

## SPIS TREŚCI

<b>STRONA TYTUŁOWA.....</b>	<b>1</b>
<b>SPIS TREŚCI.....</b>	<b>2</b>
<b>1. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>3</b>
1.1. Podstawa opracowania .....	3
1.2. Wstęp i zakres opracowania.....	3
1.3. Zasilanie w energię elektryczną. Przeciwpowarowy Wylacznik pradu.....	3
1.4. Tablice zabezpieczeń. Zasilanie hydroforu i rozdzielnicy RPpoz. ....	3
1.5. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne. Sterowanie urządzeniami p.poz. ....	4
1.6. Ochrona przeciwprzepięciowa .....	4
1.7. Bilans mocy.....	5
1.8. Środki ochrony przeciwporażeniowej .....	5
1.9. Owiadczenie.....	5
1.10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) .....	6
1.10.1. Instruktaż pracowników .....	6
1.10.2. Środki bezpieczeństwa na placu budowy .....	6
1.10.3. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	6
1.11. Uwagi końcowe.....	7
<b>2. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW .....</b>	<b>8</b>
<b>3. SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>9</b>

## **1. Część opisowa**

### **1.1. Podstawa opracowania**

Opracowanie niniejsze sporządzono w oparciu o:

1. Projekt wykonawczy zabezpieczeń przeciwpożarowych;
2. Zlecenie i wytyczne inwestora;
3. Wizję lokalną;
4. Ustalenia międzybranżowe;
5. Ustalenia z przedstawicielami inwestora;
6. Ekspertyza pożarowa obiektu,
7. Obowiązujące przepisy i normy;

### **1.2. Wstęp i zakres opracowania**

Przedmiotem projektu zabezpieczeń przeciwpożarowych budynków szpitala

W zakres niniejszego opracowania projektowego wchodzi:

- Instalacja oddymiania klatek schodowych;
- Instalacja sterowania drzwiami przeciwpożarowymi i kurtynami;
- Zasilanie tablicy wymiennikowni, rozdzielnic pożarowej, centrali systemu SSP, DSO i CZO.
- Przeniesienie Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu

Niniejszy projekt stanowi część dokumentacji wielobranżowej.

### **1.3. Zasilanie w energię elektryczną.**

#### **Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu**

Istniejące dla budynku szpitala. Rozdzielnia główna dwu częściowa posiadająca dwa odrębne zasilania z dwóch transformatorów. Rozdzielnia zlokalizowana w osobnym budynku w pomieszczeniu ruchu elektrycznego. Pola zasilające poszczególnych części rozdzielni głównej wyposażone w rozłączniki mocy z cewkami napięciowymi zdalnego wyzwolenia.

Przyciski wyzwalaczy umieszczone w holu głównym przy Portierni.

Zgodnie z § 183 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 2285) przeciwpożarowy wyłącznik prądu, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1.000 m<sup>3</sup> lub zawierających strefę zagrożenia wybuchem.

Budynek wyposażony został w przeciwpożarowy wyłącznik prądu przy wejściu głównym w części (A) budynku głównego. Ze względu na kilka rozdzielni elektrycznych, przeciwpożarowe wyłączniki prądu zostaną wykonane w sposób umożliwiający w razie konieczności jednoczesne odcięcie zasilania w całym obiekcie. Ponadto dla zasilania awaryjnego – bloku operacyjnego i urządzeń podtrzymujących życie, również zostanie wykonany przeciwpożarowy wyłącznik prądu – o jego uruchomieniu decydować będzie strażak. Przeciwpożarowe wyłączniki prądu zostaną oznakowane znakami zgodnym z PN oraz opisem ich przeznaczenia. Wszystkie modernizowane rozdzielnie elektryczne zostaną wydzielone pożarowo i zamknięte drzwiami EI 60.

### **1.4. Tablice zabezpieczeń. Zasilanie hydroforu i rozdzielnic RPpoż.**

Na poszczególnych kondygnacji zabudowane są tablice zabezpieczeń poszczególnych części budynku. Tablice pozostają bez zmian.

#### **Zasilanie zestawu hydroforowego**

Zestaw hydroforowy zlokalizowany w budynku H winien być zasilany kablami niepalnymi z przed Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu rozdzielni rezerwowanej agregatem prądotwórczym. i zgodnie z Postanowieniem WZ.5595.86.2020..

Projektuje się zasilanie dwoma kablami z zabezpieczeń bezpiecznikowych umieszczonych w polach zasilających obu części rozdzielni głównej przed Przeciwożarowymi Włącznikami Prądu. Przed tablicą hydroforu należy zabudować tablice SZR-u. Obudowa izolacyjna w II klasie ochronności. Tablica hydroforu istniejąca. Z SZR wyprowadzić magistralnie dwa kable do zasilania istniejącej rozdzielnicy pożarowej zabudowanej w pomieszczeniu budynku „B” na niskim parterze.

W wydzielonym pomieszczeniu na parterze zabudowana jest rozdzielnica pożarowa.

## **1.5. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne. Sterowanie urządzeniami p.poż.**

Szpital posiada dokumentację i częściowo wykonaną instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Instalacja winna spełniać następujące warunki:

Budynki szpitala zostały wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych w korytarzach 1lux i klatkach schodowych 5lux. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zostało wykonane zgodnie z Polską Normą i zgodnie z Postanowieniem WZ.5595.86.2020..

### **Oznakowanie ewakuacyjne i informacji ppoż.**

Oznakowania ewakuacyjne powinny być rozmieszczone zgodnie z normą PN/N-01256/05, dotyczącą sposobów oznakowania dróg ewakuacyjnych. Uwzględnione powinny być oznakowania wyjść na zewnątrz budynku. Do oznakowania należy używać znaki fotoluminescencyjne, zgodne z Polskimi Normami lub podświetlane znaki ewakuacyjne. Oznakowanie powinno być zgodne z PN/N-01256/01-02 lub najnowszą normą PN-EN ISO 7010:2012. Na drogach ewakuacyjnych powinny być stosowane ewakuacyjne znaki kierunkowe.

**Drogi ewakuacyjne w budynek produkcyjno-magazynowy z częścią socjalno-biurową zostały oznaczone w taki sposób, aby zapewnić szybką i bezpieczną ewakuację wszystkich osób, które przebywają w budynku. Znaki zostały rozmieszczone zgodnie z normą PN/N-01256/05, dotyczącą sposobów oznakowania dróg ewakuacyjnych.**

### **Przeciwożarowe klapy odcinające, przepusty, trzymacze drzwi dymoszczelnych, kurtyny dymowe**

Klapy w kanałach wentylacyjnych przechodzące przez ściany oddzielenia przeciwożarowego zostały lub będą odcinane przez klapy przeciwożarowe odcinające w klasie odporności ogniowej EIS 120. Sterowanie klapami przeciwożarowymi w kanałach, odbywać się będzie przez system sygnalizacji pożarowej.

Drzwi dymoszczelne wyposażone w samozamykacze i pozostające stale otwarte wyposażone zostaną w trzymacze uruchamiane przez system SSP za pośrednictwem Centrali Zamknięć Ogniowych. Zasilanie centrali z rozdzielnicy RPpoz.

Istniejące kurtyny dymowe uruchamiane przez system SSP za pośrednictwem Centrali Zamknięć Ogniowych. Zasilanie centrali z rozdzielnicy RPpoz.

### **Systemy oddymiania**

Klatki schodowe wyposażone zostaną w systemy oddymiania składające się z klap dymowych w stropach klatek schodowych i drzwi napowietrzających w wyjściach na poziomie terenu. W klatce schodowej KS-4 głównej zamiast drzwi napowietrzających zabudowany zostanie wentylator napowietrzający zgodnie z projektem wcześniejszym (zasilanie wentylatora z rozdzielni pożarowej RPpoz. kablem niepalnym zgodnie z DTR zastosowanego urządzenia).

Klapy dymowe i drzwi wyposażone zostaną w napędy uruchamiane na sygnał z central oddymiania poszczególnych klatek schodowych. Zasilanie central oddymiania z istniejącej rozdzielnicy RPpoz.

Drzwi dymoszczelne z samozamykaczami wyposażać w trzymacze sterowane przez system SSP. Zasilanie z centrali zamknięć ogniowych zasilanej z rozdzielnicy P.poż.

### **Centrale SSP i DSO**

Budynek szpitala posiada centrale Systemu Sygnalizacji Pożaru i Dźwiękowy System Ostrzegania. Szafy systemu zlokalizowane są w portierni i pomieszczeniu obok. Po przebudowie znajdują się w jednym pomieszczeniu. Należy wykonać nowe zasilanie do tych central z istniejącej rozdzielnicy pożarowej RPpoz. Zasilanie wykonać kablami niepalnymi min. 4mm<sup>2</sup>.

## **1.6. Ochrona przeciwprzepięciowa**

Budynek posiada sprawna instalacje odgromowa i uziemiającą.

Instalacja przeciwprzepięciowa nie jest przedmiotem opracowania. Zaleca się zabudowanie ochronników przepięć kategorii T1 (B) w rozdzielniach głównych oraz kategorii T2 (C) w każdej z tablic piętowych. Dodatkowo do zasilania urządzeń komputerowych, diagnostycznych i elektromedycznych należy stosować listwy zasilające z ochronnikami kategorii T3 (D).

## **1.7. Bilans mocy**

Zmiany w instalacjach w ramach niniejszego projektu nie mają wpływu na bilans mocy zainstalowanej.

## **1.8. Środki ochrony przeciwporażeniowej**

Pozostają bez zmian, izolacja przewodów, osprzęt i oprawy w II klasie izolacji, tablice zabezpieczone drzwiami izolacyjnymi przed dotykiem bezpośrednim. Rozdzielnia główna i rozdzielnie oddziałowe w wydzielonych pomieszczeniach budynków szpitala.

## **1.9. Oświadczenie**

**Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. –Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. Z 2003r Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczamy, że Projekt Wykonawczy inwestycji polegającej: PROJEKT WYKONAWCZY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO ZMIAN ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO SP ZOZ SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO MSW W GŁUCHOŁAZACH został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, normami i jest kompletny dla celu jakemu ma służyć.

mgr inż. Jan Kostrzanowski UAN-VIII-7342/156/94

mgr inż. Grzegorz Drelich SLK/0605/POOE/02

## **1.10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)**

### **1.10.1. Instruktaż pracowników**

Pracownicy przed przystąpieniem do robót winni odbyć szkolenie BHP przeprowadzone przez uprawnioną osobę.

Kierownik robót ma obowiązek poprzez podległe mu służby instruować pracowników o zagrożeniach związanych z prowadzonymi robotami jak również zobowiązany jest do prowadzenia stałej kontroli nad prawidłowością prowadzenia robót pod kątem bezpieczeństwa.

### **1.10.2. Środki bezpieczeństwa na placu budowy**

Na placu budowy należy stosować następujące środki bezpieczeństwa:

- Pracownicy powinni zostać wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochronny i zobowiązani do używania go w trakcie prowadzenia robót;
- Materiały budowlane składowane na placu oraz sprzęt, który nie pracuje powinny być składowane tak, aby nie utrudniać ewakuacji w razie zagrożenia;
- Plac budowy musi być odpowiednio zaopatrzony w sprzęt gaśniczy oraz wymagane przepisami materiały opatrunkowe i lecznicze;
- Wszyscy uczestnicy procesu inwestycyjnego zobowiązani są do przestrzegania przepisów BHP;
- Wszystkie nieprawidłowości winny być niezwłocznie zgłaszane kierownikowi robót, który w razie konieczności zobowiązany jest je zgłosić odpowiednim służbom;
- Zakres prac stanowiący treść niniejszego opracowania powinien być wykonany zgodnie z dokumentacją projektową, dokumentacją fabryczną zastosowanych urządzeń, przy ścisłym przestrzeganiu obowiązujących norm, instrukcji, wytycznych oraz przepisów w zakresie BHP i PPOŻ;
- Prace w zakresie instalacji elektrycznych szczególnie niebezpieczne lub w pobliżu urządzeń energetycznych prowadzi się na polecenie wydane przez uprawnionego pracownika Zakładu Energetycznego. Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń energetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje;
- Kierownik robót ma obowiązek do kontrolowania przestrzegania przez pracowników obowiązku używania sprzętu ochronnego;
- Do obowiązków kierownika należy kontrola nad utrzymaniem porządku na placu budowy;
- Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

### **1.10.3. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Zgodnie z zapisami art. 21a Ustawy prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106. poz. 1126, Dz. U. z 2001 r. Nr 129, poz.1439 i Dz. U. z 10. maja 2003 r. Nr 80, poz. 718) kierownik budowy ma obowiązek sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10.07.2003 r.

Sporządził:  
mgr inż. Jan Kostrzanowski

## 1.11. Uwagi końcowe

Niniejszy projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawcę realizującego budowę według niniejszej dokumentacji obowiązuje nakaz przestrzegania przepisów w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które nie mogły być omówione.

W przypadku kolizji osprzętu elektrycznego z pozostałymi instalacjami technologicznymi należy przesunąć je tak by zachować przepisowe odległości.

Po wykonaniu instalacji elektrycznych należy dokonać wymaganych przepisami badań i pomiarów, po czym sporządzić odpowiednie protokoły.

Wszystkie prace w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać pod nadzorem zainteresowanych służb (gestorów sieci).

Istniejące oprawy należy zdemonstrować.

Wszystkie materiały wprowadzone do robót winny być nowe, nieużywane, najnowszych aktualnych wzorów, winny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- Dostawy, zainstalowania, uruchomienia, testowania i oddania do eksploatacji kompletu urządzeń i instalacji będących zakresem niniejszego opracowania;
- Uwzględnienia kompletu niezbędnych urządzeń, materiałów instalacyjnych oraz materiałów dodatkowych wymaganych do zbudowania kompletnego systemu zgodnego z wymaganiami Inwestora;
- Prowadzenia wszystkich robót w taki sposób, aby instalacje zostały wykonane jako kompletne systemy i przekazanie ich Inwestorowi w pełnej gotowości do pracy;
- Uwzględnienia wszystkich dodatkowych zmian tras instalacyjnych, lokalizacji urządzeń elektrycznych i związanych z tym dodatkowych materiałów wymaganych do wykonania;
- Koordynacji międzybranżowej oraz uwzględnienia wytycznych pozostałych branż;
- Przygotowania dokumentacji powykonawczej;
- Przygotowania wszystkich wymaganych dokumentów odbiorowych w tym instrukcji obsługi i eksploatacji urządzeń i systemów, schematów instalacyjnych, szczegółowych danych technicznych instalowanych elementów instalacyjnych, kart gwarancyjnych, itd.;

UWAGA:

1. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
2. WSZYSTKIE ROBOTY WINNY BYĆ PROWADZONE ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ
3. NALEŻY STOSOWAĆ MATERIAŁY WYŁĄCZNIE I GATUNKU POSIADAJĄCE ODPOWIEDNIE ZNAKI I CERTYFIKATY.
4. RYSUNKI TECHNICZNE, SPECYFIKACJE ORAZ OPIS ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE JAKO CAŁOŚĆ OPRACOWANIA.
5. WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ, A SPECYFIKOWANE MATERIAŁY STOSOWAĆ ZGODNIE Z WŁAŚCIWYMI REGULACJAMI PRAWNYMI I NORMATYWNYMI ORAZ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ.
6. WSKAZANE PRODUKTY NALEŻY ROZUMIEĆ JAKO KOMPLET ELEMENTÓW I DODATKÓW NIEZBĘDNYCH DO WŁAŚCIWEGO MONTAŻU ORAZ ICH POPRAWNEGO FUNKCJONOWANIA ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTÓW.
7. WSZYSTKIE PRACE PRZYGOTOWAWCZE, PODSTAWOWE, WYKOŃCZENIOWE, UŻYTKOWE, EKSPLOATACYJNE I KONSERWACYJNE ZWIĄZANE Z ZASTOSOWANIEM WSKAZANYCH PRODUKTÓW NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJAMI, PROCEDURAMI I METODAMI WYMAGANYMI PRZEZ PRODUCENTÓW DANYCH PRODUKTÓW, DODATKOWO POWINNY BYĆ ONE POPRZEDZONE ZAPOZNANIEM SIĘ PRZEZ WYKONAWCĘ Z WŁAŚCIWYMI KARTAMI KATALOGOWYMI I INSTRUKCJAMI PRODUCENTÓW.
8. NAZWY WŁASNE PRODUKTÓW, PRODUCENTÓW I ZNAKI TOWAROWE ZOSTAŁY UŻYTE W CELU OKREŚLENIA PARAMETRÓW TECHNICZNYCH. MATERIAŁY TE NALEŻY TRAKTOWAĆ JAKO REFERENCYJNE, DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE ROZWIĄZAŃ RÓWNOWAŻNYCH O PARAMETRACH NIE GORSZYCH NIŻ TE, KTÓRE ZOSTAŁY WYSPECYFIKOWANE W DOKUMENTACJI. ZASTOSOWANIE ROZWIĄZAŃ RÓWNOWAŻNYCH WYMAGA UZYSKANIA AKCEPTACJI INWESTORA I PROJEKTANTA.
9. OSTATECZNĄ LOKALIZACJĘ URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH DOSTOSOWAĆ DO ARANŻACJI WNETRZ I UZGODNIĆ NA ETAPIE REALIZACJI Z INWESTOREM I UŻYTKOWNIKIEM.

## **2. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

- Zaświadczenie o przynależności do PIIB projektanta i sprawdzającego;
- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego.

### 3. SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
1.	E-1	Plan rozmieszczenia podzespołów oddymiania klatek schodowych. Rzut niskiego parteru szpitala	1:200
2.	E-2	Plan rozmieszczenia podzespołów oddymiania klatek schodowych. Rzut wysokiego parteru szpitala	1:200
3.	E-3	Plan rozmieszczenia podzespołów oddymiania klatek schodowych. Rzut I piętra parteru szpitala	1:200
4.	E-4	Plan rozmieszczenia podzespołów oddymiania klatek schodowych. Rzut II piętra parteru szpitala	1:200
5.	E-5	Plan rozmieszczenia podzespołów oddymiania klatek schodowych. Rzut III piętra parteru szpitala	1:200
6.	E-6	Plan rozmieszczenia podzespołów oddymiania klatek schodowych. Rzut IV piętra parteru szpitala	1:200
7.	E-7	Plan rozmieszczenia podzespołów oddymiania klatek schodowych. Rzut V piętra parteru szpitala	1:200
8.	E-8	Plan rozmieszczenia podzespołów oddymiania klatek schodowych. Rzut dachu budynków szpitala	1:200
9.	E-9	Plan rozmieszczenia podzespołów oddymiania klatek schodowych. Przekrój klatek schodowych KS-4 i KS-1	1:100
10.	E-10	Plan rozmieszczenia podzespołów oddymiania klatek schodowych. Przekrój klatek schodowych KS-2, KS-4, KS-7	1:100
11.	E-11	Schemat blokowy oddymiania klatek schodowych. Przekrój klatek schodowych KS-4, KS-1	%
12.	E-12	Schemat blokowy oddymiania klatek schodowych. Przekrój klatek schodowych KS-2, KS-4, KS-7	%
13.	E-13	Schemat ideowy zasilania tablicy TH hydroforu. Rozdzielniczy RPpoż pożarowej szpitala, SZRproj. hydroforu	%