

SPIS TREŚCI

I.	INFORMACJE OGÓLNE	4
1.	DANE EWIDENCYJNE	4
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
3.	CEL I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	5
4.	OPIS TECHNICZNY	6
1	ZASILANIE OBIEKTU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	6
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE	6
2.1	<i>Demontaże</i>	6
2.2	<i>Trasy kablowe</i>	6
2.3	<i>Przeciwpożarowy wyłącznik prądu</i>	6
2.4	<i>Ochrona przeciwporażeniowa</i>	6
2.5	<i>Instalacja oświetlenia podstawowego</i>	7
2.6	<i>Instalacja oświetlenia awaryjnego</i>	7
2.7	<i>Obwody gniazd wtykowych sieci TN-S</i>	7
2.8	<i>Ochrona przeciwprzepięciowa</i>	7
2.9	<i>Instalacje pracujące w układzie IT</i>	7
2.10	<i>Instalacje wyrównawcze, instalacja odgromowa</i>	9
3	INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO	10
3.1	<i>Instalacja LAN</i>	10
4	SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU	10
4.1	<i>Założenia</i>	10
4.2	<i>Instalacja kablowa</i>	10
4.3	<i>Moduły sterujące</i>	10
4.4	<i>Matryca sterowań pożarowych:</i>	11
5	KONTROLA DOSTĘPU	11
5.1	<i>Podstawowe założenia</i>	11
6	INSTALACJA PRZYZYWOWA	12
6.1	<i>Podstawowe założenia</i>	12
7	ZAŁĄCZNIK – UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA Z IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	13
8	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	19

STRONA PUSTA

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. DANE EWIDENCYJNE

Inwestycja: PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU 510 WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO IM. L. RYDYGIERA NA POTRZEBY SAL PRZESZCZEPOWYCH ODDZIAŁU HEMATOLOGII

Lokalizacja obiektu: 87-100 Toruń, ul. Św. Józefa 53-59

Inwestor: Wojewódzki Szpital Zespolony im. L. Rydygiera w Toruniu

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na prace projektowe zawarta z Zamawiającym,
- uzgodniona, z Zamawiającym i poszczególnymi Użytkownikami, koncepcja funkcjonalna budynku,
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. z 2019 r. poz. 595),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii (Dz. U. z 2016 r. poz. 2218)
- Mapa zasadnicza do celów opiniodawczych w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (Dz. U. z 2017 r. poz. 1975)
- Norma PN-ISO 9836:1997
- Archiwalna dokumentacja projektowa przekazana przez Zamawiającego,
- Inwentaryzacja instalacyjna,
- Wytyczne projektowe otrzymane od Zamawiającego i Użytkownika,
- Dokumentacja archiwalna budynku,
- Ekspertyza budynku z zakresu p.poż.
- Obowiązujące normy i przepisy.

3. CEL I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zakres opracowania projektu technicznego instalacji elektrycznych obejmuje:

- Przebudowę instalacji elektrycznych wewnętrznych na obszarze objętym opracowaniem,
- Przebudowę instalacji sygnalizacji pożaru na obszarze objętym opracowaniem,
- Przebudowę instalacji kontroli dostępu,
- Przebudowę instalacji okablowania strukturalnego,
- Przebudowę instalacji CCTV
- Przebudowę instalacji przyzywowej
- Demontaż oraz ponowny montaż głośników DSO podczas prac związanych z budową sufitów podwieszanych na obszarze objętym opracowaniem
- Montaż 2 rozdzielnic z transformatorem separacyjnym, zasilających pomieszczenia medyczne grupy 2, wyprowadzenie obwodów
- Montaż rozdzielnic zasilającej urządzenia wentylacji na poziomie dachu, wyprowadzenie obwodów
- Montaż WLZ zasilających projektowane rozdzielnice

4. OPIS TECHNICZNY

1 Zasilanie obiektu w energię elektryczną

Instalacja wewnętrzna	- 230/400V, 50Hz, układ sieciowy TN-S - 230V, 50Hz, układ sieciowy IT - 230V, DC, układ sieciowy IT (oświetlenie awaryjne).
-----------------------	---

Obiekt zasilany jest z dwóch niezależnych samoczynnie załączających się źródeł energii elektrycznej (sieć dystrybucyjna dwustronnie zasilana) oraz agregatu prądotwórczego na terenie Szpitala.

W zakresie robót objętych opracowaniem, w zakresie instalacji zasilania zawarto:

- Budowę WLZ między istniejącą rozdzielnicą RGR510.1, a projektowaną rozdzielnicą SZSW4.1A, z zastosowaniem przewodu 5xN2XH-O 1x120, długość trasy kablowej 260m
- Budowę WLZ między istniejącą rozdzielnicą RGRIT, a proj. Rozdzielnicą RIT1, o długości 150m, przewody typu 3x(N)HXH FE180/E90 0,6/1kV 1x25
- Budowę WLZ między istniejącą rozdzielnicą RGRIT, a proj. Rozdzielnicą RIT2, o długości 150m, przewody typu 3x(N)HXH FE180/E90 0,6/1kV 1x25
- Budowę WLZ między istniejącą rozdzielnicą TRIT0.3, a proj. Rozdzielnicą RIT1, o długości 150m, przewody typu 3x(N)HXH FE180/E90 0,6/1kV 1x25
- Budowę WLZ między istniejącą rozdzielnicą TRIT0.3, a proj. Rozdzielnicą RIT2, o długości 150m, przewody typu 3x(N)HXH FE180/E90 0,6/1kV 1x25

2 Instalacje elektryczne wewnętrzne

2.1 Demontaże

Na rzutach instalacji oznaczono urządzenia oraz osprzęt przeznaczony do zabezpieczenia na czas robót, lub do demontażu oraz ponownego montażu we wskazanym miejscu. Elementy kolidujące z projektowaną aranżacją pomieszczeń objętych opracowaniem należy zdemontować oraz zutylizować.

2.2 Trasy kablowe

Kable oraz przewody proj. instalacji wewnętrznej należy prowadzić w istniejących otwartych, metalowych korytkach kablowych podwieszonych do stropu konstrukcyjnego, w przestrzeni pomiędzy stropem a sufitem podwieszanym. Końcowe odcinki tras przewodów układać w rurkach ochronnych oraz podtynkowo w obrębie poszczególnych pomieszczeń.

Wewnętrzne linie zasilające prowadzone od tablicy głównej budynku prowadzić między kondygnacjami w wydzielonych szachtach kablowych, przytwierdzając je do drabinek kablowych. W miejscach, gdzie przewody narażone są na uszkodzenia mechaniczne należy bezwzględnie zabezpieczyć je rurami osłonowymi. Przejścia pomiędzy strefami wydzielenia pożarowego, w szczególności we wnękach rozdzielnic, uszczelnić pożarowo materiałem o wytrzymałości wynikającej z lokalnych wydzieleni pożarowych.

2.3 Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

Pozarowe wyłączenie zasilania budynku zgodnie ze stanem istniejącym. Nie przewiduje się ingerencji w istniejący zespół wyłączników przeciwpowozarowych obiektu.

2.4 Ochrona przeciwpowozarzeniowa

Ochronę przeciwpowozarzeniową wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41.

Instalacja pracująca w układzie TN-S: samoczynne wyłączenie zasilania, połączenia wyrównawcze.

Jako środek uzupełniający przed dotykiem pośrednim zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym równym 30mA.

Instalacja pracująca w układzie IT: Kontrola stanu izolacji z sygnalizacją doziemienia oraz samoczynnym wyłączeniem zasilania.

2.5 Instalacja oświetlenia podstawowego

Instalacja oświetlenia podstawowego zbudowana w oparciu o oprawy ze źródłami LED.

Sterowanie oprawami bez zasilacza programowalnego DALI łącznikami jednobiegunowymi, grupowymi lub schodowymi oraz czujnikami ruchu PIR, wg rzutów instalacji oświetlenia.

W wybranych pomieszczeniach przewiduje się regulację strumienia świetlnego opraw poprzez zastosowanie zasilacza DALI, podłączonego przewodem dwużyłowym z przyciskiem monostabilnym lub potencjometrem DALI.

Natężenia oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2012.

Zastosować oprawy LED z certyfikatami CE oraz PZH.

2.6 Instalacja oświetlenia awaryjnego

Zgodnie z obowiązującymi przepisami drogi ewakuacji z budynku i niektórych pomieszczeń będą oświetlone za pomocą opraw awaryjnych ewakuacyjnych. Jako oświetlenie ewakuacyjne stosowane będą dedykowane oprawy awaryjne zasilane z istniejącego systemu centralnej baterii. Oświetlenie awaryjne będzie obejmowało oświetlenie ewakuacyjne i podświetlane znaki kierunkowe. Oświetlenie ewakuacyjne będzie spełniało następujące wymagania:

Czas świecenia opraw ewakuacyjnych: min. 1 godzina od zaniku napięcia zasilania.

Minimalna średnia wartość natężenia oświetlenia liczona wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej: 1lx.

Natężenie oświetlenia przy punktach pierwszej pomocy, przyciskach alarmowych i urządzeniach służących do walki z pożarem tj. zaworach hydrantowych, będzie wynosiło co najmniej 5 lx.

Oprawy oświetlenia awaryjnego instalowane w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego, w promieniu 2m mierzonych w poziomie.

Znaki rozmieszczone tak, aby wskazywać najkrótszą drogę do wyjścia z budynku.

Każdy znak ewakuacyjny wyposażony w piktogram informacyjny.

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego powinny posiadać aktualne, ważne Świadectwo Dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej.

2.7 Obwody gniazd wtykowych sieci TN-S

W obwodach gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia należy zastosować gniazda 16A IP20 lub 16A IP44 (w zależności od funkcji pomieszczenia) montowane pod tynkiem, w ramach pojedynczych lub wielokrotnych. Wysokość zawieszenia gniazd według części rysunkowej.

Należy przewidzieć wyprowadzenie nowych obwodów z następujących rozdzielnic strefowych:

- TN0.1 – 3 obwody zasilające projektowanie myjnie w łazienkach pacjentów
- TK0.1 – 1 obwód zasilający gniazda DATA oraz 1 obwód zasilający sygnalizator gazów medycznych.

2.8 Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochrona przepięciowa została zaprojektowana w oparciu o ograniczniki klasy 1+2 zainstalowane w rozdzielnicach głównej, w rozdzielnicach na poziomie dachu, oraz ograniczniki klasy 2 zainstalowane w tablicach oddziałowych.

2.9 Instalacje pracujące w układzie IT

Urządzenia elektromedyczne w pomieszczeniach grupy 2 (wg normy PN-HD 60364-7-710:2012) należy zasilć z rozdzielnic wyposażonych w moduły zasilająco-kontrolne dla sieci pracujących w układzie IT.

Moduły zasilająco-kontrolne sieci IT wyposażyć w aparaturę realizującą następujące funkcje:

- monitoring stanu izolacji

- kontrolę obciążenia i temperatury uzwojeń transformatora separacyjnego
- lokalizację doziemień
- automatyczne przełączanie na zasilanie rezerwowe (SZR)
- monitorowanie napięć w liniach zasilających oraz na odpływach
- automatyczny powrót do zasilania z linii preferowanej po odzyskaniu napięcia
- możliwość sterowania ręcznego z blokadą poprzez założenie kłódki
- przeprowadzanie testów i wymiana urządzenia bez przerwy w zasilaniu urządzeń medycznych poprzez zastosowanie by-passu.

Rozdzielnice IT należy zasilac z zespołu UPS-ów. Zestaw baterii UPS wyposażyc w bypasy mechaniczne, funkcję EPO oraz w zdalne panele sygnalizacyjno-kontrolne, zainstalowane w odpowiednich pomieszczeniach zasilanych z UPS-ów.

Dla zagwarantowania wysokiego stopnia bezpieczeństwa pacjentów i personelu dla wybranych pomieszczeń zwanych pomieszczeniami medycznymi grupy 2 stosowane muszą być medyczne transformatory separacyjne tworzące układ sieci IT, wraz z urządzeniami kontrolnymi o dużym stopniu pewności i niezawodności. Urządzenia te powinny spełniać wymagania norm PN-HD 60364-7-710, PN-EN 61557-8:2007, DIN VDE 0100-710 (VDE 0100 część 710).

W związku z powyższym, pomieszczenia medyczne grupy 2 muszą być zasilane napięciem separowanym, zasilanym dwoma liniami z układem SZR. Podstawowa linia zasilania zasilana będzie z zasilacza gwarantowanego UPS, wyposażonego w bypass zewnętrzny ręczny serwisowy, z możliwością regulacji czasem przerwy od <0,5s wzwyż. Rezerwowa linia zasilania zasilana będzie z tablicy strefowej TR.

Przyjęto układ sieci IT. Każdy blok funkcjonalny pomieszczeń zasilany jest z odrębnego jednofazowego transformatora medycznego 230/230V o mocy dobranej do odbiorników przyłączonych po stronie wtórnej, w połączeniu z układem kontrolno-przełączającym, z układem indywidualnej lokalizacji obwodu doziemionego i z kasetami sygnalizacyjnymi lub panelami sygnalizacyjnymi. Każde pomieszczenie zasilane z sieci IT musi być wyposażone w kasetę lub panel sygnalizacyjny.

Rozdzielnica w systemie IT musi być wyposażona w moduł do ciągłego monitorowania stanu izolacji sieci, prądu obciążenia oraz temperatury uzwojeń transformatora, 2 napięć wejściowych i 1 wyjściowego, z układem samoczynnego załączenia rezerwy SZR (przełączanie z przerwą), wyposażony w układ kontroli stanu pracy SZR. Należy zastosować dedykowane do tego celu moduły kontrolno-przełączające wyposażone w niezbędny osprzęt pomiarowy i sygnalizacyjny, pochodzące z seryjnej produkcji.

Należy zastosować SZR z elektromechanicznymi elementami przełączającymi z napędem silnikowym.

Układ IT posiada bypass ręczny serwisowy SZRa, umożliwiający obejście SZRa z linii podstawowej i rezerwowej.

Sterownik układu IT powinien umożliwiać szybką ocenę stanu układu IT (SZR, parametry sieci IT i transformatora, lokalizację doziemień) za pomocą wyświetlacza graficznego i wskaźników diodowych stanu linii zasilających, przeciążenia, przegrzania, przekroczenia rezystancji izolacji, błędów sterownika i komunikacji.

Sterownik układu IT powinien sterować i kontrolować pracę układu IT, w tym pokazywać na wyświetlaczu komunikaty tekstowe, określające stan SZR, sieci IT i lokalizacji doziemień. Menu użytkownika, komunikaty, alarmy muszą być dostępne w języku polskim.

Sterownik powinien zapewniać ręczne jak i zdalne sterowanie SZR.

System IT wyposażony w min. 12 wejść binarnych do wprowadzenia sygnałów z UPS i innych urządzeń peryferyjnych, w celu pokazywania ich stanów na wszystkich kasetach w danej sekcji magistrali.

Wymagane parametry transformatorów medycznych

Należy stosować transformatory spełniające wymagania dopuszczające do stosowania w medycznych sieciach IT potwierdzone świadectwem CE, z min. 2 wbudowanymi sondami PTC 120, o parametrach nie gorszych niż:

Moc znamionowa	Od 3,15 do 10 kVA
Częstotliwość znamionowa	50...60 Hz
Napięcie znamionowe wejścia	230/400 V
Napięcie znamionowe wyjścia	230/115 V
Prąd włączeniowy przy impedancji sieci ok. 0,15 Ω	<8 (12) x I _n
Prąd upływu po stronie wtórnej	do 500 μA

Prąd biegu jałowego wejścia io	do 3%
Napięcie zwarcia uk	do 3%
Klasa temperaturowa	T40B
Klasa ochronności	I, przygotowany do II

Wymagane parametry kasety kontrolno-sygnalizacyjnej

Dla każdego z pomieszczeń zastosowane będą osobne kasety sygnalizacyjne, które muszą zapewniać zdalną kontrolę układu zasilania IT, bezzwłoczne wyświetlanie informacji alarmowych. Kasea sygnalizacyjna zapewnia komunikację ze sterownikami układów IT.

Kasea przeznaczona jest do wyświetlania parametrów monitorowanego systemu zasilania w obiektach medycznych w układzie IT (stanów pracy, i alarmów) , zgodnie z IEC 60364-7-710 / DIN VDE 0100-710 (VDE 0100 część 710):2002-11.

Sygnały awarii lub zagrożeń są emitowane poprzez przetwornik akustyczny, sygnalizację zmianą koloru zielony-żółty-czerwony (praca normalna/ostrzeżenie/alarm) i komunikat tekstowy. W razie wystąpienia kilku alarmów, komunikaty muszą być wyświetlane naprzemiennie.

Kasea wyposażona jest w przycisk testu stanu izolacji oraz klawisze nawigacyjne.

Kasea umożliwia testowanie podłączonych rozdzielnic IT.

Kasea musi mieć możliwość swobodnego programowania nazw obwodów, nazw układów IT, stanów alarmowych z UPS i innych urządzeń peryferyjnych.

Kasea zapewnia wyświetlanie prądu obciążenia, położenia SZR, napięć linii zasilających i linii wyjściowej SZR, rezystancji izolacji, alarmów i ostrzeżeń.

Zasilanie kaset napięciem 24V DC po magistrali systemowej, redundantne.

Kasea instalowana jest wtynkowo i zlicowana z powierzchnią ściany.

Menu użytkownika, komunikaty, alarmy muszą być dostępne w języku polskim.

Wymagane parametry obudowy rozdzielnic

Transformator medyczny, moduł kontrolno-przełączający, zabezpieczenia odpływów muszą być zainstalowane wspólnie w metalowej szafie rozdzielczej o klasie ochrony I, z rozdzieleniem przestrzeni transformatora od przestrzeni modułu kontrolno-przełączającego i z chłodzeniem przestrzeni transformatora (dla transformatorów $\geq 6,3$ kVA wentylator z filtrem i termostatem). Lokalizacja szafy musi zapewniać wystarczający dopływ powietrza chłodzącego. Osłona przedziału transformatora musi być zamocowana w sposób wykluczający zdjęcie bez użycia narzędzi i oznaczona ostrzeżeniem przed dotykaniem transformatora.

Wymagane parametry transmisji danych wewnętrznej i zewnętrznej

Wszystkie układy IT, kasety sygnalizacyjne, konwertery systemowego protokołu komunikacyjnego do protokołu BMS lub TCP i inne elementy systemu IT, powinny pracować we wspólnej magistrali komunikacyjnej.

Wymagania ogólne

Zestawy rozdzielcze muszą być prefabrykowane fabrycznie (nie dopuszcza się prefabrykacji na budowie), z zastosowaniem elementów systemu IT spełniających kryteria niezawodności SIL2 wg IEC 61508. Urządzenia powinny być wyprodukowane, sprawdzone po wbudowaniu, uruchomione i serwisowane przez dostawcę posiadającego autoryzację serwisową producenta zastosowanego systemu sieci IT.

2.10 Instalacje wyrównawcze, instalacja odgromowa

W budynku przewidziano system połączeń wyrównawczych przy stosowaniu centralnej szyny wyrównawczej, zamontowanej przy rozdzielnicach głównej budynku.

Do głównej szyny wyrównawczej należy przyłączyć: szyny PE rozdzielnic, metalowe części instalacji wodnej, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, wentylacyjnych, instalacji gazów technologicznych, korytka instalacyjne, konstrukcje stropów podwieszanych i inne części przewodzące obce. Przyłączyć również ochronne połączenia

wyrównawcze miejscowe, zaciski ochronne gniazd wtykowych, szyny ekwipotencjalne i zaciski ochronne innych odbiorników.

Korytka instalacyjne połączyć z szynami PE rozdzielnic stosując przewody Cu 1x25mm². Zapewnić ciągłość elektryczną systemu koryt podwieszanych na całej długości.

W pomieszczeniach medycznych grupy 2 (pomieszczenia zasilane siecią pracującą w układzie IT) zainstalować szyny ekwipotencjalne EC i szyny uziemiające PE, wykonać połączenia wyrównawcze obcych mas metalowych przez połączenie z szyną EC następujących elementów: wykładzin antyelektrostatycznych, drzwi, szaf, konstrukcji metalowych, zlewozmywaków, metalowych rur instalacji. Pod wykładziną półprzewodzącą zainstalować taśmę Cu o wymiarach 30x0.05mm i połączyć ją z szyną EC. Montażu dokonać zgodnie z instrukcjami producenta wykładziny. Przewody PE gniazd wtyczkowych łączyć bezpośrednio z szyną PE pomieszczenia. Połączenie pomiędzy szyną EC i PE oraz pomiędzy szyną PE sali i szyną PE przy tablicy wykonać przy pomocy przewodu Cu 1x16. Połączenie pomiędzy szyną EC i PE wykonać jako rozłączne.

W zakresie instalacji odgromowej należy przewidzieć demontaż istn. Zwodów poziomych, kolidujących z projektowanymi centralami wentylacyjnymi, zmianę lokalizacji jednego masztu o wysokości 5m oraz przyłączenie go do istniejących przewodów odprowadzających.

Dobrano poziom ochrony LPS I, zgodnie z normą wieloarkuszową PN-EN 62305.

3 INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

3.1 Instalacja LAN

W zakresie przebudowy instalacji LAN należy przewidzieć demontaż gniazd na obszarze objętych opracowaniem oraz ponowny ich montaż w miejscach wskazanych w części rysunkowej. Przyłączenie projektowanych urządzeń CCTV, KD oraz gniazd RJ45 należy wykonać do istniejących portów rezerwowych w szafie rack H03/3. Instalacja wykonana w kategorii 6A.

4 SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

4.1 Założenia

Opracowanie przewiduje przebudowę instalacji sygnalizacji pożaru Szpitala (Polon 6000). Z uwagi na zmiany w zakresie przegród budowlanych oraz aranżacji obiektu – należy przewidzieć demontaż oraz ponowny montaż czujników oraz modułów sterujących, pokazanych w części rysunkowej opracowania.

Należy przewidzieć wpięcie w pętlę dozorową P41 dodatkowo 2 szt. czujników dymu oraz 2 szt. czujników dymu ze wskaźnikiem zadziałania (nad sufitem podwieszanym).

4.2 Instalacja kablowa

Instalację kablową należy wykonać:

- pętle dozorowe przewodem YnTKSYekw 1x2x1 mm²
- pętle z modułami sterującymi i monitorującymi - HTKSHekw PH90 1x2x1

Wszelkie połączenia/podłączenia przewodów należy wykonać w urządzeniach wchodzących w skład systemu.

4.3 Moduły sterujące

Moduły sterujące i monitorujące umieszczone na pętli będą wykorzystywane do sterowania i nadzorowania urządzeń związanych z ochroną pożarową. Należy przewidzieć wpięcie w pętlę monitorująco-sterującą P67 dodatkowo 2 szt. modułów 4we/4wy w celu pożarowego zwolnienia przejść, objętych kontrolą dostępu. Należy zwolnić również projektowane elektroztrzymacze (2 przejścia).

Wysterowanie projektowanych klap pożarowych z zastosowaniem istniejącego modułu P67/002, sterującego pracą stycznika w rozdzielnicy.

4.4 Matryca sterowań pożarowych:

Uwagi:

0 brak występowania pożarowego

Ster. występowanie pożarowe

Wyl. zatrzymanie wentylacji

Zamkn. klapy ppoż/drzwi ppoż sterowane zamykane (normalnie otwarte)
zamknięcie klap ppoż po czasie ok. 30 sekund od wyłączenia wentylatorów

Zwol dla drzwi z kontrolą dostępu

MATRYCA STEROWAŃ POŻAROWYCH				
			ALARM 1- STOPNIA	ALARM 2- STOPNIA
Lp.		Uwagi	Stan	Stan
1	2	3	4	5
2	Powiadomianie PSP	Istn. Urządzenie transmisji alarmu	0	Ster.
3	Wentylacja bytowa - zasilanie	P71/9, P71/10 – istniejące moduły na poziome 2	0	Wyl.
4	Elektrotrzymacze	P67/003a, P67/003b	0	Zwol
5	Zwolnienie kontroli dostępu	P67/003a, P67/003b, P67/005	0	Zwol

5 KONTROLA DOSTĘPU

5.1 Podstawowe założenia

Dla projektowanej instalacji systemu kontroli dostępu (SKD) założono podstawową funkcjonalność polegającą na umożliwieniu swobodnego poruszania się w obszarze kontrolowanym osób uprawnionych (posiadających ważne i odpowiednio skonfigurowane zbliżeniowe karty dostępu) przy jednoczesnym ograniczeniu dostępu osobom nieposiadającym stosownych uprawnień.

Założone podstawowe funkcje techniczne, jakie ma spełniać SKD:

- Zastosowanie dwu i/lub jedno stronnie kontrolowanego przejścia,
- Identyfikacja uprawnień, na podstawie zbliżeniowej karty identyfikacyjnej

- Dla przejść kontrolowanych przez SKD przewidziano zastosowanie elektro zaczepów rewersyjnych zasilanych napięciem 24Vdc (zwolnione przy braku napięcia zasilającego),
- Nieuprawnione lub zbyt długie otwarcie drzwi przejścia kontrolowanego powinno być lokalnie sygnalizowane sygnałem dźwiękowym (sygnalizator w czytniku) oraz sygnalizowane i rejestrowane w nadrzędnym systemie zarządzającym,
- Drzwi stanowiące przejścia kontrolowane powinny być zamykane automatycznie (wyposażone w samozamykacz),
- Zastosować system współpracujący z aparatami domofonowymi lub wideodomofonowymi, podającymi sygnał przekaźnikowy na kontroler SKD

Należy przewidzieć montaż 1 szt. dodatkowego kontrolera oraz wpięcie go do magistrali RS485, sterującego 2 przejściami KD. Pozostałe przejścia należy przyłączyć do istniejących kontrolerów (KaDe), wskazanych w części rysunkowej opracowania.

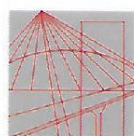
Wybrane przejścia (4 szt.) w obszarze śluz należy przyłączyć do systemu blokad krzyżowych, nie pozwalających na otwarcie równocześnie 2 przejść w obrębie pomieszczenia.

6 INSTALACJA PRZYZYWOWA

6.1 Podstawowe założenia

Istniejący system przyzywowy przeznaczony jest do rozbudowy w projektowanym pomieszczeniu toalety B0.007a . Należy przewidzieć dostarczenie oraz montaż 2 przycisków pociągowych oraz przycisku wywołania/kasowania. Przyciski te należy przyłączyć do istn. Terminala pokojowego w pomieszczeniu.

Ponadto, należy przewidzieć demontaż i utylizację 4 szt. gniazd SM i terminali pacjenta w obrębie demontowanych łóżek pacjentów. Pozostałe elementy instalacji przeznaczone są do demontażu oraz ponownego montażu w miejscach wskazanych w części rysunkowej opracowania.



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

POIIB.KK.7131/014/15

Białystok, dnia 11 grudnia 2015 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 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan MICHAŁ NAGÓRKA
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 7 maja 1989 r. w Zambrowie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0180/PBE/15

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 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 267, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Małucha
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

Otrzymują:

1. Pan Michał Nagórka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa



Uprawnienia budowlane nadane

Panu MICHAŁOWI NAGÓRCIE
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
urodzonemu dnia 7 maja 1989 r. w Zambrowie

numer ewidencyjny PDL/0180/PBE/15
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

upoważniają do:

- 1) 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 trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami), w związku z § 10 oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz












Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-3UJ-HPX-ZWY *

Pan **MICHAŁ NAGÓRKA** o numerze ewidencyjnym **MAZ/IE/0176/16**

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-05 14:33:59 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

 Podpis elektroniczny
Polska Izba Inżynierów Budownictwa
ul. ...
...
...



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-4YG-KU8-9AN *

Pan Łukasz Andrzej Babiloński o numerze ewidencyjnym **LUB/IE/0179/07**
adres zamieszkania ul. Czwartek 22/24, 20-124 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-07-01 do 2023-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-07 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

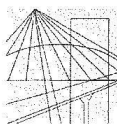
zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 12 grudnia 2006 r.

LOIB.OKK.7131 / 49 / 06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./, oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt. 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 96, poz. 817 / w związku z § 28 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Łukasz Andrzej BABILOŃSKI

magister inżynier

urodzony dnia 12 sierpnia 1977 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0213/POOE/06

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

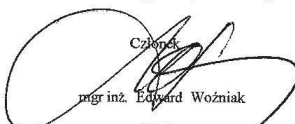
Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

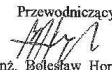
POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis do listy członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

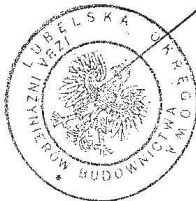

Członek
mgr inż. Maria Kosler


Członek
mgr inż. Edward Woźniak


Przewodniczący
dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Babiloński
ul. Czwartek 22/24
20-124 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

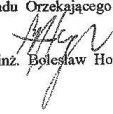


**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Łukasz Andrzej BABILOŃSKI

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 5 oraz art.13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- bez ograniczeń**
- II. Na mocy § 3 ust.1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 96, poz. 817 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
 - projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.


dr inż. Bolesław Horyński

Spis rysunków

L.p.	Nr rysunku	Tytuł
1.	E1	RZUT PARTERU - INSTALACJA OŚWIETLENIA
2.	E2	RZUT PARTERU - INSTALACJA GNIAZD I WYPUSTÓW, INSTALACJA LAN
3.	E3	RZUT PARTERU - INSTALACJA DSO
4.	E4	RZUT PARTERU - INSTALACJA SSP
5.	E5	RZUT PARTERU - INSTALACJE KD ORAZ CCTV
6.	E6	RZUT PARTERU - INSTALACJA PRZYZYWOWA
7.	E7	RZUT PIWNIC - LOKALIZACJA RGRIT I RGRIT2
8.	E8	RZUT DACHU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE
9.	ES01	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY TN0.1 - PROJEKTOWANE OBWODY
10.	ES02	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY SZSW4.1A
11.	ES03.1	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RIT1 - ARKUSZ 1
12.	ES03.2	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RIT1 - ARKUSZ 2
13.	ES03.3	WIDOK ROZDZIELNICY RIT1
14.	ES04.1	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RIT2 - ARKUSZ 1
15.	ES04.2	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RIT2 - ARKUSZ 2
16.	ES04.3	WIDOK ROZDZIELNICY RIT2
17.	ES05	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY TK0.1 - PROJEKTOWANE OBWODY
18.	TT01	SCHEMAT IDEOWY SYSTEMU BLOKADY KRZYŻOWEJ
19.	TT02	SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI KD
20.	TT03	SCHEMAT BLOKOWY INSTALACJI BMS