



Muzeum
Wsi Mazowieckiej
w Sierpcu

ul. Gabriela Narutowicza 64, 09-200 Sierpc
tel.: 24 275 28 83/ fax: 24 275 58 20
e-mail: skansen@mwmskansen.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

REMONTU, PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA
NA CELE ADMINISTRACYJNE I WYSTAWIENNICZE BUDYNKÓW WCHODZĄCYCH W SKŁAD
MUZEUM MAŁEGO MIASTA W BIEŻUNIU ODDZIAŁ MUZEUM WSI MAZOWIECKIEJ W SIERPCU

09-320 Biezuń, Stary Rynek 19, dz. nr ewid. 1067, obręb Biezuń

TOM II: ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE, KONSTRUKCYJNE I INSTALACYJNE ZESZYT E: BUDYNEK NR 5 - EKSPOZYCYJNY CZĘŚĆ 2: INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE

Wydanie: A

EMGIEprojekt Sp. z o.o.

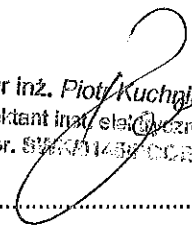
25-415 Kielce, ul. Górna 20; tel: 41-343-27-00, fax: 41-344-19-91, e-mail: biuro@emgieprojekt.pl

Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Pieczęć	Podpis
Projektant: spec. elektryczna	mgr inż. Piotr Kuchniak	mgr inż. Piotr Kuchniak Projektant inat. elektrycznych nr.upr. 5156/014/2010/100	
Asyst. projektanta:	inż. Rafał Pióro		

Kielce, 12.10.2016 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że „Projekt wykonawczy remontu, przebudowy, rozbudowy i zmiany sposobu użytkowania na cele administracyjne i wystawiennicze budynków wchodzących w skład Muzeum Małego Miasta w Bieżyniu Oddział Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu. 09-320 Bieżeń, Stary Rynek 19, dz. nr ewid. 1067, obręb Bieżeń. TOM II: ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE, KONSTRUKCYJNE I INSTALACYJNE. ZESZYT E: BUDYNEK NR 5 - EKSPOZYCYJNY. Część 2: Instalacje elektryczne silnopiętne. Wydanie A” został wykonany zgodnie z umową, zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami oraz został skoordynowany międzybranżowo. Jednocześnie oświadczam, że jest on kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.


mgr inż. *Piotr Kuchniak*
Projektant instalacji elektrycznych
nr.upr. 5140/1437/0000000000

.....
PROJEKTANT – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPIS TREŚCI:

1. DANE OGÓLNE.....	5
1.1 Inwestor:.....	5
1.2 Użytkownik:	5
1.3 Dane ewidencyjne budynku nr 5:	5
1.4 Jednostka projektowa:.....	5
1.5 Przedmiot projektu wielobranżowego:.....	5
1.6 Zakres projektu wielobranżowego:.....	5
1.7 Przedmiot i zakres niniejszego opracowania:.....	6
1.8 Podstawa opracowania:	6
1.9 Przeznaczenie budynku:	8
2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE.....	8
2.1 Zasilanie budynku:	8
2.2 Wewnętrzne linie zasilające, rozdzielnice i tablice elektryczne:	8
2.3 Instalacja oświetlenia ogólnego:.....	9
2.4 Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego:.....	9
2.5 Instalacja gniazd wtykowych 230 V:.....	9
2.6 Instalacja siłowa:	10
2.7 Instalacja odgromowa, uziemiająca i wyrównania potencjałów:	10
2.8 Instalacja ochrony od porażeń:	11
2.9 Uwagi końcowe:	11
2.10 Obliczenia i dane techniczne:.....	12

ZAŁĄCZNIKI:

Załącznik Nr 1: Obliczenie natężenia oświetlenia.

CZĘŚĆ GRAFICZNA OPRACOWANIA:

MMM-PW-B5-IE-01	Schemat zasilania i tablicy rozdzielczej TRE
MMM-PW-B5-IE-02	Rzut piwnic oświetlenie
MMM-PW-B5-IE-03	Rzut parteru oświetlenie
MMM-PW-B5-IE-04	Rzut poddasza oświetlenie
MMM-PW-B5-IE-05	Rzut piwnic zasilania i gniazda
MMM-PW-B5-IE-06	Rzut parteru zasilania i gniazda
MMM-PW-B5-IE-07	Rzut poddasza zasilania i gniazda
MMM-PW-B5-IE-08	Rzut dachu odgromówka

1. DANE OGÓLNE

1.1 Inwestor:

Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu,
ul. Narutowicza 64, 09-200 Sierpc.

1.2 Użytkownik:

Muzeum Małego Miasta w Bieźuniu,
Stary Rynek 19, 09-320 Bieźuń.

1.3 Dane ewidencyjne budynku nr 5:

Lokalizacja inwestycji:

Województwo: mazowieckie. Powiat: żuromiński. Miasto: Bieźuń, ul. Stary Rynek 19, dz. nr ewid. 1067, obręb Bieźuń.

Własność terenu:

Teren, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja jest własnością Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu. Teren jest zainwestowany.

1.4 Jednostka projektowa:

EMGIEprojekt Sp. z o.o.,

Kielce, ul. Górna 20.

1.5 Przedmiot projektu wielobranżowego:

Remont, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania na cele administracyjne i wystawiennicze budynków wchodzących w skład Muzeum Małego Miasta w Bieźuniu, będącego Oddziałem Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu.

1.6 Zakres projektu wielobranżowego:

TOM I: ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM II: ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE, KONSTRUKCYJNE I INSTALACYJNE

ZESZYT A: BUDYNEK NR 1 – DOM POETY

Część 1: Architektura i konstrukcja

Część 2: Instalacje elektryczne silnopiędowe

Część 3: Instalacje elektryczne słabopiędowe

Część 4: Instalacje sanitarne

ZESZYT B: BUDYNEK NR 2 – TOALETA PUBLICZNA

Część 1: Architektura i konstrukcja

Część 2: Instalacje elektryczne silnopiędowe

Część 3: Instalacje elektryczne słabopiędowe

Część 4: Instalacje sanitarne

Część 5: Przyłącze wod.-kan.

ZESZYT C: BUDYNEK NR 3 – SPICHLERZ

Część 1: Architektura i konstrukcja

Część 2: Instalacje elektryczne silnoprądowe

Część 3: Instalacje elektryczne słaboprądowe

ZESZYT D: BUDYNEK NR 4 – ADMINISTRACYJNY

Część 1: Architektura i konstrukcja

Część 2: Instalacje elektryczne silnoprądowe

Część 3: Instalacje elektryczne słaboprądowe

Część 4: Instalacje sanitarne

ZESZYT E: BUDYNEK NR 5 – EKSPOZYCYJNY

Część 1: Architektura i konstrukcja

Część 2: Instalacje elektryczne silnoprądowe

Część 3: Instalacje elektryczne słaboprądowe

Część 4: Instalacje sanitarne

1.7 Przedmiot i zakres niniejszego opracowania:

Przedmiot i zakres niniejszego opracowania branżowego obejmuje rozwiązania branży elektrycznej słaboprądowej związane z remontem, przebudową i zmianą sposobu użytkowania istniejącego budynku administracyjno-ekspozycyjnego na potrzeby ekspozycyjne Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu (Budynek Nr 5).

1.8 Podstawa opracowania:

- Umowa Nr DzaI 281/03/16 zawarta w dniu 22 marca 2016 r. w Sierpcu pomiędzy Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu z siedzibą w Sierpcu przy ul. Narutowicza 64, a EMGIEprojekt Sp. z o.o., ul. Górna 20, 25-415 Kielce,
- „Projekt budowlany remontu, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania na cele administracyjne i wystawiennicze budynków wchodzących w skład Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu Oddział Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu”, opracowany w maju 2016 r. przez EMGIEprojekt Sp. z o.o.,
- „Wytyczne dotyczące dokumentacji”, stanowiące Załącznik Nr 10 do SIWZ oraz Załącznik Nr 1 do umowy j.w.,
- inwentaryzacja, ekspertyzy techniczne i wielobranżowa dokumentacja projektowo-kosztorysowa remontu, modernizacji i przebudowy obiektów wchodzących w skład Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu, wykonana w 2009 r. przez Pracownię Architektoniczną Królikowski i Jaworski s.c., udostępniona przez Inwestora,
- uzgodnienia projektowe dokonane z Inwestorem i Użytkownikiem,

- „Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb projektu budowlanego trzech budynków zlokalizowanych na terenie Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu” z lipca 2016 r.,
- „Zmiana planu szczegółowego i rewaloryzacji miasta historycznego Bieżuń”, zatwierdzona Uchwałą Nr XXI/107/97 Rady Miejskiej w Bieżuniu z dnia 30.04.1997 r., ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego Nr 14 z dnia 17.06.1997 poz. 79,
- warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej, wydane w dniu 23.05.2016 r. przez Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie,
- warunki techniczne wykonania przyłącza kanalizacyjnego dla nieruchomości położonej w Bieżuniu przy ul. Zamkowej (działka nr ewid. 1065/8), wydane w dniu 06.06.2016 r. przez Zakład Komunalny w Bieżuniu,
- odmowa możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej, wydana przez Wydział Infrastruktury Starostwa Powiatowego w Żurominie,
- wizja lokalna i własna inwentaryzacja budowlana wykonana na potrzeby projektowej,
- obowiązujące w Polsce regulacje prawne, a w szczególności:
 - ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 2003 r., poz. 717 z późniejszymi zmianami),
 - ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 z 1994 r., 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. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),
 - ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 147 z 2002 r., poz. 1229 z późniejszymi zmianami),
 - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 z 2010 r., poz. 719),
 - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 z 2009 r., poz. 1030),
 - rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r., poz. 844 z późniejszymi zmianami),
 - rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 września 2014 r. w sprawie zabezpieczania zbiorów muzeum przed pożarem, kradzieżą i innym niebezpieczeństwem grożącym ich zniszczeniem lub utratą (Dz. U. 2014, poz. 1240).

- standardy, normy, normatywy i zasady sztuki budowlanej.

1.9 Przeznaczenie budynku:

Budynek ekspozycyjny, wchodzący w skład kompleksu budynków Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu.

2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE

Zgodnie z wytycznymi Inwestora projektuje się następujące instalacje elektryczne silnopiędowe:

- zasilającą
- oświetleniową,
- gniazd 230V,
- uziemiającą i połączeń wyrównawczych.
- Ochrony przeciwporażeniowej.

2.1 Zasilanie budynku:

Projektuje się WLZ zalicznikowy z istniejącego układu pomiarowego (UP). WLZ wykonać w oparciu o kabel ziemny typu YKY 5x10 mm² Po wyjściu z UP na całej trasie do momentu wprowadzenia do tablicy rozdzielczej lokalu, kabel chronić rurą osłonową typu DVR75. WLZ zakończyć na zaciskach przyłączeniowych tablicy rozdzielczej lokalu.

Szynę PE w projektowanej tablicy rozdzielczej należy podłączyć do uziomu budynku i wprowadzić na nią żyłę PE WLZ zalicznikowego.

2.2 Wewnętrzne linie zasilające, rozdzielnice i tablice elektryczne:

Schemat zasilania budynku został dołączony do niniejszego opracowania. Lokalizację poszczególnych tablic rozdzielczych pokazano na rzutach. Schematy tablic rozdzielczych dołączono do niniejszej dokumentacji..

Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu (GWP – np. typu Spamel PPOZ IP55 SP22, 230V, żółta obudowa z szybką), sterujący cewką wzrostową wyłącznika w tablicy, projektuje się przy wejściu głównym do budynku. Przycisk połączyć z cewką wyłącznika przewodem E90 3x1,5 mm² na systemie E90. Dokładną lokalizacją przycisku ustalić na etapie wykonawstwa w porozumieniu z Inwestorem i rzeczoznawcą ds. ppoż.

Przejścia kabli i przewodów przez stropy wydzielenia pożarowego uszczelnić zachowując założony REI. Na kablach przechodzących przez uszczelnienia pożarowe założyć oznaczniki metalowe po obydwu stronach ściany pożarowej. Wszystkie kable wchodzące bądź wychodzące z obiektu poniżej poziomu terenu prowadzić w przepustach z rur ochronnych. Po wprowadzeniu kabli przepusty należy odpowiednio uszczelnić.

Przewody i kable wychodzące na poziom dachu układać w rurach osłonowych odpornych na działanie promieniowania UV.

W tablicach rozdzielczych projektuje się zabezpieczenia zwarceniowe, nadprądowe i przeciążeniowe dla obwodów oświetleniowych i siłowych danego pomieszczenia z uwzględnieniem jego funkcji i przeznaczenia. Szczegółowe schematy tablic rozdzielczych na etapie projektu wykonawczego.

Całość instalacji wykonywać w koordynacji z pozostałymi branżami.

2.3 Instalacja oświetlenia ogólnego:

Istniejącą instalację oświetleniową dla zakresu objętego projektem należy zdemontować.

Nową instalację projektuje się przewodami typu YDYpžo 5, 4, 3, 2 x 1.5mm², przewody układać zgodnie z opisem narzutach. Przyjąć osprzęt zgodnie z opisem na rzutach. Zalecane trasy układania przewodów na ścianach powinny się znajdować:

dla tras poziomych:

- SH-g: 30cm pod gotową powierzchnią sufitu, równoległe do sufitu,
- SG-d: 30cm powyżej gotowej powierzchni podłogi, równoległe do niej,

dla tras pionowych 15cm od ościeżnic bądź linii zbiegu ścian

Łączniki należy umieszczać obok drzwi nie niżej niż 110 cm i nie wyżej niż 140cm ponad gotową powierzchnią podłogi. Łączniki i wypusty przyłączeniowe, które muszą być umieszczone poza zalecanymi strefami instalowania powinny być zasilane liniami biegnącymi prostopadle do najbliższej położonej poziomej strefy instalacyjnej. Osprzęt narażony na bryzgi wody powinien posiadać stopień ochrony co najmniej IP44.

Do oświetlenia pomieszczeń dobrano odpowiednie oprawy oświetleniowe opisane na rzutach..

Zasilanie obwodów oświetleniowych 3-przewodowe (L, N, PE).

Sterowanie oświetleniem łącznikami zgodnie z typem i rozmieszczeniem na rzutach.

Wentylatory kanałowe II klasy ochronności w pomieszczeniach łazienek zasilić przewodem YDY 3x1,5 mm² z obwodu oświetleniowego danego pomieszczenia. Załączanie wentylatorami łącznikiem oświetleniowym. Dla korytarzy i klatek schodowych stosować łączniki podświetlane.

Oprawy należy montować do stropów bezpośrednio lub jako zwieszane. Dla opraw zwieszanych montowanych do konstrukcji budynku używać zawiesi linkowych zgodnie z katalogiem opraw oświetleniowych.

2.4 Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego:

Projektuje się wykonać poprzez zastosowanie wydzielonych opraw typu LED oraz opraw kierunkowych ze źródłami LED. Oprawy muszą posiadać własne źródło zasilania o pojemności min. T=1H. Obwody z modułami awaryjnymi zasilić przewodami 3-ro żyłowymi (L+N+PE) z wydzieloną nie przerywanymi łącznikami i czujnikami ruchu.

Oprawy kierunkowe instalować nad wejściami lub na ścianach, pod sufitem podwieszonym po trasie ewakuacji z budynku.

Oprawy należy wyposażyć w autonomiczny monitoring z autotestem. Na rysunkach pokazano lokalizację opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnych.

Całość systemu musi posiadać certyfikat CNBOP.

2.5 Instalacja gniazd wtykowych 230 V:

Istniejącą instalację gniazd 230V dla projektowanego zakresu należy zdemontować.

Projektuje się przewodami YDYżo 3 x 2.5mm² układanymi jak w instalacji oświetleniowej. Gniazda instalować w miejscach dogodnych dla użytkowników, w łazienkach i toaletach ponad kranami wody. Gniazda wtykowe zwykle i szczelne instalowane p/t (wg rysunków). Instalacja 3-przewodowa (L, N, PE).

Gniazda umieszczane w ścianach powinny być umieszczane w poziomej strefie instalacyjnej na zalecanej wysokości 30 cm ponad gotową powierzchnią podłogi.

Wszystkie gniazda muszą posiadać bolec ochronny, do którego należy podłączyć przewód ochronny PE. Osprzęt narażony na bryzgi wody powinien posiadać stopień ochrony co najmniej IP44. Gniazda wtykowe, które muszą być umieszczone poza zalecanymi strefami instalowania powinny być zasilane liniami biegnącymi prostopadle do najbliższej położonej poziomej strefy instalacyjnej.

2.6 Instalacja siłowa:

Dla odbiorników jednofazowych instalacja 3-przewodowa, a dla trójfazowych 5-przewodowa. Sposób prowadzenia - analogicznie jak w poz. 3.3.

Szczegółowe rozwiązania zasilania poszczególnych odbiorników siłowych wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i technologicznych uzgodnić i wykonać na etapie wykonawstwa.

Odbiorniki technologiczne zasilic bezpośrednio, za pośrednictwem rozłączników remontowych lub gniazd wtykowych 1 i 3-fazowych odpowiednio 3 lub 5-cioma przewodami, przy czym przewody muszą mieć izolację na napięcie 750V.

Dla urządzeń zasilanych poprzez gniazda wtykowe zastosować gniazda typu przemysłowego. Instalację należy układać n/t w korytach kablowych i w rurach instalacyjnych z PCV. Podczas wykonywania zasilania urządzeń technologicznych należy uwzględnić sposób zasilania i zabezpieczenia obwodów wg DTR dostarczonych wraz z urządzeniem oraz wytycznymi technologicznymi. Osprzęt przyjąć wg. wytycznych Inwestora w nawiązaniu do wymaganego wyposażenia technologicznego i ogólnego dla danego pomieszczenia.

Zasilanie układów wentylacyjnych wykonać ze wskazanej tablicy rozdzielczej. Sterowanie wentylatorami i układami wentylacyjnymi wykonać zgodnie z wytycznymi automatyki wentylacji. Zasilanie poszczególnych elementów należy skoordynować i uzgodnić na budowie z wykonawcą klimatyzacji i wentylacji. Wszystkie wentylatory należy podłączać przez rozłączniki remontowe montowane w pobliżu wentylatora, lub na korpusie wentylatora.

Dla odbiorników służących ochronie pożarowej stosować kable i przewody PH180 mocowane na systemie E90.

Szczegóły na etapie projektu wykonawczego.

2.7 Instalacja odgromowa, uziemiająca i wyrównania potencjałów:

Projektuje się nową instalację odgromową wg. IV stopnia ochrony zgodnie z wytycznymi podanymi na rysunku. Należy wykonać nowy uziom otokowy budynku wg wytycznych opisanych na rysunku.

W ramach ochrony przepięciowej projektuje się ograniczniki przepięć.

W pomieszczeniu kotłowni wykonać główną szynę uziemiającą GSW. GSW połączyć z uziomem budynku i szynę PE w głównej tablicy rozdzielczej.

Należy wykonać połączenia wyrównawcze główne i miejscowe, łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku. Połączeniami wyrównawczymi, należy objąć: instalację wodociagową wykonaną z przewodów metalowych, metalowe elementy instalacji kanalizacyjnej, instalację ogrzewczą wodną wykonaną z przewodów metalowych, metalowe elementy instalacji gazowej, metalowe elementy szymbów i maszynowni dźwigów, metalowe elementy przewodów i wkładów kominowych, metalowe elementy przewodów i urządzeń do wentylacji i klimatyzacji, metalowe elementy obudowy urządzeń instalacji telekomunikacyjnej.

Należy przyłączyć do przewodu PE obudowy metalowe wszystkich urządzeń technologicznych oraz metalowe kanały wentylacyjne i metalowe rury mediów.

2.8 Instalacja ochrony od porażen:

Projektowane instalacje wewnętrzne w układzie TN-S. Instalację dla napięcia wyższego niż 50 V - wykonać jako 3-przewodową i 5-przewodową (przewód fazowy L lub L1, L2, L3, przewód neutralny N i ochronny PE).

Ponadto w tablicach rozdzielczych projektuje się wyłączniki różnicowo-prądowe (jako dodatkowy system ochrony od porażen prądem elektrycznym) oraz wyłączniki instalacyjne przetężeniowe i nadmiarowoprądowe, chroniące instalację od przeciążeń i zwarć. Ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania.

Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia w układzie TN-S należy:

- wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do przewodu ochronnego PE,
- miejsce połączenia przewodu PE i N skutecznie uziemić.

Samoczynne wyłączenie zasilania ma zapewnić (w każdym miejscu instalacji) odpowiedni prąd zwarciový powstały w przypadku zwarcia pomiędzy przewodem fazowym i przewodem ochronnym lub częścią przewodzącą dostępną.

2.9 Uwagi końcowe:

Całość instalacji wykonać zgodnie z normami, przepisami BHP oraz w koordynacji z pozostałymi branżami procesu budowlanego obiektu.

Przed przystąpieniem do robót zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem. Roboty elektryczne wykonywać sukcesywnie, po uzyskaniu uzgodnień od Inwestora oraz po uzyskaniu pozwolenia na budowę. Prace należy prowadzić zgodnie z przedstawionym projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami. Wszelkie zmiany w trakcie realizacji robót związanych z wykonawstwem objętych niniejszym projektem instalacji, winny być uzgodnione z autorem opracowania i inspektorem nadzoru budowlanego oraz potwierdzone wpisem do dziennika budowlanego.

Użyte do realizacji wyroby budowlane, instalacyjne i urządzenia powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie w trybie określonym rozporządzeniem MGPIB z dn. 19.12.1994r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8.02.1995r.).

Elementy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonywanych na obiekcie. Dla uniknięcia niezgodności – wymiary wszystkich elementów przed wbudowaniem należy obowiązkowo sprawdzić na miejscu montażu.

Wszystkie rysunki branżowe rozpatrywać łącznie z rzutami podstawowymi. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności stanu bieżącego budowy i projektowanego należy poinformować projektanta. Wszelkie odstępstwa od projektu wynikające z zastosowania innych materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych lub technologii, należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem.

Montaż urządzeń i materiałów należy wykonywać zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń i materiałów. Dokumentacja montażowa leży po stronie Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inwestorowi aprobat technicznych, certyfikatów zgodności, świadectw dopuszczenia, instrukcji obsługi, schematów oraz DTR wykonanych instalacji i zamontowanych urządzeń.

Wszystkie prace przy czynnych urządzeniach energetyki zawodowej wykonywać pod stałym nadzorem służb energetycznych z zachowaniem zasad BHP.

Można stosować oprawy i urządzenia innych producentów, niż podano w projekcie, w przypadku posiadania tych samych parametrów technicznych, a przede wszystkim po uzyskaniu zgody i akceptacji Projektanta oraz Inwestora.

2.10 Obliczenia i dane techniczne:

Bilans mocy.

Podano na schemacie tablicy rozdzielczej budynku.

Dobór przewodów, aparatury, obciążalność długotrwała.

1. Dobór przewodów i kabli wg PN-IEC 60364-5-523.
2. Rozdzielnice i osprzęt (wg opisu),
3. WLZ wg załączonych rysunków ,

Obliczenia oświetlenia.

Natężenie oświetlenia przyjęto wg normy PN-EN 12464-1 listopad 2004.

Skuteczność szybkiego wyłączenia zasilania i spadek napięcia.

Spadek napięcia i warunki doboru kabla – sprawdzono, do potwierdzenia obliczeniami na etapie PW .

Obliczenia dla wyłączników różnicowoprądowych.

Warunek skuteczności ochrony od porażeń przy stosowaniu wyłączników różnicowo-prądowych:

$$R_A \times I_A \leq U_L \quad R_A - \text{rezystancja uziemienia części przewodzących w } \Omega,$$

$$I_A = k \times I_{\Delta N} \quad k = 1.2 \text{ wg tab. 3, poz. 4,}$$

$U_L = 50 \text{ V}$ - wg tab. 1 - wartość napięcia bezpiecznego, $I_{\Delta N}$ - wyzwalający prąd różnicowy.

Dla $I_{\Delta N} = 0.03 \text{ A}$ - $R_A \leq 1389 \Omega$, Dla $I_{\Delta N} = 0.1 \text{ A}$ - $R_A \leq 417 \Omega$, Dla $I_{\Delta N} = 0.3 \text{ A}$ - $R_A \leq 138.9 \Omega$

Projektant (spec. elektryczna):


mgr inż. Piotr Kuchniak

ZAŁĄCZNIK NR 1

**KOPIA UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA
DO OKRĘGOWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO**



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWLANYCH
SOHB. OKK. 713/145/04

Kielce dnia 14.12.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

stwierdza, że:

Pan Piotr Michał Kuchniak
inżynier elektrotechnik

urodzony dnia 23 lutego 1973 roku w Kielcach
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0145/POOLE/04

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 2/JE z dnia 07.12.2004 r. stwierdziła, że Pan Piotr Michał Kuchniak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Orzucywniają:

1. Pan Piotr Michał Kuchniak
Ul. Kłobnowa 26/17
25-533 Kielce
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego.
4.a/a



Skład orzekający OKK SOHB

1. dr inż. Stefan Szalkowski

2. mgr inż. Edmund Pieniążek

3. mgr inż. Józef Piwko

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan Piotr Michał Kuchniak 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 z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych, budownictwie, stanowią podstawę do sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu w ww. specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

PRZEWOZNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej,
Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budowlanych

dr inż. Stefan Szalkowski



Warszawa, 2005-01-24

GŁÓWNY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO

IB/TNN/500/30/05

DECYZJA

Na podstawie art. 85a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tzw.: jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tzw.: jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

PIOTR MICHAŁ KUCHNIAK

inżynier elektrotechnik

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 14-12-2004 r. znak SÓUB-OKK 7131/145/04, nr ewidencyjny uprawnień SWK/0145/POOE/04

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych.

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

- do projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawozdania nadzoru zatwierdzonego,

- sprawozdania kontroli technicznej uzyskania obiektów budowlanych z art. 62 ust. 5 ustawy

stanowiącej podstawę do sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli zakres problematyki jest przewidziany w projekcie zagospodarowania działki lub terenu

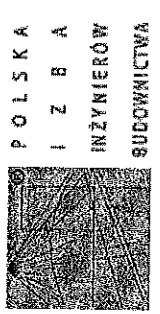
DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE pod pozycją 303/05/U/C

Decyzja dotyczy jako uwzględnająca w całości zdania strocy, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do art. 141 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego z dnia 9.12.1996r., sygn. akt OPS 4/96 z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Składowisko:
1. Pan Piotr Michał Kuchniak
ul. Klonowa 26/17
25-533 Kielce
2. Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
3. 21 1 1 002



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SWK-IX7-NCV-CWJ *

Pan Piotr Michał Kuchniak o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0016/05
adres zamieszkania ul. Klonowa 26/17, 25-533 Kielce
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-08 roku przez:
Wojciech Plaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej 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 podpisem własnoręcznym.)

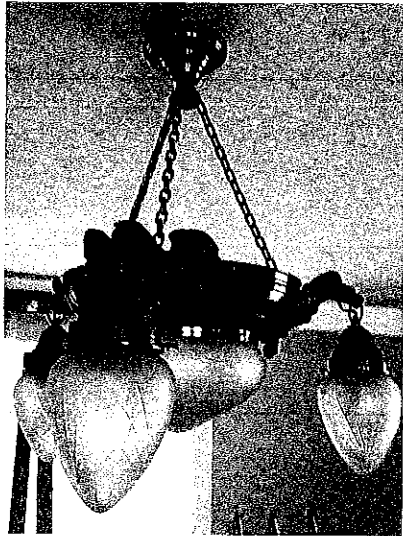

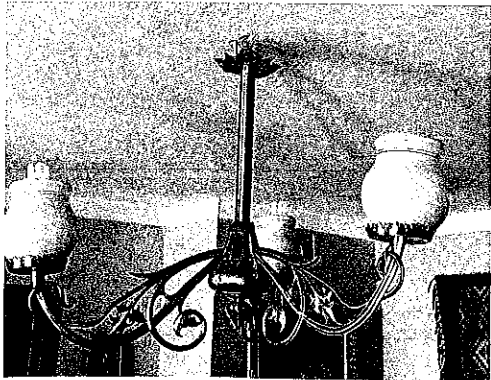
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

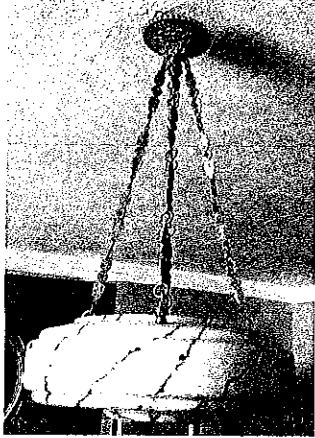
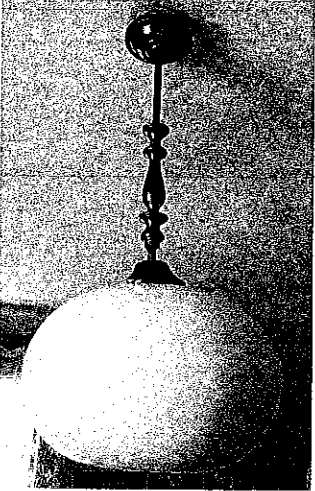
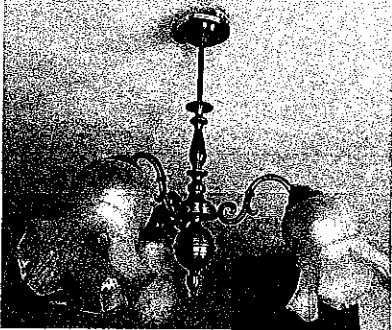

ZAŁĄCZNIK NR 2


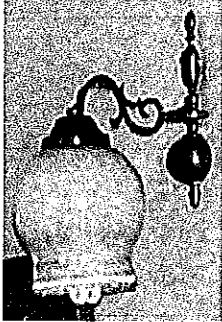
ZESTAWIENIE OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

Oświetlenia dla Budyńku Nr 5 - Ekspozycyjny

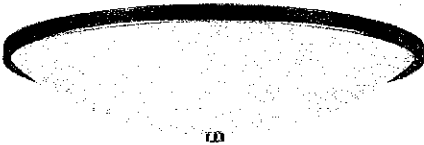
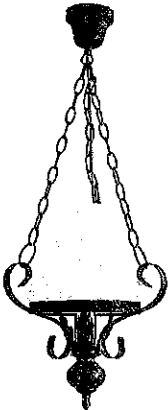
1. Istniejące oprawy przewidziane do wykorzystania po uprzedniej konserwacji
(rozmieszczenie i sztuki wg części graficznej branży elektrycznej)

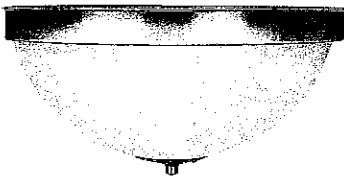
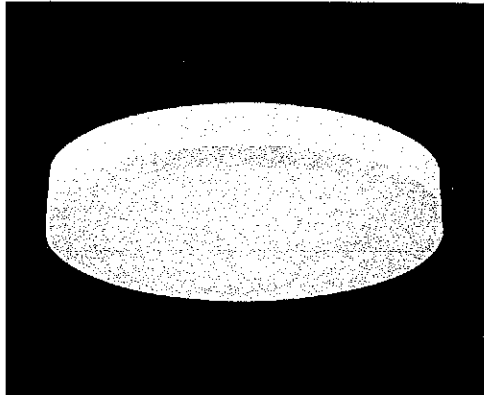

Ozn.	Fotografia	Nr pomieszczenia
L1		0.3 – Sala ekspozycyjna (szt.1) 0.4 – Sala ekspozycyjna (szt.1)
K1		0.3 – Sala ekspozycyjna (szt.3) 0.4 – Sala ekspozycyjna (szt.3)
L2		0.7 – Sala ekspozycyjna (szt.1)

L3		0.8 – Sala ekspozycyjna (szt.1)
L4		0.9 – Sala ekspozycyjna (szt.1)
L5		0.10 – Sala ekspozycyjna (szt.1)
K2		0.10 – Sala ekspozycyjna (szt.1)

L6		0.5 – Sien ogrodowa (szt.1)
K3		0.9 – Sala ekspozycyjna (szt.1)

2. Projektowane lampy i plafony w pozostałych pomieszczeniach
(rozmięszczenie i sztuki wg części graficznej branży elektrycznej)

<p><u>Plafon P1 i P2</u></p> <p>Stopień: IP20 Klasa ochrony: 1 Źródło światła: 3x 60 W / E27 Zasilanie: 230 V Materiał: metal / szkło Kolor: patyna / biały</p>	
<p><u>Lampa wisząca P</u></p> <p>Stopień: IP20 Klasa ochrony: 1 Źródło światła: 1x 60 W / E27 Zasilanie: 230 V Materiał: metal / drewno / szkło Kolor: czarny / orzechowy / biały</p>	

<p><u>Plafon PA1</u></p> <p>Stopień: IP20 Klasa ochrony: 1 Źródło światła: 2x 60 W / E 27 Zasilanie: 230 V Materiał: stal, odlew ZNAL / szkło Kolor: patyna / biały alabaster</p>	
<p><u>Lampa sufitowa L2</u></p> <p>Strumień świetlny: 1800 lm Barwa światła: 840 Stopień: IP54 Klasa ochrony: 2 Źródło światła: LED / 18 W Zasilanie: 220-240 V</p>	
<p><u>Oprawa N2</u></p> <p>Strumień świetlny: 4800 lm Barwa światła: 840 Stopień: IP65 Klasa ochrony: 2 Źródło światła: LED / 48 W Zasilanie: 220-240 V</p>	

Produkty posiadają wszelkie certyfikaty zgodności i objęte są gwarancją producenta.

CZĘŚĆ GRAFICZNA OPRACOWANIA