

## SPIS TREŚCI

<b>OŚWIADCZENIE.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Dane ogólne.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Opis techniczny.....</b>	<b>3</b>
3.1 Podstawa opracowania.....	3
3.2 Zakres robót.....	3
3.3 Stan istniejący.....	3
3.4 Szczegóły techniczne wykonania instalacji elektrycznej.....	4
3.5 Instalacja ochrony przeciwporażeniowej.....	6
3.6 Ochrona przeciwprzepięciowa i odgromowa.....	6
3.7 BHP i ochrona środowiska.....	7
3.8 Uwagi końcowe.....	7
<b>4. Załączniki.....</b>	<b>8</b>
4.1 Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego.....	9
4.2 Zaświadczenie z Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.....	9

## II.RYSUNKI.

1. Schemat ideowy	rys. nr 1	str.10
2. Rzut piwnicy i parteru w skali 1:100	rys. nr 2	str.11
3. Rzut II piętra w skali 1:100	rys. nr 3	str.12

listopad, 2012r

## **OŚWIADCZENIE**

### **OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany instalacji elektrycznej dla:

„PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY TRZYPRZYSTANKOWEJ WINDY ZEWNĘTRZNEJ WRAZ Z PRZEWIĄZKĄ W DOBUDOWIE DO POŁUDNIOWEJ ŚCIANY SZCZYTOWEJ PAWILONU „C” NA DZIEDZIŃCU WEWNĘTRZNYM SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO IM. STEFANA ŻEROMSKIEGO W KRAKOWIE OS. NA SKARPIE 66, 31-913 KRAKÓW DZ. NR 246/56 OBR. 47 JEDN. EWID. NOWA HUTA” - został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:.....

## **2. Dane ogólne**

- Wytyczne inwestora,
- Zaktualizowane rzuty do celów projektowych
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wyd.IV. z 1997 r. z późniejszymi zmianami,
- PN-IEC 60346 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (jednolity tekst Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)
- inne aktualne przepisy i normy obejmujące temat opracowania,

## **3. Opis techniczny**

### **3.1 Podstawa opracowania**

Projekt opracowano na zlecenie inwestora w oparciu o wytyczne inwestora, architektury oraz branży sanitarnej a także wizje w terenie.

### **3.2 Zakres robót**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy instalacji elektrycznej wewnętrznej zasilania trzyprzystankowej windy zewnętrznej ( oraz urządzeń wentylacyjnych) wraz z przewiązką w dobudowie do południowej ściany szczytowej pawilonu „C” na dziedzińcu zewnętrznym Szpitala Specjalistycznego im. Stefana Żeromskiego w Krakowie.

### **3.3 Stan istniejący**

Działka nr 246/56 zlokalizowana jest we wschodniej części Krakowa w rejonie dzielnicy Nowa Huta na osiedlu Na Skarpie. Na terenie działki zlokalizowane są budynki szpitalne i administracyjne, lotnisko dla helikopterów wraz z infrastrukturą niezbędną dla prawidłowego funkcjonowania Specjalistycznego Szpitala im. Stefana Żeromskiego. Znajdują się tu także ciągi piesze i jezdne oraz parkingi, a także urządzona zieleń niska i wysoka. Główny wjazd na

teren szpitala możliwy jest z ulicy Wacława Sieroszewskiego, bramą główną w północno - zachodniej części działki.

### **3.4 Szczegóły techniczne wykonania instalacji elektrycznej**

#### **a) zasilanie windy**

Wg wytycznych architektury został zaprojektowany dźwig osobowy 1600 kG ( $P_N = 15,9\text{kW}$ ). Projektowany przewód YLYżo  $5 \times 16\text{mm}^2$  do zasilania windy należy ułożyć pod tynkiem, jak również w przestrzeni sufitu podwieszanego. Przewód doprowadzić do szafy centrali windy na najwyższym przystanku (II piętro) w warstwie styropianu podłogowego przewiązki. Dla potrzeb oświetlenia kabiny i szybu należy dodatkowo doprowadzić obwód tzw. zasilania administracyjnego wykonany przewodem YLYżo  $3 \times 2,5\text{mm}^2$ . Przewody zasilające windę doprowadzić do dolnej części otworu drzwiowego z pozostawieniem zapasu ok. 3m

Zasilanie dźwigu należy wykonać z istniejącej rozdzielnicy T1.2-0.3 na poziomie piwnicy indywidualnym zabezpieczeniem różnicowo-prądowym 300mA dla zasilania głównego oraz 30mA dla zasilania obwodu administracyjnego. 1. Ze względu na dodatkowe moduły zabezpieczające, istniejącą rozdzielnicę 24-polową należy wymienić na większą 48-polową.

Do podszybia windy należy doprowadzić przewód wyrównawczy (zakończony zaciskiem lub szyną) wyprowadzony od głównej szyny uziemiającej w garażu. Połączenie wykonać przewodem YLY  $1 \times 16\text{mm}^2$ .

W celu utrzymania łączności z służbami ratowniczymi do miejsca doprowadzenia zasilania należy doprowadzić końcówkę okablowania publicznej sieci telefonicznej.

#### **b) szyb windy**

Należy wykonać oświetlenie szybu windy za pomocą opraw świetłówkowych  $2 \times 36\text{W}$  o min. IP44. Oprawy należy zamontować 0,5m nad posadzką, następnie w odległościach pionowych co ok. 2m. Dodatkową oprawę należy zamontować na podszybiu w odległości max. 0,5m od stropu. Minimalne natężenie oświetlenia na kabinie (przy wszystkich drzwiach zamkniętych) powinno być nie mniejsze niż 50lx. Przewód zasilający oprawy należy doprowadzić do tablicy sterowej windy na najwyższej kondygnacji i pozostawić zapas kabla ok. 3mb.

Po wyborze producenta i typu windy należy dostosować lokalizację opraw oświetleniowych szybu windy (lokalizacja przewodnic).

Dla potrzeb służb technicznych na podszybiu należy zamontować gniazdo elektryczne 230V, IP44- przewód zasilający należy również doprowadzić do tablicy sterowej windy na najwyższej kondygnacji i pozostawić tam zapas kabla ok. 3mb.

Przewody zasilające w szybie należy prowadzić w sztywnych rurkach ochronnych.

### **c) oświetlenie przewiązki**

Instalację oświetlenia projektuję się w oparciu o oprawy kasetonowe. Rozmieszczenie wypustów kablowych zasilających zgodnie z planem instalacji elektrycznej.

Należy zapewnić natężenie oświetlenia na płaszczyźnie pracy nie mniejsze niż 200lx

Obwód oświetleniowy pomieszczenia przewiązki należy wykonać przewodami YDY 3x1,5mm<sup>2</sup> układanymi w korytkach kablowych prowadzonych w przestrzeni sufitu podwieszanego. Obwód oświetleniowy należy podpiąć do istniejącego oświetlenia.

Trasa prowadzenia przewodów zasilających powinna przebiegać w linii prostej, nie należy prowadzić przewodów w liniach ukośnych. Odległości prowadzonych linii od okien, drzwi, sufitu, i podłogi oraz miejsca montażu wyłączników należy zachować zgodnie z przepisami PBUE, PN-IEC 60364 i P SEP-E-002.

Do oświetlania pomieszczenia należy wykorzystywać świetlówki liniowe i kompaktowe. Sterowanie oświetleniem za pomocą czujek ruchu. Typy opraw i moce źródeł światła (świetlówki T5) zgodnie z opisem na rzucie kondygnacji.

### **d) zasilanie urządzeń wentylacyjnych**

Zasilanie nagrzewnicy, szafy sterowej oraz jednostki zewnętrznej należy wykonać przewodami zgodnie ze schematem rozdzielnic i lokalizacją urządzeń na poszczególnych rzutach. Po wyborze producenta i typu urządzeń należy między szafą sterową, centralą, nagrzewnicą i jednostką zewnętrzną chłodnicy freonowej ułożyć przewody sterujące zgodnie z DTR producenta urządzeń. Dodatkowo należy doprowadzić przewody sterujące do czujników, regulatorów itp.

### **3.5 Instalacja ochrony przeciwporażeniowej**

Jako system ochrony od porażeń prądem elektrycznym zgodnie z normą PN-IEC60364-4-41 w obwodach prądu zmiennego 400/230V, 50Hz zaprojektowano samoczynne wyłączenie zasilania. W instalacjach światła, gniazd wtyczkowych oraz w obwodach sterowniczych zastosowano wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe i wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe zapewniające w przypadku pojawienia się napięcia na chronionych elementach wyłączenie zasilania w czasie nie przekraczającym 0,4s.

System ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zrealizowano za pomocą:

- a) wyłączników nadprądowych
- b) wyłączników różnicowo-prądowych o prądzie różnicowym 30mA
- c) wyłączników różnicowo-nadprądowych o prądzie różnicowym 30mA

Przewód ochronny PE należy podłączyć do zestyków ochronnych gniazd wtyczkowych, obudów metalowych aparatów i urządzeń elektrycznych, konstrukcji wsporczych tablic rozdzielczych nN, lokalnych i głównych połączeń wyrównawczych.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać szczegółowe pomiary skuteczności zadziałania zabezpieczeń systemu izolacji oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla wszystkich urządzeń elektrycznych..

Wszystkie prace związane z wykonaniem systemu ochrony od porażeń prądem elektrycznym należy wykonać szczególnie starannie i zgodnie z Polskimi Normami i Przepisami Budowy Urządzeń Elektrycznych, a także innymi przepisami Prawa Budowlanego, BHP i ochrony przeciwporażeniowej. W trakcie realizacji instalacji należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP przy pracach na wysokości, spawalniczych, montażowych, malarskich itp.

Urządzenia w rozdzielnicach elektrycznych będą dostępne tylko dla upoważnionych osób obsługi. Należy powierzyć eksploatację urządzeń elektroenergetycznych osobom przeszkolonym, posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń.

### **3.6 Ochrona przeciwprzepięciowa i odgromowa**

Poza zakresem niniejszego opracowania

### **3.7 BHP i ochrona środowiska**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 09.11.2004r. (Dz. U. nr 257 poz. 2573) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko, instalacje elektryczne niskiego napięcia nie zaliczają się do inwestycji mogących pogorszyć środowisko, a zatem nie wymagają postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w wodę ani energię, nie zanieczyszcza atmosfery, nie emituje też ścieków. Zatem nie zachodzi potrzeba unieszkodliwiania odpadów, ani zapewnienia jej innej infrastruktury technicznej.

Inwestycja nie wpłynie też na pogorszenie stanu środowiska i dóbr kultury, nie pogorszy warunków zdrowotno - sanitarnych, ani nie zwiększy ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

### **3.8 Uwagi końcowe**

Całość prac projektowych została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności PBUE, P SEP-E-0001, P SEP-E-002, N SEP-E-004 i PN-IEC 60364. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać wszystkie niezbędne pomiary.

Wszelkie prace przy instalacjach elektrycznych muszą być nadzorowane przez osoby posiadające uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi o specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu częściach.

#### **4. Załączniki**