

## Spis treści

1.Podstawa prawna opracowania.....	2
2.Modernizowana instalacja.....	2
3.Oświetlenie wnętrz.....	2
1.Oświetlenie podstawowe.....	2
5.Instalacje odbiorcze gniazd.....	3
1.Instalacja gniazd odbiorczych .....	3
2.Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.....	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 TOALETY- INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....	Rysunek IE1
---	-------------

## Przedmiot i zakres opracowania

Projekt techniczny dla nowo projektowanego obiektu:

### Remont toalety w budynku szkoły w Stargardzie.

Adres:

dz. nr 437/4, obręb Stargard , miasto Stargard

#### 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.

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.

#### 3. Oświetlenie wnętrz

##### 1. 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:

przedsionek	200lx
WC	200lx

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

#### 4. Demontaże

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

## **5. Instalacje odbiorcze gniazd**

### **1. Instalacja gniazd odbiorczych**

Instalację gniazd 230V wykonać przewodami -YDYp 3x2,5mm<sup>2</sup> 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. Gniazda siłowe 400V wykonać przewodem YDYp 5 x2,5mm<sup>2</sup> jako wtynkowe. Wypusty kablowe zaznaczone na rzutach obiektu wg opisu na schematach. 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.

### **2. 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.**

## **6. Obliczenia techniczne**

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

## 7. 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

.....