

**AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
KASPERSKA – MACHURA
Ul. MIODOWA 21, 81-558 GDYNIA**

**EL-KUCZ ZENON KUCZMERA
UL. GLINKI 4/10, 80-271 GDAŃSK**

**PROJEKT WYKONAWCZY
PRZEBUDOWY SEKRETARIATU SZKOLNEGO W
SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 69
W GDAŃSKU UL. ZIELONY TRÓJKĄT 1**

OBIEKT: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 69

**ADRES: GDAŃSK, UL. ZIELONY TRÓJKĄT 1
DZIAŁKA NR 335 OBR. 0058**

**INWESTOR: DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA
80-560 GDAŃSK, UL. ŻAGŁOWA 11**

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

**PROJEKTOWAŁ: ZENON KUCZMERA
UPR. NR 4162/Gd/89**

**SPRAWDZIŁ: JANUSZ PIK
UPR. NR 49/Gd/00**

GDAŃSK, CZERWIEC 2016 R.

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Przedmiot opracowania
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Zakres opracowania
- 1.4. Projektowana instalacja elektryczna
- 1.4.1. Instalacja elektryczna w pomieszczeniu sekretarsko dyrektorskim
- 1.5. Ochrona od porażeń
- 1.6. Uwagi końcowe

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 1. Rzut parteru- inwentaryzacja
- 2. Rzut parteru- instalacja gniazd wtykowych
- 3. Rzut parteru- instalacja oświetlenia
- 4. Rozwinięcia ścian 1-16 lokalizacja opraw

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy instalacji elektrycznej w pomieszczeniach sekretarsko dyrektorskich w szkole nr 69 w Gdańsku.

1.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora
- Inwentaryzacji instalacji elektrycznej
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz 690 z późniejszymi zmianami)
- Norma PN-92/E-050009 – Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo”
- PN-IEC 60364-4-41, PN-IEC 60364-6-61, PN-IEC 60364-4-47, PN-IEC 60364-5-54,
- Norma PN- 9 /E05009-43 – „Ochrona przed prądem prządzeniowym”
- PN-84/E-02033 „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym”
- PN-EN 1838, PN-EN 60598-1, PN-EN 50172, PN-EN 50171,
- Polskie Normy i zarządzenia dotyczące projektowania i budowy instalacji elektroenergetycznych a w szczególności PBUE, BHP,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Z dnia 19 marca 2003)

1.3. Zakres opracowania

Projekt obejmuje przebudowę następujących urządzeń:

1. Instalacja oświetleniowa w pomieszczeniach sekretarsko dyrektorskim i sanitarnym
2. Instalacja gniazd wtykowych w pomieszczeniach j.w.

1.4. PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA

1.4.1. Instalacja elektryczna w pomieszczeniach sekretarsko dyrektorskich

A. Instalacja oświetlenia

Występujące obecnie istniejące oświetlenie jest obecnie oświetleniem żarowym (2 żyrandole z żarówkami po 2x75 W w gabinecie dyrektorskim), kinkietami podsufitowymi (sekretariat 2x3x50W) oraz plafonierą w pomieszczeniu WC. Inwentaryzacja instalacji została przedstawiona na rys. nr 1.

Nowe oświetlenie pomieszczeń projektuje się przez zamontowanie następujących opraw oświetleniowych typu LED:

Nr pomieszczenia na planie	Przeznaczenie	Typ opraw	Ilość opraw
1	Sekretariat	Oprawa oświetleniowa LED 80W	1
		Oprawy oświetleniowe LED 40W	2
2	Gabinet Dyrektora	Oprawy oświetleniowe LED 2x80W	2
3	korytarz	Oprawa oświetleniowa LED 60W	1
4	WC	Oprawa oświetleniowa (plafoniera) LED 40W	1
		Oprawa oświetleniowa kinkiet LED 40W	1
5	Łazienka	Oprawa oświetleniowa plafoniera LED 40W	1
		Oprawy LED 10W podszafkowe	2

Załączanie oświetlenia sekretariatu, gabinetu dyrektora, WC i korytarza odbywać się będzie się poprzez łączniki zamontowane przy drzwiach wejściowych do poszczególnych pomieszczeń.

Obwody oświetleniowe zabezpieczone są istniejącymi bezpiecznikami topikowymi B10 w tablicy rozdzielnic RG.

Instalacja oświetleniowa zasilana jest przewodami YDY 3x1,5mm² układanymi podtynkowo. Rozmieszczenie opraw oświetleniowych pokazano na rysunku nr 2.

W związku z wykonaniem obniżenia sufitu w toalecie oraz łazience projektuje się oprawy podsufitowe (plafoniery) i naścienne (kinkiety). Toaleta i łazienka są pomieszczeniami o podwyższonej wilgotności dlatego oprawy w wykonaniu bryzgoszczelnym powinny posiadać stopień ochrony nie mniejszy niż IP44. W łazience należy zamontować oprawki LED pod szafką wiszącą na zlewem.

W toalecie wraz z załączaniem oświetlenia uruchamiany będzie także wentylator wywiewowy wbudowany w projektowaną instalację wentylacyjną nad obniżonym sufitem.

W sekretariacie oraz gabinecie dyrektorskim projektuje się oprawy oświetleniowe typu LED 80 W zwieszakowe i podsufitowe LED 40 W.

B. Instalacja elektryczna zasilania gniazd wtykowych – zasilanie z istniejącej tablicy rozdzielni RG

Obwody zasilające gniazda wtykowe należy wykonać przewodem YDY 3x2,5 mm² układanym podtynkowo lub w listwach instalacyjnych natynkowo.

W łazience przewiduje się zamontowanie gniazd bryzgoszczelnych 1x25A.

Obwód gniazd wtykowych zabezpieczony jest wkładkami topikowymi B16 A w istniejącej tablicy rozdzielni głównej.

Rozmieszczenie gniazd wtykowych pokazano na rysunku nr 3.

Gniazda wtyczkowe zamontować wg tabeli:

Nr pomieszczenia na planie	Przeznaczenie	Typ gniazd	Ilość gniazd
1	Sekretariat	Gniazda 2x25A	5
2	Gabinet Dyrektora	Gniazda 2x25A	4
3	korytarz	Gniazda 2x25A	1
4	WC	Gniazda 1x25A	1
5	Łazienka	Gniazda 1x25A	1

1.5. Ochrona od porażień

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej w instalacji szkolnej zastosowane jest samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TN-S (ochrona przeciwporażeniowa przed dotykem pośrednim) .

1.6. Uwagi końcowe

- Instalację wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i normami,
- Po wykonaniu modernizacji instalacji przed przyjęciem do użytkowania należy zgodnie z PBUE wykonać pomiary powykonawcze rezystancji izolacji kabli i przewodów oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- Pomiary ochrony od porażień wykonywać nie rzadziej niż raz na 5 lat
- Zgodnie z Prawem Budowlanym, art. 10 przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Opracował:

Zenon Kuczmera
Upr. Nr 4162/GD/89

CZĘŚĆ RYSUNKOWA