



PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA
MARII I ANDRZEJA GŁOWACKICH 25-366 KIELCE UL. ŚNIADECKICH 30.
TEL. (0-XXXX-41) 362-16-06; 362-95-40; 362-95-41; FAX 362-16-06; 362-95-43
NIP 959-013-08-65 REGON 260071872 EKD 7420 NR EWID.24706/05/U
POWSZECHNA KASA OSZCZĘDNOŚCI BANK POLSKI S.A. nr 49 1020 2629 0000 9502 0138 3314

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA MUSZLI KONCERTOWEJ W POŁAŃCU na dz. nr 6835/7 w Połańcu

Inwestor:

MIASTO I GMINA POŁANIEC
ul. Ruszczańska 27
28-230 Połaniec

Opracowanie:

Pracownia Projektowa
Architektoniczno – Budowlana
Marii i Andrzeja Głowackich
ul. Śniadeckich 30 25-366 Kielce

PB instalacji elektrycznych

Projektował:

mgr inż. Jarosław Kolera
upr. nr: KL-214/93

Opracował:

mgr inż. Kamil Nogaj

Sprawdził:

mgr inż. Piotr Kuchniak
upr. nr: SWK/0145/POOE/04

KIELCE luty 2014r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Część opisowa.

1. Dane ogólne.
2. Opis techniczny.
3. Obliczenia techniczne.

II. Dokumenty formalno prawne.

III. Część rysunkowa.

- | | |
|-------|---|
| NR E1 | - SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA |
| NR E2 | - INSTALACJA SIŁOWA - PRZYZIEMIE |
| NR E3 | - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - PRZYZIEMIE |
| NR E4 | - INSTALACJE ELEKTRYCZNE DACH |
| NR E5 | - INSTALACJA ODGROMOWA |

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne.

1.1 Uwagi wstępne

Opracowanie obejmuje projekt budowlany instalacji elektrycznych dla przebudowy muszli koncertowej w Połańcu na dz. nr 6835/7 w Połańcu.

Inwestor: MIASTO I GMINA POŁANIEC
 ul. Ruszczańska 27
 28-230 Połaniec

1.2 Podstawa opracowania.

- Zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem.
- Rysunki budowlane, dane branżowe.
- Wizja lokalna.
- Przepisy, normy i literatura techniczna.

1.3 Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje instalacje elektryczne w zakresie przebudowy estrady oraz pomieszczeń z garderobami.

1.4 Dane energetyczne

- Zasilenie w energię elektryczną obiektu istniejące pozostaje bez zmian.
- Pomiar energii – istniejący pozostaje bez zmian.
- Zwiększenie zapotrzebowania na moc elektryczną z istniejącej rezerwy mocy dla obiektu.
- Układ pracy sieci niskiego napięcia i instalacji wewnętrznych - TN.

2. Opis techniczny

2.1. Zasilanie w energię elektryczną

Przy muszli koncertowej znajduje się złącze kablowe z układem pomiarowym. Moc przyłączeniowa dla obiektu wynosi 40kW. Zasilanie projektowanych obwodów z istniejącej rezerwy mocy przyłączeniowej. Układ pomiarowy dostosować do zwiększonego poboru mocy. Układ zasilania wykonać zgodnie ze schematem E1

2.2. Główny wyłącznik prądu

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu zlokalizowany jest na zewnątrz budynku przy złączu kablowo-pomiarowym. Funkcje GWP pełni rozłącznik izolacyjny typu RIN 250.

2.3. Rozdzielnie elektryczne

Istniejące tablice rozdzielcze zdemontować. W obiekcie projektują się dwie nowe tablice rozdzielcze: T1 oraz TSO. Główna tablica rozdzielcza T1 oraz tablica sterowania oświetleniem TSO będą zlokalizowane w pomieszczeniu technicznym zgodnie z graficzną częścią opracowania.

Tablice w II klasie izolacji i klasie szczelności IP44 montowane natynkowo. Do zasilenia rozdzielni głównej projektują się ułożenie kabli typu 5x YKY 25mm² prowadzonych od złącza kablowo-pomiarowego w rurze osłonowej $\varnothing 75$. Wyposażenie rozdzielni oraz przekroje kabli zasilających pokazano na schemacie ideowym zasilania (rys. E1).

2.4. Instalacja oświetlenia podstawowego – zaplecze socjalne

Ze względu na przebudowę pomieszczeń istniejącą instalację zdemontować i wykonać w całości jako nową.

Instalacja oświetlenia podstawowego projektowana jest do wykonania przewodami typu YDYżo 3,4,5x1.5mm², układanymi na tynku w rurkach osłonowych samogasnących $\varnothing 16$. Do osprzętu hermetycznego doprowadzić przewody okrągłe. Przyjęto osprzęt natynkowy (puszki rozgałęźne i puszki końcowe). Łączniki instalować na wysokości ca 1,4 m.

Do oświetlenia pomieszczeń przyjęto oprawy fluorescencyjne dobrane wg programu komputerowego. Zastosować zaprojektowane oprawy lub równoważne, o nie gorszych parametrach.

Zasilanie obwodów oświetleniowych 3-przewodowe (L, N, PE). Sterowanie oświetleniem czujnik ruchu z wbudowanym sensor PIR, potencjometrem regulacji zwłoki czasowej oraz progu natężenia w toaletach. W pozostałych pomieszczeniach sterowanie łącznikami pojedynczymi, świecznikowymi lub schodowymi.

Oświetlenie podstawowe zaprojektowano w oparciu o normy:

- PN EN 12464-1:2004. Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.

2.5. Instalacja oświetlenia podstawowego – scena

Na dachu muszli znajdują się naświetlacze halogenowe, a na elewacji budynku zamocowane są oprawy uliczne na wysięgniku rurowym. Istniejące oprawy pozostawia się bez zmian. Do opraw tych poprowadzić nowe przewody zasilające typu YKY 3x1,5mm² układane w rurach osłonowych. Połączenie przewodów firmowych z kablami zasilającymi wykonać w puszkach natynkowych o klasie szczelności IP65.

Aby umożliwić wykonanie w przyszłości rampy oświetleniowej na scenie, przewidziano sześć obwodów rezerwowych. Przewody zakończyć w puszcze przyłączeniowej IP65 (lokalizacja zgodnie z graficzną częścią opracowania).

Sterowanie oświetleniem zewnętrznym oraz scenicznym rozłącznikami izolacyjnymi z tablicy sterowania oświetleniem TSO zlokalizowanej przy rozdzielni głównej obiektu. W tablicy TSO przewidziano rezerwowe miejsce na zainstalowanie sterowników oraz ściemniaczy do oświetlenia scenicznego będącego poza granicą niniejszego opracowania.

2.6. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego.

W obiekcie projektują się instalacje oświetlenia ewakuacyjnego poprzez zastosowanie oświetlenia awaryjnego oraz kierunkowego.

Część opraw oświetlenia podstawowego będzie pełniła funkcję oświetlenia awaryjnego (także oświetlające drogi ewakuacji). Oprawy te będą wyposażone w źródła zasilania awaryjnego (akumulator z zasilaczem) zapewniające świecenie lampy przez okres 1 godziny od zaniku napięcia. Oprawy te oznaczono na rysunkach symbolem AW. Oprawy awaryjne oznaczone symbolem AW należy wyposażyć w urządzenie testujące w celu symulowania awarii zasilania podstawowego.

Łączniki testujące uruchamiane ręcznie powinny być samopowrotne lub uruchamiane kluczykiem.

Dodatkowo na scenie oraz przy wyjściach projektuję się zastosowanie opraw pełniących wyłącznie funkcje oświetlenia ewakuacyjnego

Oprawy kierunkowe (wskazujące kierunek ewakuacji) będą umieszczone w ciągach komunikacyjnych. Oprawy instalowane na ścianach, nad wejściami oraz do stropu w ciągach ewakuacyjnych. Będą to oprawy wyposażone w źródła zasilania awaryjnego (akumulator z zasilaczem), zapewniającym świecenie lampy przez okres 1 godzin od zaniku napięcia o mocy źródła światła 8W. Oprawy będą wyposażone w piktogramy informacyjne. Oprawy kierunkowe należy wyposażyć w urządzenie testujące takie samo jak w przypadku oświetlenia awaryjnego.

Oprawy ewakuacyjne (faza inwertera) zasilone z przed głównego rozłącznika zasilania w rozdzielni głównej. Główny rozłącznik w wykonaniu 3-biegowym będzie powodował rozłączenie wszystkich odbiorników w obiekcie poza oświetleniem ewakuacyjnym.

Oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano w oparciu o normy:

- PN EN 1838:2005. Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- PN EN 50172:2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

2.7. Instalacja gniazd wtykowych 230 V

Ze względu na przebudowę pomieszczeń istniejącą instalację zdemontować i wykonać w całości jako nową.

Instalacja gniazd wtykowych projektowana jest do wykonania przewodem YDYżo 3x2.5mm² układanym jak instalacja oświetleniowa. Do osprzętu hermetycznego doprowadzić przewody okrągłe. Gniazda instalować w miejscach dogodnych dla użytkowników na wysokości:

- w garderobach i magazynach 90 cm od posadzki,
- pomieszczeniu biurowym 30 cm od posadzki,
- sanitariatach i za sceną 140 cm od posadzki.

Wszystkie gniazda montowane w pomieszczeniach muszą posiadać stopień ochrony IP44 (gniazda z klapką i/lub zestawami uszczelniającymi). Instalacja 3-przewodowa (L, N, PE).

2.8. Instalacja zestawów zasilających na scenie

Do zasilenia urządzeń na scenie projektuje się zastosowanie zestawów gniazd na scenie. Do zasilenia zestawów gniazd ułożyć rurę pod posadzką sceny w postaci rury osłonowej $\varnothing 75$. Dodatkowo do połączenia sygnałowego pomiędzy wszystkimi punktami ułożyć osobne rury osłonowej $\varnothing 75$.

Typ oraz przekrój przewodów zasilających pokazano na schemacie zasilającym. Typ przewodów sygnałowych zgodny z wytycznymi typu: kabel wieloparowy 8, kabel wieloparowy 4, skrętka cat 5e.

Zestawy zasilająco-sygnałowe wyposażyć w zestawy gniazd w klasie szczelności min IP44. Projektuje się skrzynkę zasilającą przy stanowisku akustyka z zestawem gniazd ZG1:

- 2 x gniazdo 16A/230V
- 2 x podwójne gniazdo RJ45
- 1 x gniazdo Harting 108
- 6 x XLR

Dwie kolumny zasilające na scenie zadaszonej z zestawem gniazd ZG2:

- 2 x gniazdo 16A/230V
- 6 x XLR F
- 2 x XLR M

Dwie kolumny zasilające na scenie niezadaszonej z zestawem gniazd ZG3:

- 1 x CEE 32A/400V
- 2 x gniazdo 16A/230V
- 2 x podwójne gniazdo RJ45
- 6 x XLR

2.9. Instalacja połączeń wyrównawczych.

W pomieszczeniu rozdzielni głównej wykonać instalację połączeń wyrównawczych w postaci szyn wyrównania potencjałów, do której należy przyłączyć kanały wentylacyjne, metalowe rury wody, obudowy metalowe urządzeń zainstalowanych w pomieszczeniu (pompy, rozdzielnic, itp.). W pomieszczeniach łazienek, itp. wykonać instalację połączeń wyrównawczych lokalnych (przewód LGy 2,5mm²).

2.10. Instalacja odgromowa***Uziom otokowy:***

Uziom otokowy wykonać z płaskownika stalowego ocynkowanego Fe/Zn 30x4mm, ułożonego 1m od obrysu budynku w rowie na głębokości minimum 0,6m.

Do uziomu otokowego podłączyć projektowane zwody odprowadzające oraz rury metalowe uzbrojenia podziemnego obejmami typowymi. Wykonać połączenia instalacji wyrównania potencjałów w obiekcie (połączenie GSW rozdzielni głównej z uziomem).

Po ułożeniu uziomu wokół budynku wykonać pomiar rezystancji, a wyniki przekazać Inwestorowi. Jeżeli wypadkowa rezystancja uziemienia instalacji odgromowej jest większa niż 10Ω , należy go rozbudować. Do uzyskania odpowiedniej wartości rezystancji uziomu zastosować miejscowe uziomy szpilkowe. Dodatkowy uziom wykonać z prętów stalowych pomiedziowanych $3/4''$ 3m lub 4,5m w liczbie pozwalających uzyskać wartość rezystancji uziomu $R \leq 10\Omega$. Miejsca montażu dodatkowych uziemień szpilkowych należy ustalić na budowie w obecności Inspektora nadzoru.

Przewody odprowadzające:

Przewody odprowadzające, zwody pionowe wykonać z drutu DFe/Zn 8mm prowadzonego od studzienek probierczych montowanych w poziomie terenu do połączenia ze zwodami poziomymi na dachu. Drut DFe/Zn 8mm prowadzić w rurach instalacyjnych samogasnących $\varnothing 22$ układanych w brzdach ścian zewnętrznych, pod elewacją. W miejscach gdzie nie będzie wykonywana izolacja zewnętrzna budynku (z tyłu muszli) zwody prowadzić natynkowo na uchwytych kotwionych. Należy zwracać szczególną uwagę na odpowiednie (łagodne) przejście zwodów z dachu na ścianę.

Od studzienek probierczych (złącz kontrolnych) do połączenia z uziomem otokowym układać płaskownik stalowy ocynkowany Fe/Zn 25x4mm. Złącza kontrolne instalować w puszkach montowanych w poziomie terenu, chodników lub dróg.

Instalacja na dachu:

Zwody poziome na dachu wykonać jako niskie z drutu stalowego ocynkowanego DFe/Zn 8 mm, na wspornikach klejonych. Do zwodów na dachu podłączyć konstrukcje metalowe. Do ochrony sceny, opraw halogenowych na dachu oraz wentylacji mechanicznej projektuję się ustawienie masztów odgromowych. Maszty w podstawie 2m iglic na uchwytych betonowych (na dachu garderoby) lub klejonych do dachu muszli.

2.11. Instalacja ochrony od porażeń

Żyły PEN projektowanej zasilającej linii kablowej NN rozdzielić na N i PE, miejsce rozdziłu skutecznie uziemić.

W pomieszczeniach przewiduje się sieć odbiorczą w układzie TN-S. Jako ochronę od porażeń projektuje się system szybkiego wyłączania zwarcia. W instalacjach i urządzeniach elektrycznych objętych tą ochroną przewidziano żyłę ochronną PE (o przekroju takim samym jak żyły robocze) i tym samym rozdzielenie funkcji przewodu neutralnego (zerowego) N i ochronnego PE. Obwody odbiorcze będą zabezpieczone wyłącznikami nadmiarowymi i wyłącznikami różnicowoprądowymi.

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

Zadaniem dodatkowych połączeń wyrównawczych jest metaliczne połączenie wszystkich mas metalowych, przewodu ochronnego PE, do którego należy przyłączyć wszystkie przewody ochronne obwodów gniazd wtykowych (podłączone do bolców ochronnych), opraw oświetleniowych wymagających ochrony oraz żyły ochronne przewodów instalacji elektrycznych. Zaciski ochronne PE tablic należy uziemić. Wymagana wartość uziemienia: $R_u < 10 \Omega$

Przewód neutralny N w projektowanej instalacji winien być izolowany. Wszystkie przewody ochronne "PE" winny mieć izolację barwy żółtozielonej względnie zakończenia tych przewodów powinny być oznaczone w pasy żółtozielone. Analogicznie przewody neutralne "N" winny być oznaczone barwą jasnoniebieską. Dla ochrony instalowanych urządzeń przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi w niniejszym projekcie przyjęto 2-strefową koncepcję ochrony przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi.

2.12. Uwagi końcowe

1. Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami, polskimi przepisami (w szczególności BHP) i wytycznymi Inwestora.
2. Przy wykonywaniu robót należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie (zgodnie z Art. 10 Ustawy Prawo budowlane). Świadectwa dopuszczenia materiałów i wyrobów należy zachować do kontroli do końcowego odbioru robót.

3. Elementy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie. Dla uniknięcia niezgodności – wymiary wszystkich elementów przed wbudowaniem należy obowiązkowo sprawdzić w miejscu montażu.
4. 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.
5. Dokumentacja montażowa jest po stronie wykonawcy.
6. Przed rozpoczęciem robót budowlanych Kierownik Budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
7. Montaż urządzeń i materiałów należy wykonać zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.
8. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inwestorowi instrukcji obsługi, schematy oraz DTR wykonanych instalacji i zamontowanych urządzeń aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, świadectwa dopuszczenia.
9. Rysunki i część opisowa są elementami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

3. Obliczenia techniczne.

3.1. Bilans mocy.

Moc zainstalowana: $P_i=79,03\text{kW}$
 Współczynnik jednoczesności k $k=0,5$
 Moc szczytowa: $P_s=39,05\text{kW}$
Moc przyłączeniowa: $P_p=40\text{kW}$

Prąd obliczeniowy

$$I_{obl} = \frac{P_s [W]}{U_N [V] \cdot \cos \phi}$$

$I_{odb}=61,3\text{A}$

3.2. Sprawdzenie dobranych zabezpieczeń dla wewnętrznej linii zasilającej tablicę TG 5x YKY 25mm²

| | | |
|-----------|---|---------|
| I_{obl} | prąd obliczeniowy w obwodzie elektrycznym | 61,3 A |
| I_n | prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego | 63A |
| I_z | obciążalność prądowa długotrwała przewodu dobrana wg normy (PN-IEC 60364-1:2000) dla warunków: temperatura otoczenia +30° dopuszczalna temperatura żyły przewodu +70°C. | 73 A |
| I_2 | prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego w określonym czasie | 100,8 A |

Zgodnie z normą (PN-IEC 60364-4-43:1999) zabezpieczenie powinno spełniać warunki:

$$I_{obl} \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

Po podstawieniu danych otrzymujemy:

$$61,3 \leq 63 \leq 73 - \text{warunek spełniony}$$

$$100,8 \leq 1,45 \cdot 73 - \text{warunek spełniony}$$

3.3. Obliczenia oświetlenia

- Natężenie oświetlenia przyjęto wg normy PN-EN 12464-1 listopad 2004.
- Obliczeń dokonano programem komputerowym.

3.4. Dobór przewodów, aparatury, obciążalność długotrwała

1. Dobór przewodów i kabli wg PN-IEC 60364-5-523.
2. Rozdzielnice typowe (wg opisu powyżej).
3. Linie zasilające wg rys nr E-1.

Przy obliczeniach spadku napięcia dla obwodów 3-faz korzystano ze wzoru:

$$\Delta U \% = \frac{P_s \cdot L}{\gamma \cdot s \cdot U_n^2} \cdot 10^5$$

P_s - moc obliczeniowa (szczytowa) rozdzielnicy, odbiornika w [kW]
 L - długość obwodu [m]
 γ - przewodność kabla (przewodu) w [m/Ω·mm²], dla : Cu-54
 U_n - międzyprzewodowe znamionowe napięcie sieci [V]

3.5. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Sprawdzenia dokonano biorąc pod uwagę zalecenia normy PN-HD 60364-4-41.

Ochrona przed dotykiem pośrednim - dodatkowa w sieci TN będzie zapewniona, jeżeli zostanie spełniony warunek:

$$Z_s \cdot I_a < U_0,$$

$$Z_s \approx R_L$$

gdzie:

Z_s – impedancja pętli zwarcia,

U_0 – wartość napięcia sieci względem ziemi

I_a – Prąd zapewniający zadziałanie urządzenia ochronnego w odpowiednim czasie

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej sprawdzić podczas wykonywania badań odbiorczych instalacji elektrycznych.

Projektował:
mgr inż. Jarosław Kolera
KL-214/93

II.DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

Wykaz dokumentów formalno-prawnych:

- Kserokopia uprawnień projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczenie o przynależności do Izby autora projektu
- Oświadczenie autora projektu oraz sprawdzającego o tym, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami oraz zasadami sztuki budowlanej.

URZĄD WOJEWODY
w KIELCACH
Wydział Gospodarki Przestrzennej
25-955 KIELCE
tel. 457-18.219-42

Kielce, 1993 - 04 - 03

Nr ewid. Kl-214/93

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, § 7, § 2 ust. 1 pkt.1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46 - z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

PAN KOLERA JAROSŁAW
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 22 lutego 1961 r. w Kielcach
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujące instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

PAN KOLERA JAROSŁAW - jest upoważniony do:

- 1/sporządzanie projektów sieci i instalacji elektrycznych,
- 2/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci i instalacji elektrycznych

Otrzymuje:

Pan Jarosław Kolera
Os. Na Stoku 65a/1
Kielce



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Witold Komalski
I-ci zastępcy Wydziału Gospodarki Przestrzennej
Główny Architekt Wojewódzki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-OXG-KP6-WQA *

Pan Jarosław Kolera o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0175/03
adres zamieszkania os. Na Stoku 65A/11, 25-408 Kielce
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-04-01 do 2014-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-03-19 roku przez:

Andrzej Pieniążek, 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 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.



**ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

ŚOIIB.OKK.7131/145/04

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 Przestrzennej 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/POOE/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/E 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.

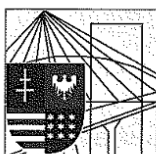
Otrzymują:

1. Pan Piotr Michał Kuchniak
Ul. Klonowa 26/17
25-553 Kielce
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKKŚIIB

1. dr inż. Stefan Szalkowski
2. mgr inż. Edmund Pieniążek
3. mgr inż. Józef Piwko



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 20 grudzień 2013

Zaświadczenie

*Pan(i) **Kuchniak Piotr Michał***

miejsce zamieszkania :

ul.Klonowa 26/17

25-553 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

*o numerze ewidencyjnym : **SWK/IE/0016/05***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **01-01-2014** do **31-12-2014***

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobuńska
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00

data: luty 2014

Imię i nazwisko: Jarosław Kolera
Upr. budowlane nr: KL - 214/93
Członek Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Nr ewidencyjny: SWK/IE/0175/03

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt budowlany dla:

PRZEBUDOWA MUSZLI KONCERTOWEJ W POŁAŃCU na dz. nr 6835/7 w Połańcu

w zakresie instalacji elektrycznych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis

Podstawa prawna: art.20 ust.4 prawo budowlane

data: luty 2014

Imię i nazwisko: Piotr Michał Kuchniak
Upr. budowlane nr: SWK/0145/POOE/04
Członek Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Nr ewidencyjny: SWK/IE/0016/05

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że sprawdzony przeze mnie projekt budowlany dla:

PRZEBUDOWA MUSZLI KONCERTOWEJ W POŁAŃCU na dz. nr 6835/7 w Połańcu

w zakresie instalacji elektrycznych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis

Podstawa prawna: art.20 ust.4 prawo budowlane