

Spis treści

| | |
|--|---|
| 1.Podstawa prawna opracowania | 2 |
| 2.Modernizowana instalacja..... | 2 |
| 3.Oświetlenie wnętrz..... | 2 |
| 1.Oświetlenie podstawowe..... | 2 |
| 2.Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne | 3 |
| 5.Instalacje odbiorcze gniazd | 3 |
| 1.Instalacja gniazd odbiorczych | 3 |
| 6.Obliczenia techniczne | 3 |
| 7.Uwagi końcowe..... | 4 |

Załączniki

| | |
|---|-------------|
| DECYZJA MGR INŻ. PIOTR MARKOWSKI, ZAP/0218/POE/11 | ZAŁĄCZNIK 1 |
| ZAŚWIADCZENIE MGR INŻ. PIOTR MARKOWSKI, ZAP/IE/0278/2011 | |
| DECYZJA MGR INŻ. MARIUSZ PIĄTKOWSKI, ZAP/0125/PWOE/11 | ZAŁĄCZNIK 2 |
| ZAŚWIADCZENIE MGR INŻ. MARIUSZ PIĄTKOWSKI, ZAP/0125/PWOE/11 | |

Spis rysunków

| | |
|---|-------------|
| RZUT SEGMENTU D - IE | RYSUNEK IE1 |
| RZUT SEGMENTU E - IE..... | RYSUNEK IE2 |
| RZUT SEGMENTU F - IE..... | RYSUNEK IE3 |
| SCHEMAT MODERNIZACJI ROZDZIELNICY | RYSUNEK IE4 |

Przedmiot i zakres opracowania

Projekt techniczny dla nowo projektowanego obiektu:

Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń na potrzeby utworzenia zespołu szkolno-przedszkolnego poprzez przebudowę 6 sal lekcyjnych na potrzeby dzieci w wieku 3-6 lat w budynku Szkoły Podstawowej nr 4 przy Gen. J. Bema 41 w Nowogardzie.

Adres:

Generała Józefa Bema 41, 72-200, nr dz. 17, 18/4, obręb 2, Nowogard

1) Podstawa prawna opracowania

- umowa pomiędzy Inwestorem a projektantem
- koncepcja rozwiązań techniczno-technologicznych oraz ustalenia pomiędzy Inwestorem, a Projektantem;
- projekty branżowe instalacji i architektury
- obowiązujące normy i przepisy

2) Modernizowana instalacja.

a) Modernizacja oświetlenia

W modernizowanych salach i korytarzach należy wymienić oprawy oświetleniowe na nowoprojektowane energooszczędne oprawy LED. Oprawy należy zasilić z istniejących obwodów oświetlenia. W tym celu nowoprojektowaną instalację należy rozpocząć od wyprowadzenia przewodu/ów z istniejącego łącznika oświetleniowego, zachowując podział na strefy oświetlenia pomieszczenia.

b) Modernizacja gniazd wtykowych

Istniejące gniazda wynieść poza obszar zasięgu dzieci, to jest na wysokość 1,1m od podłogi.

c) Modernizacja rozdzielnic

Projektowane obwody oświetlenia i gniazd zasilane z rozdzielnic „Pawilon 3” należy wyposażać w wyłącznik różnicowoprądowy. Następnie obwody należy wyposażać w zabezpieczenie nadmiarowoprądowe, odpowiednio dla oświetlenia S301B10A oraz dla gniazd S301B16A.

d) Modernizacja instalacji teletechnicznej

W nowoprojektowanym węźle sanitarnym znajduje się obecnie element instalacji teletechnicznej. Element ten należy wynieść poza obszar nowoprojektowanego sanitariatu i ulokować w modernizowanej Sali 1/50a.

3) Projektowane instalacje

Dla projektowanych sanitariatów należy wydzielić osobne obwody oświetlenia i gniazd wtykowych. Przewidziano po jednym gnieździe wtykowym w każdej z łazienek. Projektowane obwody oświetlenia i gniazd należy wyposażać w wyłącznik różnicowoprądowy. Następnie obwody należy wyposażać w zabezpieczenie nadmiarowoprądowe, odpowiednio dla oświetlenia S301B10A oraz dla gniazd S301B16A.

4) Oświetlenie wnętrz

a) Oświetlenie podstawowe

Zaprojektowano oświetlenie wnętrz zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2012, zastosowane oprawy oświetleniowe z energooszczędnym źródłem światła LED z minimalną trwałością źródła 60,000 godzin.

Do opraw oświetleniowych należy stosować przewody YDY 3x1,5mm lub YDY 4x1,5mm w zależności od potrzeb, czujniki ruchu montować na suficie wg rzutu.

Przyjęte natężenie oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń zgodnie z normą i przeznaczeniem:

| | |
|-----------------|-------|
| przedsiónek | 200lx |
| WC | 200lx |
| sale dla dzieci | 400lx |
| korytarz | 200lx |

Współczynnik równomierności nie może być gorszy niż 0,5 – 0,7 w zależności od przeznaczenia pomieszczenia zgodnie z normą.

b) Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie awaryjne w budynku obliczono zgodnie z normą PN-EN-1838. Projektowane oświetlenie awaryjne ma zapewnić oświetlenie na drodze ewakuacyjnej podczas zaniku zasilania podstawowego. Zgodnie z EN 60598-2-22 oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego usytuowano w pobliżu drzwi wyjściowych oraz takich miejscach aby zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo, w tym hydrantów, urządzeń ppoż.. Przy urządzeniach ochrony ppoż. w tym hydrantach, przycisku wyłącznika głównego prądu i przycisków RPO, należy zapewnić oświetlenie awaryjne na poziomie 5lx, a oprawa AW nie może znajdować się dalej niż 2m od tego urządzenia.

W budynku przewiduje się montaż opraw oświetlenia awaryjnego z 1 godz. układem podtrzymania zasilania. Oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe zaprojektowano na klatce schodowej. Wymagane natężenie oświetlenia awaryjnego na drodze ewakuacyjnej musi wynosić min. 1 lx.

5) Demontaże

Istniejące instalacje w pomieszczeniach należy zdemontować a sprzęt przekazać inwestorowi na stan, za wyjątkiem przewodów które należy zełomować.

6) Instalacje odbiorcze gniazd

a) Instalacja gniazd odbiorczych

Instalację gniazd 230V wykonać przewodami -YDYp 3x2,5mm² jako wtynkowe układając przewody od gniazda do gniazda na wysokości 30cm od poziomu podłogi. Zabrania się podłączania więcej niż dwóch przewodów pod zaciski pojedynczego gniazda. Stosować osprzęt instalacyjny wtynkowy IP20, w łazienkach i pomieszczeniach wilgotnych IP44. Obwody gniazd zabezpieczone są wyłącznikami różnicowo-prądowymi o $\Delta I=30\text{mA}$. Obowiązkowo zachować strefę ochronną

60cm od krawędzi wanny lub natrysku w której zabrania się montowania urządzeń elektrycznych.

7) Obliczenia techniczne

- Spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą.
- Czasy wyłączenia prądów zwarciovych dla przyjęte średnic przewodów zachowane.
- Urządzenia dobrane na prądy zwarciove.

8) Uwagi końcowe

- całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z zachowaniem przepisów BHP.
- instalacje elektryczne układać po wykonaniu głównych robót budowlanych.
- po wykonaniu instalacji dokonać niezbędnych pomiarów
- osprzęt elektroinstalacyjny klasy Schneider Electric, UNICA PLUS lub inny zaakceptowany przez inwestora

Projektował: mgr inż. Piotr Markowski

upr. proj. ZAP/0218/POOE/11

.....

OŚWIADCZENIE

My niżej podpisani oświadczamy zgodnie ustawą – Prawo Budowlane, że sporządzony przez nas ww. projekt techniczny Instalacji elektrycznych:

Projekt techniczny dla nowo projektowanego obiektu:

Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń na potrzeby utworzenia zespołu szkolno-przedszkolnego poprzez przebudowę 6 sal lekcyjnych na potrzeby dzieci w wieku 3-6 lat w budynku Szkoły Podstawowej nr 4 przy Gen. J. Bema 41 w Nowogardzie.

Adres:

Generała Józefa Bema 41, 72-200, nr dz. 17, 18/4, obręb 2, Nowogard

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny w zakresie jakiego ma służyć.

Projektował: mgr inż. Piotr Markowski

upr. proj. ZAP/0218/POOE/11

.....