

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: ROZBUDOWA DRUGIEGO PAWILONU O ŁĄCZNIK
KOMUNIKACYJNY W POWIATOWYM SZPITALU
SPECJALISTYCZNYM W STAŁOWEJ WOLI

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

INWESTOR: **Powiatowy Szpital Specjalistyczny
w Stalowej Woli**
ul. Staszica 4, 37-450 Stalowa Wola

ADRES BUDOWY: 37-450 Stalowa Wola, ul. Staszica 4
jedn. ewid. 181801_1 Stalowa Wola,
dz. nr ewid. 2294 /6, obręb 3 Centrum

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XI

PROJEKTOWAŁ: inż. ADAM HARA
*upr. proj. 230/TBG/94
specjalność instalacyjna w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych*

SPRAWDZIŁ: mgr inż. MARIUSZ ROLEK
*upr. proj. PDK/0074/P00E/05
specjalność instalacyjna w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych*

STAŁOWA WOLA 05 2018r.

2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa

2. Spis zawartości

3. Opis techniczny.

4. Rysunki:

Rys. 1 - Plan instalacji.

Rys. 2 - Schemat instalacji.

3. OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

3.1 WSTĘP.

3.1.1 Temat opracowania.

Tematem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych związanych z rozbudową drugiego pawilonu o łącznik komunikacyjny w Powiatowym Szpitalu Specjalistycznym w Stalowej Woli.

3.1.2 Podstawa opracowania.

- Zlecenie,
- Wytyczne branżowe,
- Uzgodnienia z przedstawicielem Inwestora,
- Normy oraz obowiązujące przepisy,
 - # Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane
 - # Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 75/2003 poz.690 z późn. zm.).
 - # Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719).
 - # Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczeń tych wyrobów do użytku (Dz. U. Nr 85 poz. 553).
 - # PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
 - # PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.
 - # PN EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
 - # PN EN 1838 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

3.1.3 Zakres opracowania.

Projekt obejmuje:

- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację oświetlenia awaryjnego.

3.2 OPIS WYKONANIA.

3.2.1 Instalacje elektryczne – oświetlenie podstawowe.

Oświetlenie projektowanego łącznika komunikacyjnego oraz zewnętrznej przestrzeni przy wyjściu zaprojektowano oprawami oświetleniowymi LED. Średnie natężenie oświetlenia w projektowanym łączniku $E_{sr}=150lx$. Typy zastosowanych opraw przedstawiono na rysunkach.

Zasilanie z istniejącego obwodu oświetleniowego z przylegającego pomieszczenia (korytarz). Prowadzenie przewodów p/t oraz w przestrzeni nad sufitem podwieszanym kartonowo-gipsowym. Ewentualne przejścia projektowanych instalacji przez ściany o podwyższonej odporności ogniowej wykonać stosując przepusty lub masy z certyfikatem ognioodporności.

Sterowanie oświetleniem wraz z oświetleniem przylegającego korytarza (proj. komunikacja) oraz łącznikiem klawiszowym (oprawy na zewnątrz). Montaż łącznika klawiszowego p/t na wysokości ok. 1,4m.

Układ pracy sieci: TNS.

3.2.2 Instalacja oświetleniowa – oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.

Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego ma umożliwić łatwe i pewne opuszczenie budynku w czasie zaniku napięcia podstawowego lub w czasie zagrożenia, gdy zaistnieje potrzeba ewakuacji. Ponadto ma zagwarantować bezpieczeństwo w przypadku zaniku napięcia na lokalnych obwodach zasilania oświetlenia podstawowego z powodu awarii lub braku dostawy energii.

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego, zgodnie z PN-EN 60598-2-22, powinny być usytuowane według wytycznych norm PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172, a w szczególności w pobliżu każdych drzwi wyjściowych na drogach ewakuacyjnych, hydrantów przeciwpożarowych oraz przycisków wył. ppoż zasilania.

Projektowane oświetlenie awaryjne wytwarza natężenie oświetlenia w osi drogi ewakuacyjnej nie mniejsze niż 1 lx, z zachowaniem wartości 0,5lx w odległości 0,5m od tej osi. Rodzaje zastosowanych opraw oświetlenia awaryjnego przedstawiono na planach oświetlenia.

Oprawy przy wyjściach ewakuacyjnych (ewakuacyjne) oraz wskazujące kierunek ewakuacji wyposażać w piktogramy zgodne z aktualną normą oraz planem ewakuacji obowiązującym na obiekcie.

Wszystkie oprawy awaryjne powinny być dostarczone z dopuszczeniami CNBOP.

Oprawy z podświetlanym znakiem ewakuacyjnym powinny być dostarczone z dopuszczeniami CNBOP na badanie poprawności znaku oraz jego luminancji.

Autonomia działania opraw min 1h. Typy przewodów zasilających jak na schemacie instalacji. Zasilanie z istniejącego obwodu oświetleniowego.

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne instalacji oświetlenia awaryjnego nie mogą odbywać się rzadziej niż raz w roku i powinny być przeprowadzone w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta (Dz.U. nr 80, poz. 563, z dnia 21 kwietnia 2006 r.). Oprawy oświetlenia awaryjnego z własnym źródłem zasilania powinny być wyposażone w wewnętrzny układ testujący (według PN-EN 60598-2-22). Układ pracy sieci: TNS.

3.2.3 Ochrona przeciwporażeniowa

Instalację zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie Warunków Technicznych, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie oraz wytycznymi normy PN-IEC 60364. Zastosowano system ochrony przed porażeniem poprzez:

- ochronę podstawową (izolację części czynnych urządzeń i przewodów oraz osłon i obudów);
- ochronę dodatkową przed dotykiem pośrednim (samoczynne wyłączenie prądu rażeniowego, uziemienie ochronne);
- ochronę uzupełniającą (wyłączniki instalacyjne różnicowoprądowe, połączenia wyrównawcze);

Uwaga! Zachować kolorystykę przewodów zgodnie z normą.

3.3 UWAGI

- Prace objęte niniejszym opracowaniem wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami. Wykonać badania, próby pomontażowe. Sporządzić odpowiednie protokoły.
- Stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające certyfikaty dopuszczające.
- Przejścia przez strefy oddzielenia pożarowego uszczelnić masami o odpowiedniej wytrzymałości ogniowej, lub stosować przepusty ognioszczelne.

Projektant:
inż. Adam Hara
230/Tbg/94

3.4 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

<i>lp</i>	<i>opis</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>
1.	Oprawa nastropowa LED 36W, 3400lm, IP40, Ra>80, 3000K UGR<19, dyfuzor mikropryzmatyczny, ramka aluminiowa, źródła LED, praca bezmigotliwa, zasilacz z filtrem PFC, montaż w suficie modułowym 600x600	szt.	3
2.	Oprawa typu kinkiet, obudowa z odlewu aluminium, od spodu szyba z redukcją olśnienia, wersja na źródło E27, lampa maks 18W/4000K do zastosowań zewn, IP65, wymiary nie większe niż 225x85x11, obudowa w kolorze RAL dopasowanym do elewacji,	szt.	2
3.	Oprawa ewakuacyjna dostropowa, źródła LED 1W, 130lm optyka O, autonomia 1h, IP41, akumulatory o wydłużonej trwałości, autotest, certyfikat CNBOP, kolor biały;	szt.	2
4.	Oprawa ewakuacyjna naścienna LED 3W, 350lm, autonomia 1h, IP65, IK08, autotest, akumulatory o wydłużonej trwałości, certyfikat CNBOP, kolor biały, praca w niskich temperaturach, rozsył asymetryczny	szt.	1
5.	Oprawa ewakuacyjna naścienna LED 1W, autonomia 1h, IP65, IK08, autotest, akumulatory o wydłużonej trwałości certyfikat CNBOP, kolor biały, piktogram wskazujący kier. ewak. zgodnie z planem ewakuacji obowiązującym w obiekcie;	szt.	3
6.	Łącznik klawiszowy 1bieg. 10A 250V, IP20, p/t, system ramkowy;	szt.	1
7.	Przewód YDYp2x1,5mm ²	m	2
8.	Przewód YDYpżo3x1,5mm ²	m	35
9.	Przewód YDYpżo4x1,5mm ²	m	20

4. RYSUNKI