

## Spis treści

|  |   |
|--|---|
| 1.Podstawa prawna opracowania.....                 | 2 |
| 2.Modernizowana instalacja.....                    | 2 |
| 3.Oświetlenie wnętrz.....                          | 2 |
| 1.Oświetlenie podstawowe.....                      | 2 |
| 2.Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.....            | 2 |
| 5.Instalacje odbiorcze gniazd.....                 | 3 |
| 1.Instalacja gniazd odbiorczych .....              | 3 |
| 6.Instalacja sieci strukturalnej LAN/Ethernet..... | 3 |
| 7.Obliczenia techniczne.....                       | 3 |
| 8.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

|  |             |
|--|-------------|
| SCHEMAT MODERNIZOWANEJ ROZDZIELNICY..... | RYSUNEK IE1 |
| RZUT PARTERU - IE.....                   | RYSUNEK IE2 |

## Przedmiot i zakres opracowania

Projekt techniczny dla nowo projektowanego obiektu:

### **Remont pomieszczeń budynku Przedszkola przy ul. Wkrzańskiej 9 w Trzebieży.**

Adres:

**nr dz. 317/2 obręb Trzebież 3, gmina Police**

#### **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.**

W istniejącej rozdzielnicy obiektu należy zainstalować wyłączniki różnicowoprądowe oraz nadmiarowo prądowe wg schematu (rys. IE1). Z zabezpieczeń należy wyprowadzić przewody Ydy o właściwym przekroju; YDY3x2,5 dla gniazd wtykowych oraz YDY 3x1,5 dla instalacji oświetlenia. Przewody układać podtynowo, lub o ile to możliwe wykorzystując istniejące trasy kablowe.

#### **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  |
| sale zabaw, jadalnia | 300 lx |

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

##### **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.**

#### **4. Demontaże**

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

#### **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  $\Delta I=30mA$ . Obowiązkowo zachować strefę ochronną 60cm od krawędzi wanny lub natrysku w której zabrania się montowania urządzeń elektrycznych.

#### **6. Instalacja sieci strukturalnej LAN/Ethernet**

Projektowane gniazda komputerowe należy wykonać jako RJ-45, przewodem UTP 4x2x0,5mm kat. 6. Kable należy sprowadzić do istniejącego punktu dystrybucyjnego. Przewody układać podtynkowo w rurze ochronnej, giętkiej.

#### **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

.....