

Spis treści

1	SPIS RYSUNKÓW	3
2	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	4
3	UPRAWNIENIA BUDOWLANE I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY	5
4	OPIS TECHNICZNY	9
4.1	Przedmiot projektu	9
4.2	Podstawa opracowania	9
4.3	Założenia projektu	9
4.4	Zakres projektu	9
4.5	Stan obecny	9
4.6	Rozdzielnice budynkowe	9
4.7	Instalacja siły i gniazdowa	10
4.8	Instalacja oświetleniowa	10
4.9	Instalacja przeciwprzepięciowa	10
4.10	Instalacja uziemienia i odgromowa	11
4.11	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym	11
4.12	Instalacja przyzywowa	11
4.13	Uwagi końcowe	11
5	INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ	12
5.1	Zakres robót	12
5.2	Przewidywane zagrożenia	12
5.3	Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników.	12
5.4	Wskazanie środków zapobiegających zagrożeniu	12
6	ZAŁĄCZNIKI	14

1 Spis rysunków

Numer rysunku	Tytuł arkusza	Skala
E1-1	Instalacja siły i gniazdowa - rzut piwnicy	1:100
E1-2	Instalacja siły i gniazdowa - rzut parteru	1:100
E1-3	Instalacja siły i gniazdowa - rzut 1 piętra	1:100
E1-4	Instalacja siły i gniazdowa - rzut 2 piętra	1:100
E2-1	Instalacja oświetlenia - rzut piwnicy	1:100
E2-2	Instalacja oświetlenia - rzut parteru	1:100
E2-3	Instalacja oświetlenia - rzut 1 piętra	1:100
E2-4	Instalacja oświetlenia - rzut 2 piętra	1:100
E3-1	Instalacja uziemienia - rzut piwnicy	1:100
E3-2	Instalacja uziemiania - rzut parteru	1:100
E3-3	Instalacja odgromowa - rzut dachu	1:100
E4-1	Instalacja przyzywowa - rzut parteru	1:100
E4-2	Instalacja przyzywowa - rzut 1 piętra	1:100
E4-3	Instalacja przyzywowa - rzut 2 piętra	1:100
S1	Rozdzielnica RG	n/d
S2	Rozdzielnica RA	n/d
S3	Rozdzielnica RA1	n/d
S4	Rozdzielnica RA2	n/d
S5	Rozdzielnica R1	n/d
S6	Rozdzielnica R2	n/d
P1	Centrala przyzywowa - schemat	n/d
P2	Instalacja przyzywowa - schemat blokowy parter	n/d
P3	Instalacja przyzywowa - schemat blokowy 1 piętro	n/d
P4	Instalacja przyzywowa - schemat blokowy 2 piętro	n/d

03.07.2019

Oświadczenie

Oświadczam, że projekt budowlany instalacji elektrycznej - *PRZEBUDOWA I REMONT PAWILONU NR XX ODDZIAŁU UZALEŻNIEŃ OD ALKOHOLU W SZPITALU DLA NERWOWO I PSYCHICZNIE CHORYCH* przy ul. Skarszewska 7, 83-200 Starogard Gdański jest kompletny i został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (*tekst jednolity z dnia 8 czerwca 2017r. Dz.U. z 2018r. poz. 1202*).

Projektant:

Mgr Inż. Tadeusz Wołejko
Nr uprawnień: 216/GD/72

Sprawdzający:

Mgr Inż. Bogdan Kozłowski
Nr uprawnień: 4508/GD/88

.....
Podpis

.....
Podpis

3 Uprawnienia budowlane i przynależność do Izby

Gdańsk 1988-05-13

(pieczęć)

Nr 3508/Gd/88

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 III d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Bogdan Józef Kozłowski
(nazwisko i imię)
magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy — zawodowy)
urodzony(a) dnia 21 stycznia 1936 r. w Wysokiej
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno — inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie instalacji elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) gdan Józef Kozłowski
(imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych — do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Główny Architekt
[Podpis]
Zast. Gł. Arch. *[Podpis]*

(pieczęć)

50-
przebiegi
uw Nr 3508 Naki. 3020
89-05-24



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-313-MQJ-VS8 *

Pan Bogdan Kozłowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/2369/01

adres zamieszkania ul. Pomorska 86A/34, 80-345 Gdańsk

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-27 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. –
prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9, ust. 1, pkt. 1
rozporządzenia przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia
10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne
w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266).

Ob.

Tadeusz WOŁĘJKO

magister inżynier elektryk

urodzony dnia **1 marca 1937 roku w Wilnie**

otrzymuje

w specjalności **instalacji i urządzeń elektrycznych**

uprawnienia budowlane do

sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycz-
nych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego.



KIEROWNIK WYDZIAŁU

Konrad Nowinski
mgr inż. arch. Konrad Nowinski
główny architekt województwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-ZLA-44Q-M1H *

Pan Tadeusz Wołejko o numerze ewidencyjnym POM/IE/5396/01

adres zamieszkania ul. Zaruskiego 18, 80-299 Gdańsk

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-04 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

4 Opis techniczny

4.1 Przedmiot projektu

Przedmiotem projektu budowlanego instalacji elektrycznych jest Przebudowa i remont pawilonu nr XX oddziału uzależnień od alkoholu w Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Starogardzie Gdańskim przy ul. Skarszewskiej 7, 83-200 Starogard Gdański.

4.2 Podstawa opracowania

- a) Zlecenie Inwestora.
- b) Projekty branżowe.
- c) Uzgodnienia z Inwestorem.
- d) Materiały otrzymane od Inwestora.
- e) Wizja lokalna.
- f) Przepisy i Polskie Normy.

4.3 Założenia projektu

Likwidacja istniejących instalacji elektrycznych oraz zaprojektowanie nowych instalacji elektrycznych w pawilonie nr XX.

4.4 Zakres projektu

- a) Instalacja siły i gniazdowa.
- b) Instalacja oświetleniowa.
- c) Instalacja uziemienia i odgromowa.
- d) Instalacja przyzywowa.

4.5 Stan obecny

Istniejące instalacje elektryczne należy w całości unieczynnić i zlikwidować. Złącza kablowe zlokalizowane w pobliżu pawilonu nr XX, ZB XX (zasilanie podstawowe budynku) oraz SA-XX (zasilanie rezerwowane agregatami prądotwórczymi), należy unieczynnić na czas prac. Pola odpływowe w wyżej wymienionych złączach zostaną ponownie wykorzystane do zasilania pawilonu nr XX.

4.6 Rozdzielnice budynkowe

Projektuje się rozdzielnicę główną niskiego napięcia RG w budynku, zlokalizowaną na parterze, z której będą zasilane rozdzielnice piętrowe R1 (1 piętro) i R2 (2 piętro). Zasilanie rozdzielnicy RG projektuje się z istniejącego złącza kablowego ZB XX.

Projektuje się rozdzielnicę odbiorów krytycznych RA w budynku, zlokalizowaną na parterze, z której będą zasilane pod rozdzielnice piętrowe RA1 (1 piętro) i R2 (2 piętro). Zasilanie rozdzielnicy RA projektuje się z istniejącego złącza kablowego SA-XX.

Pożarowe wyłączniki prądu (PWP) należy podłączyć do rozdzielnic RG i RA, które zostały wyposażone w rozłączniki z wyzwalaczem wzrostowym.

Schematy rozdzielnic przedstawiono na rys. S1-6.

Bilans mocy pawilonu nr XX:

Odbiór	Moc zainstalowana Pi	Moc szczytowa Ps
[-]	[kW]	[kW]
RG	102,5	61,5
RA	23,5	14
SUMA	126	75,5

4.7 Instalacja siły i gniazdowa

Projektuje się instalację siły i gniazdową wykonaną przewodami kabelkowymi YDY żo 3/5x2,5mm² 450/750 V układami pod tynkiem w rurkach elektroinstalacyjnych oraz prowadzonych na trasach kablowych. Gniazda w pomieszczeniach ogólnodostępnym i pokojach pacjentów należy montować w skrzynkach, które zabezpieczają przed dostępem osób postronnych.

W pom. pielęgniarek na 1 piętrze projektuje się pulpit sterowania załączeniem gniazd w pokojach pacjentów.

Instalację siły i gniazdowa została przedstawiona na rys. E1-1 -:- E1-4.

4.8 Instalacja oświetleniowa

Projektuje się instalację oświetleniową, wykonanie przewodami kabelkowymi YDY żo 3/4x1,5mm² 300/500 V układanymi pod tynkiem w rurkach elektroinstalacyjnych oraz na trasach kablowych. Łączniki oświetleniowe w pomieszczeniach ogólnodostępnym i pokojach pacjentów należy montować w skrzynkach, które zabezpieczają przed dostępem osób postronnych.

Oświetlenie awaryjne dobrano na podstawie wymagań normy „PN-EN 1838: 2005 Zastosowania oświetlenia – oświetlenie awaryjne”. Oświetlenie awaryjne oparto na oprawach ze źródłem światła LED, autonomicznych o czasie podtrzymania min. 1 godzina. Zapewniony zostanie odpowiedni poziom natężenia oświetlenia dla dróg ewakuacyjnych w osi na poziomie podłogi min. 1 lx.

Instalacja oświetleniowa została przedstawiona na rys. E2-1 -:- E2-4 .

4.9 Instalacja przeciwprzepięciowa

Projektuje się skoordynowaną ochronę przeciwprzepięciową w rozdzielnicy RG i RA, należy montować ogranicznik przepięć typu T1+T2 (warystorowo-iskiernikowy). W rozdzielnicach R1 i R2 należy montować ogranicznik przepięć typu T2.

4.10 Instalacja uziemienia i odgromowa

Projektuje się wykonanie nowego uziomu otokowego budynku, połączenie uziomu z główną szyną wyrównawczą (GSW), zlokalizowaną w pom. węzła ciepła (piwnica). GSW należy połączyć z lokalnymi szynami wyrównawczymi (LSW) przewodami LgY żo 1x25 mm². Z GSW wyprowadzić bednarkę 4x30 mm do konstrukcji szybu dźwigu. Połączenia wyrównawczymi miejscowymi należy objąć kuchnie oraz zmywalnie, zlokalizowane na poziomie parteru i 1 piętra, podłączyć do LSW (umieszczonymi na korytarzu i połączone galwanicznie z szyną PE rozdzielnicie danego piętra), części przewodzące obce przewodami LgY żo 1x4 mm².

Projektuje się instalację odgromową klasy LPS IV złożoną z zwodów poziomych (oka 20x20 m) i pionowych (maszty odgromowe o wys. 3 m) na dachu oraz przewodów odprowadzających jako okrągłe gładkie druty stalowe ocynkowane ϕ 8 mm prowadzone po elewacji budynku na wspornikach dystansujących. Na poziomie gruntu w puszkach wykonać złącza kontrolno-pomiarowe i połączyć przewody odprowadzające z uziomem otokowym.

Na dachu należy podłączyć do zwodów poziomych wszystkie elementy metalowe nie będące urządzeniami elektrycznymi.

Instalację uziemienia i odgromową przedstawiono na rys. E3-1 -:- E3-3.

4.11 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Instalacja zasilająca w rozdzielniczy budynkowej wykonana jest układzie sieciowym TN-S, w rozdzielniczy zastosowano ochronę przed dotykiem bezpośrednim poprzez izolację podstawową części czynnych. Zastosowano ochronę przed dotykiem pośrednim przez samoczynne wyłączenie zasilania oraz ochronę uzupełniającą poprzez zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych wysokoczułych ($\Delta I \leq 30$ mA).

4.12 Instalacja przyzywowa

Projektuje się instalację przyzywową w pokojach pacjentów, salach terapii, łazienkach. W pomieszczeniu pielęgniarek na 1 piętrze należy umieścić centralkę. Schematy instalacji przyzywowej przedstawiono na rys. P1-:-P4. Rozmieszczenie elementów instalacji na rys. E4-1 -:- E4-3.

4.13 Uwagi końcowe

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, Polskimi Normami oraz uznanymi zasadami wiedzy technicznej. Po wykonaniu prac należy wykonać pomiary ochronne m.in. badanie rezystancji izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz ciągłości połączeń wyrównawczych.

5 Informacja dotycząca planu BIOZ

5.1 Zakres robót

Prace instalacyjne polegać będą na wykonaniu:

- bruzd w ścianach,
- montażu opraw oświetleniowych na suficie,
- montażu rozdzielnic,
- wszelkich prac w celu zabezpieczenia i ochrony ułożonych kabli i przewodów,
- pomiarów skuteczności ochrony przeciw-porażeniowej i stanu izolacji,
- pomiarów ciągłości i skuteczności połączeń ekwipotencjalnych,
- prac wykończeniowych wewnętrznych,

5.2 Przewidywane zagrożenia

- upadek z wysokości – prace na wysokości (na dachu, wewnątrz budynku), rusztowania,
- porażenie prądem elektrycznym – elektronarzędzia, niezabezpieczone przewody, niechlujne połączenia stykowe przy przedłużaczach itp.
- uderzenia spadającymi przedmiotami- rusztowania,
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające przedmioty oraz na częściach maszyn będących w ruchu - piły tarczowe i łańcuchowe, obracające się części betoniarek, zbrojenie konstrukcji, blachy i pręty.

Wszystkie zagrożenia występują na terenie budowy i przez cały czas prowadzenia robót.

5.3 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników.

- szkolenie wstępne – po przyjęciu pracownika do pracy – inspektor BHP,
- instruktaż stanowiskowy – przed przystąpieniem do pracy na placu budowy – kierownik lub wyznaczona osoba,
- szkolenie podstawowe – w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy
- szkolenie okresowe – dla stanowisk robotniczych 1 raz w roku Świadectwa odbycia szkolenia znajdują się w aktach osobowych pracownika lub są odnotowane w dzienniku szkoleń BHP na budowie.

5.4 Wskazanie środków zapobiegających zagrożeniu

- wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, używając sprawnych technicznie narzędzi i atestowanych materiałów zgodnie z ich specyfikacjami,
- wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót budowlanych,
- oznakować i zabezpieczyć wykopy i przestrzenie otwarte na wysokościach,

- oznakować plac manewrowy.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- warunkami pozwolenia na budowę,
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych – cz. V „Instalacje elektryczne”,
- rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129/97 poz. 844),
- rozporządzeniem MBiPMB z dn. 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13/72 poz. 93),
- instrukcjami montażu i prób opracowanymi przez poszczególnych producentów.

Przed przystąpieniem pracowników do robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić szkolenie dotyczące w/w zagrożeń i sposobu ich uniknięcia, potwierdzone wpisem do specjalnego zeszytu. Zeszyt ten powinien być zatytułowany „Szkolenie stanowiskowe” i zawierać m.in. następujące rubryki:

- data szkolenia,
- nazwisko i imię pracownika poddanego szkoleniu,
- nazwisko, imię oraz stanowisko służbowe pracownika nadzoru, przeprowadzającego szkolenie ze strony wykonawcy,
- tematyka szkolenia,
- podpis szkolonego,
- podpis szkolącego.

Na terenie budowy powinien przebywać przez cały czas pracownik nadzoru średniego ze strony wykonawcy. Okresową kontrolę nad prawidłowością wykonawstwa robót wykonuje inspektor nadzoru ze strony inwestora.

Przestrzegać wytycznych producenta kabli w zakresie transportu, składowania, posadowienia w wykopie montażu itp. W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, montażu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp.

Do ochrony indywidualnej, pomocniczej i ppoż. należy stosować niepalne ubrania, gaśnice proszkowe lub śniegowe, koc gaśniczy, apteczkę przenośną.

6 ZAŁĄCZNIKI

KLAUZULA

RYSUNKI