

WIELOBRANŻOWY PROJEKT MODERNIZACJI
POMIESZCZEŃ W BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W
GLIWICACH

PROJEKT INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH

TEMAT

PROJEKT PRZEBUDOWY SANITARIATÓW WRAZ Z
WYPOSAŻENIEM NA PARTERZE Z WYDZIELENIEM
POMIESZCZENIA DOSTOSOWANEGO DO PRZEWIJANA
DOROSŁYCH OSÓB ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	URZĄD MIEJSKI W GLIWICACH Ul. Zwycięstwa 21, 44-100 Gliwice
INWESTOR	URZĄD MIEJSKI W GLIWICACH Ul. Zwycięstwa 21, 44-100 Gliwice
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ER DESIGN EWA WAROT ul. Jagiellońska 23/1a, 44-100 Gliwice, tel 698 168 677 www.ERdesign.pl

BRANŻA:

AUTOR:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Artur Stanik nr upr. SLK1106/POOE/05 Członek ŚOIIB nr ew. SLK/IE/3714/05
GLIWICE, LIPIEC 2025 projekt zawiera: 9 ponumerowanych stron.	

SPIS TREŚCI

1.	OPIS TECHNICZNY	3
1.1.	Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.2.	Podstawa opracowania	3
1.3.	Opis zadania.	4
1.4.	Montaż.....	4
1.5.	Prowadzenie przewodów.....	5
1.6.	Instalacje ochronne.	6
1.7.	Wytyczne dla stworzenia planu BIOZ.	6
1.8.	Zestawienie materiałów:	7
1.9.	Uprawnia budowlane.	9

Spis rysunków

1	Instalacje elektryczne <i>Plan rozmieszczenia aparatury</i>	E-01
2	Tablica OTPB 230/400V <i>Schemat zasadniczy</i>	E-02

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji elektrycznych w remontowanych pomieszczeniach sanitariatów zlokalizowanych na parterze w BOI, przy wydziale PU budynku Urzędu Miejskiego w Gliwicach według założeń architektonicznych.

W opracowanie obejmuje:

- Zmianę lokalizacji opraw oświetleniowych,
- Zmianę zasilania podgrzewaczy wody,
- zabudowę nowych gniazd 230V,
- zabudowę kinkietów,
- zabudowę instalacji przywoławczo alarmowej dla niepełnosprawnych,
- doprowadzenie zasilania do systemu podnoszenia niepełnosprawnego,

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
- założenia architektoniczno-budowlane i instalacyjne,
- wytyczne Inwestora,
- dokumentacja istniejących instalacji,
- obowiązujące normy i przepisy
 - ochrona przed przepięciami /wg PN-EN 12464-1/
 - ochrona przeciwporażeniowa /wg PN-IEC 60364-441;2000/
 - ochrona przeciwporażeniowa /wg PN-IEC 60364-4-443;1999/
 - uziemienia i przewody ochronne /wg PN-IEC-60364-5-54;1999/

1.3. Opis zadania.

Stan istniejący.

Pomieszczenia sanitariatów wyposażone są w instalacje elektryczne. Zasilanie obwodów odbywa się z tablicy zabezpieczeń zlokalizowanej na korytarzu w pobliżu. Obwody zabezpieczone są wyłącznikami nadmiarowoprądowymi i różnicowoprądowymi. Przewody miedziane prowadzone podtynkowo. W pomieszczeniach mamy sufity podwieszane w których montowane są oprawy oświetleniowe.

Stan projektowany.

Projektuje się nowe instalacje elektryczne z zachowaniem istniejącego układu zasilania (zmiana, wymiana przewodów w obrębie modernizowanych pomieszczeń). Przed przystąpieniem do prac należy zlokalizować przewody zasilające, odciąć zasilanie i zdemontować aparaturę wraz z oprawami oświetleniowymi, które należy przekazać Zamawiającemu. Bilans mocy zainstalowanych odbiorników zmniejsza się. Podgrzewacze wody pozostają bez zmian natomiast zmieniają się źródła światła. Świetlówki zostają zamienione na źródła ledowe.

1.4. Montaż

W pomieszczeniach zabudowany zostanie osprzęt gniazd i łączniki o stopniu ochrony IP44. Podgrzewacze wody należy podłączyć bezpośrednio. Zainstalowane wentylatory wywiewne będą wyposażone w człony czasowe sprzężone z oświetleniem. Wyłączenie oświetlenia spowoduje, że wentylator wyłączy się po nastawionym na nim czasie opóźnienia. Nad lustrem zostanie zabudowany kinkiet, Typy osprzętu i opraw oświetleniowych winien akceptować architekt ze względów estetycznych.

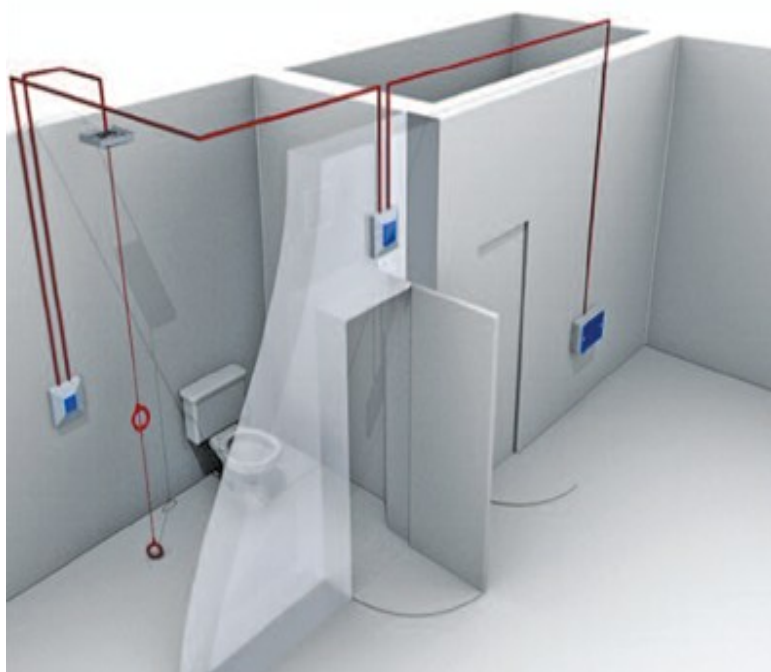
W pomieszczeniu dla niepełnosprawnych zostanie zabudowana system sygnalizacji przywoławczej przycisk przy ubikacji, na zewnątrz przy drzwiach przycisk kasujący i sygnalizator nad drzwiami wejściowymi.

Ponadto zabudowany zostanie podnośnik, do którego należy doprowadzić zasilanie. Podnośnik podłączyć za pośrednictwem gniazda wtykowego 230V IP44.

System wzywania pomocy do toalet, to system dwuprzewodowy, który został specjalnie zaprojektowany dla potrzeb niepełnosprawnych użytkowników. System ten spełnia wszystkie odpowiednie wymogi. Zastosowanie kombinacji oświetlenia LED dużej mocy i sygnalizacji akustycznej zapewnia reakcję na wywołany alarm.



Przykładowy system wzywania pomocy do toalet dla niepełnosprawnych



schemat 3D montażu systemu wzywania pomocy do toalet dla niepełnosprawnych

1.5. Prowadzenie przewodów.

Do osprzętu przewody prowadzić w tynku. Do opraw oświetleniowych przewody prowadzić w przestrzeni międzysufitowej.

1.6. Instalacje ochronne.

Instalacja elektryczna zaprojektowana została w układzie TNCS. Przewód ochronny musi posiadać ciągłość metaliczną (nie może być rozłączalny żadnym wyłącznikiem). Ochronie podlegają wszystkie części urządzeń elektrycznych, które normalnie nie znajdują się pod napięciem, a przerzut napięcia na te urządzenia, w przypadkach awaryjnych może stworzyć niebezpieczeństwo porażenia.

Wszystkie połączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej należy wykonać w sposób trwały w czasie i zabezpieczyć od skutków korozji.

Ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zapewnią wyłączniki przeciwporażeniowe o prądzie różnicowym 30 mA.

Ochronę przeciwporażeniową zapewnia system szybkiego wyłączenia zasilania.

1.7. Wytyczne dla stworzenia planu BIOZ.

Zaleca się prowadzić roboty elektryczne tak, aby nie wystąpiła konieczność stworzenia przez kierownika budowy w/w planu BIOZ, tzn. wszystkie prace wykonywać należy w instalacji beznapięciowej oraz w strefie beznapięciowej. W przypadku opracowania innego planu przez kierownika budowy i wykonawcę mogącego stworzyć sytuację, w której mogłoby dojść do porażenia prądem elektrycznym, wówczas należy opracować plan BIOZ.

Plan BIOZ winien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz zawierać wszystkie elementy wymienione w w/w rozporządzeniu.

W czasie prowadzenia prac należy stosować się do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych oraz do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

1.8. Zestawienie materiałów:

Przewód YDYżo 3 x 4.0 mm	45 m
Przewód YDYżo 3 x 2. 5 mm	80 m
Przewód YDYżo 3 x 1. 5 mm	90 m
Łącznik IP44 jednobiegunowy podtynkowy	5 szt
Łącznik IP44 jednobiegunowy podtynkowy + gniazdo 230V	2 szt
Puszka podtynkowa dla podłączenia podgrzewaczy z zaciskami	3 kpl.
Gniazdo 230V IP44 podtynkowe podwójne	2 kpl.
Gniazdo 230V IP44 podtynkowe pojedyncze	3 kpl.
System przywoławczo – sygnalizacyjny np. ETON	1 kpl.
Oprawa oświetleniowa wpuszczana w sufit C1, źródło światła LED, zasilanie 230V, kształt okrągły. Przykładowe zdjęcie:	2 kpl.



Oprawa oświetleniowa wpuszczana w sufit
LED, 5kpl.

C2, źródło światła

zasilanie 230V, kształt okrągły. Przykładowe zdjęcie:



Oprawa oświetleniowa awaryjna EM1, źródło światła LED,

2kpl.

zasilanie 230V, kształt kwadratowy. Przykładowe zdjęcie:



Oprawa oświetleniowa awaryjna EW1. Przykładowe zdjęcie

2 kpl.



Oprawa oświetleniowa kinkiet jak. poniżej:

2 kpl.

