Egz. nr .....

USŁUGI INŻYNIERSKIE
KAJETAN RUKS

PROJEKT REMONTU
INSTALCJA ELEKTRYCZNA

Nazwa zamierzenia:	Remont oddziału ortopedii i traumatologii narządu ruchu
Adres obiektu:	ul. Szpitalna 2, 64-600 Oborniki
Identyfikator działki ewidencyjnej:	Dz. nr 1635/1, obręb ewidencyjny 0001 Miasto Oborniki Jednostka ewidencyjna 301601_4 Oborniki
Inwestor:	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Obornikach, ul. Szpitalna 2, 64-600 Oborniki
Jednostka projektowa:	Kajetan Ruks Usługi Inżynierskie ul. Chopina 10, 64-600 Oborniki, tel. 509-401-157

Imię i nazwisko projektanta:	Data opracowania	Uprawnienia i podpis
ELEKTRYCZNA: *projektant*: **Mgr inż. Michał Bąk** **Upr. nr: WKP/0211/POOE/19**	**05.2022**	

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA 3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA 3
3. UKŁAD SIECI 3
4. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA. 3
5. ROZDZIELNICA GŁÓWNA TP 4
6. INSTALACJA ZASILANIA PANELI PRZYŁÓŻKOWYCH 4
7. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM 4
8. USZCZELNIENIA PRZEJŚĆ POŻAROWYCH 4
9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA 4
10. UWAGI KOŃCOWE 5
11. LISTA RYSUNKÓW 5
12. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE 6
12.1. DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA 6
12.2. DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA 8

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych dla inwestycji „Remont oddziału ortopedii i traumatologii narządu ruchu, ul. Szpitalna 2, 64-600 Oborniki”.

2. Podstawa opracowania

Dokumentacja została opracowania na podstawie:

- Uzgodnień z Architektem,
- Aranżacji wnętrz,
- Wytycznych Inwestora,
- Obowiązujących norm i przepisów
- PN-HD 60364-1:2010 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje.
- PN-HD 60364-4-41:2017-09 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa; Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-HD 60364-4-43:2012 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych; Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa; Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-HD 60364-4-443:2016-03 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych; Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa;
- PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
- PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
- PN-IEC 60364-5-534:2016-04 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Urządzenia do ochrony przed przepięciami
- PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych.
- PN-HD 60364-6:2016-07 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzanie
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe

3. Układ sieci

W projektowanej instalacji zastosowano:

- układ sieci TN-S 400/230 V

4. Zawartość opracowania.

Niniejszy projekt obejmuje:

- Rozdzielnice niskiego napięcia,
- Instalację siły oraz gniazd wtykowych,
- Połączenia wyrównawcze,
- Ochronę przeciwprzepięciową,
- Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym,

5. Rozdzielnica główna TP

Projektowane instalacje należy zasilić z istniejącej rozdzielnicy TB. W związku z brakiem rezerwy miejsca rozdzielnicę należy rozbudować o obudowę podtynkową 2x20 modułów. Schemat ideowy rozdzielnicy przedstawiono na rysunku E2.

Schemat ideowy rozdzielnicy należy na trwałe zamocować na drzwiach szafki od strony wewnętrznej, natomiast od strony zewnętrznej na drzwiach umieścić tabliczkę ostrzegawczą.

6. Instalacja zasilania paneli przyłóżkowych

Zasilanie paneli przyłóżkowych wykonać przewodem YDYżo 3x2,5 mm2. Należy pozostawić minimum 1m zapasu przewodu.
Trasy przewodów prowadzić:

- natynkowo w listwach elektroinstalacyjnych w salach,
- w istniejących korytkach kablowych na korytarzu nad sufitem podwieszanym.

Podział na obwody wykonać zgodnie ze schematami rozdzielnic. Kable prowadzić prostopadle i równolegle do krawędzi ścian i sufitu.

7. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Całą instalację elektryczną projektuje się w układzie TN-S. Ochrona podstawowa (przed dotykiem bezpośrednim) realizowana będzie przez izolowanie części czynnych (izolacja podstawowa).

Jako ochronę uzupełniającą stosuje się wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30 mA.

Ochrona przy uszkodzeniu (przy dotyku pośrednim) realizowana będzie za pomocą Samoczynnego Wyłączenia w przypadku zwarcia. Zastosowano w obwodach (grupowo lub pojedynczo) wyłączniki różnicowo-prądowe o znamionowym prądzie różnicowym 30 mA.

8. Uszczelnienia przejść pożarowych

Przejścia kabli i przewodów na granicach stref pożarowych projektuje się poprzez przegrody ogniowe i uszczelnienia w sposób zapewniający odporność ogniową wymaganą dla danej przegrody.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1) Podstawa sporządzenia informacji:

- art. 20. ust. 1. pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r Dz.U. 00.106.1126 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz pionu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. Ust. NR 120 poz. 1126)

2) Zakres robót dla projektowanej budowy:

- zabezpieczenie placu budowy;
- przygotowanie placu dla materiałów budowlanych;

3) Wykaz istniejących obiektów budowlanych - brak
Na działkach nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4) Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić przewidywane zagrożenia:

- roboty wykonywane przy użyciu sprzętu zmechanizowanego;

- roboty wykonywane przy użyciu elektronarzędzi;
- prace na wysokości, na wysięgnikach i na rusztowaniach – zagrożenie upadkiem;
- prace przy urządzeniach elektroenergetycznych.

5) Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonywania prac przy urządzeniach elektroenergetycznych.

6) Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie:

- Właściwe, zgodne z obowiązującymi przepisami BHP zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych – wszystkie wykopy;
- właściwe zgodne z odrębnymi przepisami BHP zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych (barierki wykopów i miejsca, z których istnieje ryzyko upadku lub zasypania wykopu);
- właściwą organizację placu budowy zapewniającą bezpieczeństwo i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych:
  - straży pożarnej
  - pogotowia ratunkowego
  - policji.
- właściwą organizację pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.

8) Określenie obszaru oddziaływania obiektu
Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych na przedmiotowych działkach.

10. Uwagi końcowe

Całość prac przewidzianych niniejszym projektem wykonać należy zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami bhp oraz ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca po wykonaniu robót instalacyjnych dostarczy protokoły pomiarowe potwierdzające skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, protokół pomiaru rezystancji przewodów i izolacji.

Odbiór instalacji wraz z próbami należy wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-6 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Sprawdzanie”.

Zastosowane materiały muszą posiadać atesty i aprobaty techniczne wymagane prawem obowiązującym na terytorium Rzeczypospolitej Polski w dniu realizacji projektu.

Należy nanieść na plany inwentaryzacyjne wszelkie zmiany wynikłe w trakcie realizacji i dostarczyć dokumentację powykonawczą.

11. Lista rysunków

NUMER RYSUNKU	RYSUNEK	SKALA
E1	Instalacje siły i gniazd wtykowych – rzut parteru	1:100
E2	Schemat rozdzielnicy głównej	-

Opracował:
mgr inż. Michał Bąk
upr. bud. nr WKP/0211/POOE/19

12. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

12.1. Decyzja o nadaniu uprawnień projektanta

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIIB-OKK-EP-0054-235/2019

Poznań, dnia 18 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.12 ust. 2, 3, 4, 4c pkt 1, art. 13 ust 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Michał Robert Bąk
magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 02 maja 1991 r. Poznań
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0211/POOE/19

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 Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
   Zgodnie z treścią art.127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):
   § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
   § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
   W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Michał Robert Bąk 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 art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie art. 15a ust 1 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:
1. Pan Michał Robert Bąk
   64-600 Oborniki, ul. Wedelickiego 19
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

12.2. Decyzja o nadaniu uprawnień projektanta

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-QBQ-34V-2SY *

Pan Michał Robert Bąk o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0312/19
adres zamieszkania ul. Wedelickiego 19, 64-600 Oborniki
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-06 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego 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.