

## Spis treści

1	SPIS RYSUNKÓW	3
2	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	4
3	UPRAWNIENIA BUDOWLANE I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY	5
4	OPIS TECHNICZNY	7
4.1	Przedmiot projektu	7
4.2	Podstawa opracowania	7
4.3	Założenia projektu	7
4.4	Zakres projektu	7
4.5	Stan obecny	7
4.6	Rozdzielnice budynkowe	7
4.7	Instalacja siły i gniazdowa	8
4.8	Instalacja oświetleniowa	8
4.9	Instalacja przeciwprzepięciowa	9
4.10	Instalacja uziemienia i odgromowa	9
4.11	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym	9
4.12	Instalacja przyzywowa	9
4.13	Uwagi końcowe	9
5	ZAŁĄCZNIKI	10

## 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 wykonawczy instalacji elektrycznej - *PRZEBUDOWA I REMONT PAWILONU NR XX ODDZIAŁU UZALEŻNIEŃ OD ALKOHOLU W SZPITALU DLA NERWOWO I PSYCHICZNIE CHORYCH* na 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*).

Projektował:

Mgr Inż. Bogdan Kozłowski

Nr uprawnień: 4508/GD/88

.....  
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) gdań 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]

(podpis i 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](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## 4 Opis techniczny

### 4.1 Przedmiot projektu

Przedmiotem projektu wykonawczego 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 oraz widoki rozmieszczenia aparatów 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
<b>SUMA</b>	<b>126</b>	<b>75,5</b>

Szczegółowy bilans mocy przedstawiono w załączniku nr 1.

#### 4.7 Instalacja siły i gniazdowa

Projektuje się instalację siły i gniazdową wykonaną przewodami kabelkowymi YDY żo 3/5x2,5mm<sup>2</sup> 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.

Lista kablowa została przedstawiono w załączniku nr 2.

W pom. pielęgniarek na 1 piętrze projektuje się pulpit sterowania załączeniem gniazd w pokojach pacjentów na rys. E1-2 przedstawiono widok pulpitu do sterowania obwodami gniazdowymi 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 3/4x1,5mm<sup>2</sup> 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.

Lista kablowa została przedstawiono w załączniku nr 2.

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 mm<sup>2</sup>. 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 rozdzielnic danego piętra), części przewodzące obce przewodami LgY żo 1x4 mm<sup>2</sup>.

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  $\phi$  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 uziemienie i odgromową przedstawiono na rys. E3-1 -:- E3-3.

#### 4.11 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Instalacja zasilająca w rozdzielnicy budynkowej wykonana jest układzie sieciowym TN-S, w rozdzielnicy 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 ZAŁĄCZNIKI

KLAUZULA

RYSUNKI

BILANS MOCY

LISTA KABLOWA