

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
W PRZEBUDOWIE SANITARIATÓW
W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2
W GUBINIE UL. ŚWIERCZEWSKIEGO 1**

**Inwestor: Urząd Miejski w Gubinie
ul. Piastowska 24
66-620 Gubin**

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

Akceptacja	Imię Nazwisko	Nr ewidencyjny Izby Inżynierów Budownictwa	Data	Podpis
Autor projektu	Mgr inż. Leon Rózcza Par.5.1; 6.1 i 7 oraz par. 13 Ust. 1 pkt 4 lit.d Nr ewidencyjny 9/91/ZG Spec. instalacyjno-inżynierska	LUKZ/IE/0890/01	Lipiec 2008r	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa.....	str. 1
2. Uprawnienia.....	str. 3
3. Oświadczenie projektanta.....	str. 4
4. Opis techniczny.....	str. 5
5. Plan instalacji oświetlenia sanitariatów w piwnicy rys. E1	str. 8
6. Plan zasilania i instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych sanitariatów na parterze rys.E2.....	str. 9
7. Plan zasilania i instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych sanitariatów na piętrze rys. E3	str. 10

.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy elektryczny w zakresie instalacji elektrycznej w przebudowie istniejących sanitariatów piwnicy, parteru i 1 pietra w Szkole Podstawowej Mr 2 w Gubinie przy ul. Świerczewskiego 1. Inwestorem zamierzenia jest Urząd miejski w Gubinie.

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- rzut budowlany projektowanych sanitariatów na parterze, piętrze i piwnicy
- inwentaryzacja stanu istniejącego
- obowiązujące normy , PBUE , oraz warunki techniczne wykonania robót budowlano-montażowych tom V
- katalogi producentów osprzętu oświetleniowego
- PN-IEC 60364
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. „w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75 poz. 690)

3. Zakres opracowania

- Zasilanie
- Demontaże
- Pomiar energii elektrycznej
- Instalacje oświetlenia
- Instalacje gniazd wtykowych 230V
- Połączenia wyrównawcze

4. Charakterystyka elektroenergetyczna

- napięcie zasilania 220V
- system instalacji TN-S
- moc zainstalowana $P_i = 56,3\text{kW}$
- Układ sieci TN-S

5. Opis rozwiązań projektowanych

5.1. Zasilanie

Zasilanie sanitariatów wykonać z istniejących puszek rozgałęźnych znajdujących się od strony korytarza Szkoły i zasilających istniejące instalacje elektryczne w obecnych sanitariatach.

Zabezpieczenia obwodów zasilających w tablicach rozdzielczych w piwnicy, na parterze i na piętrze należy pozostawić.

5.2. Demontaże

Istniejące w sanitariatach oprawy oświetleniowe, łączniki instalacyjne i gniazda wtykowe należy zdemonstować i przekazać Inwestorowi.

Przewody należy odłączyć od zasilania w puszkach rozgałęźnych na korytarzu i pozostawić w stanie beznapięciowym w ścianie.

5.3. Pomiar energii elektrycznej

Pomiar energii elektrycznej pozostawić istniejący

5.4. Instalacje oświetlenia

Ilość opraw przyjęto w oparciu o wymagania PN-EN 12464-1

Przyjęto eksploatacyjne natężenie oświetlenia w sanitariatach 200lx. .

W sanitariatach przyjęto oprawy jarzeniowe typu OPK 240 (2x36W) IP55 a w pomieszczeniach WC dla nauczycieli oprawy żarówkowe typu LENA 60W.

Instalacje wykonać przewodem YDY 3 x 1,5mm² p.t. z osprzętem szczelnym min. IP44.

Łączniki instalować 1,3m nad podłogą. .

Sterowanie oświetleniem przewidziano łącznikami instalacyjnymi zwykłymi montowanymi na korytarzu i szczelnymi montowanymi w WC nauczycieli i wewnątrz sanitariatów.

Oprawy oświetleniowe jarzeniowe instalować bezpośrednio na suficie, a w WC nauczycieli po jednej oprawie typu LENA na ścianie nad umywalką.

5.5. Instalacje gniazd wtykowych 230V

Przewidziano gniazda wtyczkowe 230V +Z w WC nauczycieli do zasilania bojlerów i ogólnego przeznaczenia w pobliżu ściiennej oprawy oświetleniowej nad umywalką.

Gniazda dla bojlerów i przy umywalkach instalować 1,5m nad posadzką.

Gniazda podłączyć przewodem YDY 3x2,5mm² p.t. do oddzielnej istniejącej na korytarzu puszki rozgałęźnej na obwodzie gniazd wtykowych.

Stosować gniazda ze stykiem ochronnym w obudowie szczelnej min. IP44 p.t.

5.6. Połączenia wyrównawcze

Pod umywalkami 0,3m nad posadzką , przewidziano zainstalowanie miejscowej szyny wyrównawczej. Do szyny przyłączyć przewodem LGy 4mm² metalowe rury wod.kan i c.o. Miejscowa szynę wyrównawczą połączyć z zaciskiem PE w najbliższej tablicy rozdzielczej.

6. Ochrona od porażeń

Jako ochronę podstawową stosować odpowiednie izolacje i odległości.
Zastosować wyłącznie przewody z izolacją min. 750V dla obwodów 230V
Jako ochronę dodatkową projektuje się samoczynne szybkie wyłączenie w ukł. TN-S

7. Uwagi końcowe

Wszystkie prace instalacyjne wykonać zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami.
Stosować typowe metody montażu instalacji elektrycznych.
Uwzględnić wymagania PN-IEC 60364 oraz warunki wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V.
Prace instalatorskie winna wykonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia w zakresie prac montażowych (Grupa E).
Po wykonaniu instalacji sporządzić odpowiednie pomiary rezystancji izolacji obwodów, działania ochron p.porażeniowych i uziemień i połączeń wyrównawczych.