Rozmieszczenie poszczególnych wypustów oświetleniowych pokazano na odpowiednich rzutach. Oświetlenie zewnętrzne załączane będzie ręczne.

Instalacja gniazd.

Instalacje zasilania gniazd wykonać przewodami wielożyłowymi o przekroju min 2,5mm². Szczegółowy dobór przekrojów przewodów wykonać na etapie projektu wykonawczego, w zależności od obciążenia obwodu zgodnie z normą PN-HD 60364-5-52:2011. Przewody prowadzić podtynkowo, jedynie w remontowanych sanitariatach parteru, w przestrzeni międzystropowej w rurce karbowanej. W pomieszczeniach łazienek stosować osprzęt o min. IP44 i montować na wysokości 2,5m od posadzki w celu podłączenia elektrycznych, pojemnościowych podgrzewaczy wody, w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się montowanie gniazd na innych wysokościach. W pozostałych pomieszczeniach na wysokości 0,30m. Wszystkie obwody gniazd 230V, dodatkowo zabezpieczyć wyłącznikami różnicowo - prądowymi o $\Delta I=30\text{mA}$. Obwody gniazd łazienki i kuchni powinny być wydzielone. W pomieszczeniach z wannami, brodzikami i prysznicami montaż wyposażenia elektrycznego powinien być zgodny z PN-IEC 60364-7-701, dotyczącymi stref ochronnych w pomieszczeniach wyposażonych w wanny i prysznice. Zaleca się zasilanie maksymalnie 6 gniazd za pomocą jednego obwodu. Zaleca się takie rozplanowanie obwodów, żeby do jednego obwodu zasilającego nie podłączać gniazd z dwóch różnych pomieszczeń.

Przewody elektryczne prowadzić od punktu do punktu unikając puszek łączeniowych i podłączania więcej niż dwóch przewodów pod zaciski osprzętu. Trasy przewodów oraz pozostałe szczegóły wg koncepcji wykonawcy.

Przewody elektryczne, o izolacji min. 750V, prowadzić równolegle do ścian i stropów.

4.6 GŁÓWNY POŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

Obecnie budynek posiada główny wyłącznik przeciwpożarowy. Zakres zmian nie wpływa na tą część instalacji.

4.7 OŚWIETLENIE AWARYJNE

W projektowanej części projektuje się wykonane oświetlenia awaryjnego. Rozmieszczenie opraw przedstawiono na rysunkach oświetlenia. Wszystkie oprawy z modulem awaryjnym o czasie świecenia min. 1 godz. Istnieje ewentualność przesunięcia oprawy awaryjnej w stosunku do umiejscowienia przedstawionego na planie, lecz należy zwrócić uwagę, aby zmiana ta nie sprawiła zmniejszenia natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, które nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx w każdym punkcie powierzchni poziomych dróg ewakuacyjnych, a w osi drogi min. 1,0 lx. Do opraw dwufunkcyjnych awaryjno - sieciowych należy doprowadzić dodatkowy przewód ze stałą fazą z rozdzielni. Oprawy zewnętrzne należy dodatkowo wyposażać w grzałkę z termostatem. Wszystkie znaki bezpieczeństwa na oprawach ewakuacyjnych powinny być zgodne z PN-ISO-7010.

Do obowiązków administratora obiektu należy okresowe sprawdzanie opraw oświetlenia ewakuacyjnego poprzez wykonywanie okresowych testów i badań zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed zamówieniem i wykonaniem instalacji oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) należy potwierdzić posiadanie świadectwa dopuszczenia CNBOP opraw zgodnie z wymaganiami prawa.

4.8 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

Zgodnie z normą PN-HD 60364 jako ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zastosowano izolowanie części czynnych, jako system ochrony od porażeń prądem elektrycznym zastosowano samoczynne dostatecznie szybkie wyłączenie zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego z wykorzystaniem wyłączników nadmiarowych typu „S”. W projektowanej instalacji wewnętrznej zastosowano system TN-S, w którym przewody neutralne N i ochronne PE są oddzielone. Szyne neutralną N izoluje się od konstrukcji rozdzielni i tablic. Metalowe obudowy tablic, opraw oświetleniowych, urządzenia technologiczne należy połączyć z przewodem PE. Przewodu PE nie wolno wykorzystywać jako przewodu wiodącego prąd elektryczny. Przewód neutralny N i ochronny PE winny różnić się od siebie i od przewodów fazowych kolorem izolacji. Wszystkie przewody wyrównawcze, miejscowe oraz szyny uziemiające powinny być oznaczone dwubarwnie, barwą zielono-żółtą.

Z szyną uziemiającą należy podłączyć metalowe obudowy urządzeń technologicznych, obudowy, oprawy, metalowe drabinki i korytka kablowe oraz inne metalowe części znajdujące się w pobliżu. Połączenia te należy wykonać przewodem LgY min. 16mm².

4.9 OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA

W celu zabezpieczenia urządzeń wewnętrznych przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych należy zastosować w tablicy RG ochronniki przepięciowe klasy 1+2.

4.10 INSTALACJA UZIEMIAJĄCA I ODGROMOWA

Obecny budynek szkoły posiada instalację odgromową i uziemiającą. Zakres zmian nie wpływa na tą część instalacji. Należy wykonać sprawdzenie jej stanu i w razie konieczności usunąć nieprawidłowości.

Wypadkowa rezystancja uziemienia nie może przekraczać 10 Ω . W przypadku nieuzyskania wymaganej wielkości, uziom należy rozbudować np. za pomocą uziomów sztucznych, dodatkowych. Przy czym uziom sztuczny dodatkowy należy wykonać z miedzi, stali pomiedziowanej lub nierdzewnej. Należy go przyłączyć do istniejącego uziomu za pośrednictwem złącza kontrolnego.

4.11 INSTALACJE SANITARNE

Projekt przewiduje doprowadzenie zasilania do urządzeń branżowych: wentylatory oraz podgrzewacze wody. Zasilanie, lokalizacja, algorytm pracy ww. urządzeń wg wytycznych branżowych – potwierdzić na etapie wykonawstwa względem zakupionych urządzeń.

4.12 OBLICZENIA TECHNICZNE

Spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą. Czasy wyłączenia prądów zwarciovych dla przyjęte średnic przewodów zachowane.

4.13 WYTYCZNE BHP

Prace należy wykonywać zgodnie z zaleceniami pracownika BHP, Inwestora, Kierownika Budowy, Nadzoru oraz zgodnie z przepisami zawartymi w poniższych aktach prawnych:

- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby” Dz.U. nr.62 poz. 288
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy „ / Dz.U. Nr 129/97 poz. 844 / oraz zmianach z 11 czerwca 2002 r. zmieniających Rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy / Dz. U. Nr 91 poz.811
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych „ / Dz. U. Nr 47 poz. 401/.
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych „ / Dz. U. Nr 80 poz. 912

Wszystkie prace budowlano-montażowe i odbiory wykonać zgodnie z zasadami BHP wg obowiązujących norm i przepisów oraz warunków technicznych wynikających ze stosownych przepisów, jak również wymogów producentów lub dostawców poszczególnych urządzeń. Montaż i uruchomienie poszczególnych instalacji oraz urządzeń należy zlecić wyspecjalizowanej i autoryzowanej firmie. Przed przystąpieniem do prac montażowych należy zapoznać się dokładnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami, z DTR urządzeń oraz wytycznymi producentów.

4.14 UWAGI KOŃCOWE

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania całości robót zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami, dokumentami normatywnymi oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Niniejsze opracowanie stanowi tylko część dokumentacji projektowej. Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności. Niniejsza dokumentację projektową należy rozpatrywać całościowo.

Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji materiałowej lub opisie technicznych, a nie ujęte na schematach strukturalnych i planach, lub ujęte na schematach strukturalnych, planach a nie ujęte w specyfikacji materiałowej lub opisie technicznym, powinny być traktowane tak, jakby zostały ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest również szczegółowo zapoznać się z projektami pokrewnymi w tym projektem instalacji sanitarnych, projektem instalacji automatyki oraz innymi projektami branżowymi, w celu prawidłowego określenia zakresów rzeczowych poszczególnych instalacji oraz granic opracowania, aby zapewnić prawidłowe wykonanie całości instalacji. Wszelkie rozbieżności w dokumentacji projektowej Wykonawca powinien wyjaśnić z projektantem, który zobowiązany jest do ich rozstrzygnięcia. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowna deklaracje zgodności lub posiadać znak CE i deklaracje zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniać obowiązujące przepisy. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologie oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora w okresie późniejszym.

Opracował:
mgr inż. Marek Piasecki
nr upr. WKP/0319/POOE/08