

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE**  
**W PRZEBUDOWIE ISTNIEJĄCYCH WĘZŁÓW**  
**SANITARNYCH**

**EGZEMPLARZ NR 1**

<b>ADRES</b>	<b>Szkoła Podstawowa nr 3 im. Marynarzy Polskich ul. Łopuskiego 15 78-100 Kołobrzeg działka nr 195/4</b>
<b>INWESTOR</b>	<b>Szkoła Podstawowa nr 3 im. Marynarzy Polskich ul. Łopuskiego 15 78-100 Kołobrzeg</b>
<b>AUTOR</b>	<b>mgr inż. Sylwester Tetera upr. nr ZAP/0148/POOE/07</b>

Kołobrzeg, luty 2010 r.

## SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny.
2. Część graficzna.

1	- Rzut parteru	1 : 50.
2	- Rzut 1 piętra	1 : 50.
3	- Rzut 2 piętra	1 : 50.
4	- Schemat ideowy tablicy T-WS	

## **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych w przebudowie istniejących węzłów sanitarnych zlokalizowanej w Kołobrzegu przy ul. Łopuskiego 15.

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- 2.1. Zlecenie Inwestora.
- 2.2. Projekt architektoniczno - budowlany.
- 2.3. Uzgodnienia z Inwestorem.
- 2.4. Obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia.

## **3. ZAKRES OPRACOWANIA.**

- 3.1. Linia zasilająca oraz tablica węzłów sanitarnych T-WS.
- 3.2. Pomiar energii elektrycznej.
- 3.3. Instalacja oświetleniowa.
- 3.4. Instalacja zasilająca 230V.
- 3.5. Ochrona dodatkowa od porażień.
- 3.6. Uwagi końcowe.

## **4. OPIS TECHNICZNY.**

### **4.1. Linia zasilająca oraz tablica węzłów sanitarnych T-WS.**

Tablicę biura T-B zaprojektowano w obudowie wnękowej RWN 2x12 (24-modułowej) wg katalogu firmy „LEGRAND”. Wyposażenie tablicy – wg schematu ideowego (rys. 3). Tablicę zamontować, w miejscu pokazanym na rzucie parteru (rys. 1). Zasilanie tablicy T-B wykonać przewodem typu YDY 4x4mm<sup>2</sup> 750V, z istniejącej tablicy rozdzielczej budynku mieszkalnego (zalicznikowo). Zabezpieczenie obwodu (S303C20A) montować przy istniejącej tablicy rozdzielczej, w obudowie naściennej RN-1x4-55.

### **4.2. Pomiar energii elektrycznej.**

Pomiar energii elektrycznej – istniejący licznik 3-fazowy.

### **4.3. Instalacja oświetleniowa.**

Instalację oświetleniową w przebudowywanych węzłach sanitarnych wykonać przewodami YDYp 3/4/5x1,5mm<sup>2</sup> 750V układanymi pod tynkiem lub na konstrukcji stropu podwieszanego. Poszczególne wypusty zakończyć złączami 3- lub 4-biegunowymi. Wyłączniki w pomieszczeniach instalować na wysokości 1,4 m od posadzki. Stosować osprzęt podtynkowy lub odpowiednio szczelny z tworzyw sztucznych – producent zostanie ustalony z Inwestorem, przed montażem osprzętu.

#### 4.4. Instalacja zasilająca 230V.

Instalacja zasilająca 230V obejmuje wykonanie wypustów do zasilenia suszarek do rąk oraz zasilanie wentylatorów wywiewnych.

Stosować osprzęt podtynkowy lub odpowiednio szczelny z tworzyw sztucznych – producent zostanie ustalony z Inwestorem, przed montażem osprzętu. Przewody zasilające typu YDYp 3x1,5mm<sup>2</sup> 750V układać pod tynkiem.

UWAGA:

Przed montażem poszczególnych suszarek ich lokalizację (miejsce i wysokość montażu ustalić z Inwestorem)

#### 4.5. Ochrona dodatkowa od porażień.

Jako system ochrony dodatkowej od porażień przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania wyłącznikami nadprądowymi w czasie  $t = 0,2$  s, zgodnie z PN-ICE 60364-4-41.

Przewody ochronne PE poszczególnych instalacji odbiorczych należy prowadzić jako 5-ty w instalacji 3-fazowej i 3-ci w instalacji 1-fazowej. Przewód ochronny powinien mieć barwę zielono-żółtą lub odpowiednio oznaczoną końcówkę.

W tablicy T-R dokonać rozdziału przewodu ochronno-neutralnego PEN na przewód ochronny PE i neutralny N. Miejsce rozdziału uziemić. Stosować uziom miejscowy, pręto-  
wy, miedziowany f-my „GALMAR”. Rezystancja uziomu, stwierdzona pomiarem, winna wynosić  $R \leq 10 \Omega$ .

#### 4.6. Uwagi końcowe.

1. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – część V – „Instalacje elektryczne”.
2. Po wykonaniu prac instalacyjnych, należy przeprowadzić procedury odbiorcze, zgodnie z wymaganiami norm i przepisów oraz wykonać następujące badania: skuteczności zadziałania wyłączników przeciwporażeniowych, dokonać sprawdzenia warunku samoczynnego odłączenia we wszystkich obwodach odbiorczych, dokonać sprawdzenia ciągłości przewodów ochronnych, dokonać pomiarów rezystancji izolacji przewodów i rezystancji uziemienia wraz ze sporządzeniem odpowiednich protokołów.
3. Instalacje wykonywane całkowicie zalicznikowo – nie wymagają uzgodnienia w Rejonie Energetycznym Kołobrzeg.
4. Wprowadzone zmiany nie powodują zmiany bilansu energetycznego budynku, w związku z czym, nie istnieje potrzeba zmiany obowiązującej umowy przyłączeniowej z RE Kołobrzeg.

Opracował

mgr inż. Sylwester Tetera