

1.0 WSTĘP.....	3
1.1. Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.2. Podstawy opracowania.....	3
1.3. Projekty związane z opracowaniem	3
1.4. Bilans mocy.....	3
2.0 OPIS TECHNICZNY.....	4
2.1 Instalacja oświetlenia ogólnego.	4
2.2 Instalacja gniazd wtykowych 230V	4
2.3 Instalacja wyrównawcza	4
2.4 Ochrona od porażeń	4
2.5 Zasilanie urządzeń sanitarnych	4
3.0 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA....	5
4.0 UWAGI KOŃCOWE	6
5.0 OBLICZENIA TECHNICZNE	6
6.0 RYSUNKI	
- E-1 Instalacje elektryczne - toaleta damska	
- E-2 Instalacje elektryczne - toaleta męska	
7.0 ZAŁĄCZNIKI	
- Uprawnienia projektowe	
- Zaświadczenie L.O.I.I.B	

1.0 WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych dla inwestycji „PRZEBUDOWA TOALET na kondygnacji XIV budynku Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego w Gorzowie Wlkp.”.

Zakres niniejszego opracowania obejmują:

- projekt oświetlenia podstawowego,
- projekt gniazd wtykowych 230V,
- projekt instalacji zasilania urządzeń sanitarnych.

1.2. Podstawy opracowania.

1. Projekt branży architektonicznej
2. Przepisy norm według aktualnego stanu prawnego

1.3. Projekty związane z opracowaniem

1. Projekty pozostałych branż

1.4. Bilans mocy

Układ sieci		TN-C-S		
Układ pomiarowy		Istniejący, 3-fazowy, bezpośredni		
Lp.		Moc zainstalowana	K_j	Moc zapotrzebowana
1	Oświetlenie	0,6	0,80	0,48
2	Gniazda 230V	1,0	0,40	0,40
3	Urządzenia sanitarne	6,0	0,15	0,9
4	RAZEM	7,6	0,23	1,78

2.0 OPIS TECHNICZNY

2.1 Instalacja oświetlenia ogólnego.

Instalację oświetlenia projektuje się przewodami YDY 2/3x1,5mm². Przewody układać pod tynkiem, lub w rurach osłonowych typu peszel ø20 w przestrzeni międzykonstrukcyjnej.

Projektuje się oprawy oświetleniowe 3/4x18W z kloszem opalizowanym o wymiarach 595x595x90.

Projektuje się, aby oprawy załączane były przy pomocy czujek ruchu 360° IP44, montowanych w suficie podwieszanym. Oprawy montować w suficie podwieszanym.

Rozdział zasilania wykonać przy pomocy natynkowych puszek rozgałęźnych z tworzywa sztucznego, w przestrzeni międzykonstrukcyjnej sufitu. Wykorzystać istniejącą instalację elektryczną.

Typy i rozmieszczenie urządzeń oraz szczegóły wykonania instalacji zgodnie z odpowiednimi rysunkami.

Szczegóły wykonania instalacji przedstawiono na poszczególnych rysunkach.

2.2 Instalacja gniazd wtykowych 230V

Instalację gniazd projektuje się przewodami YDYżo 3x2,5mm². Używać osprzętu podtynkowego. Osprzęt montować wg oznaczeń na planach. Przewody układać pod tynkiem, lub w rurach osłonowych typu peszel ø20 w przestrzeni międzykonstrukcyjnej. Wysokość montażu gniazd:

- gniazda 230V w sanitariatach – 1,3m od posadzki

Rozdział zasilania wykonać przy pomocy natynkowych puszek rozgałęźnych z tworzywa sztucznego, w przestrzeni międzykonstrukcyjnej sufitu. Wykorzystać istniejącą instalację elektryczną.

Szczegóły wykonania instalacji na poszczególnych rysunkach.

2.3 Instalacja wyrównawcza

W poszczególnych pomieszczeniach projektuje się instalację wyrównawczą łączącą wszystkie dostępne części przewodzące (metalowe rury, zlewy, itp.). Instalację wykonać przewodami LgYżo 6mm². Połączenia wyrównawcze dołączyć do istniejącej szyny M.S.U.

2.4 Ochrona od porażeń

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zapewniona przez zastosowanie właściwej izolacji części czynnych. Ochrona przed dotykiem pośrednim zostanie zapewniona przez zastosowanie w instalacjach wewnętrznych budynku samoczynnego wyłączenia zasilania przy zwarcu w układzie TN–C–S, realizowanego przez bezpieczniki, wyłączniki instalacyjne i wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o $I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$.

2.5 Zasilanie urządzeń sanitarnych

W pomieszczeniach objętych niniejszym opracowaniem zamontowane zostaną baterie uruchamiane przy pomocy wbudowanych czujników ruchu. Zamontowane zostaną również elektryczne suszarki do rąk. Projektuje się wypusty zasilające ww. urządzenia. Instalację wykonać przewodami YDYżo 3x2,5mm².

Przewody układać pod tynkiem, lub w rurach osłonowych typu peszel $\varnothing 20$ w przestrzeni międzykonstrukcyjnej. Wypusty zasilające wyprowadzić ze ściany na wysokości armatury łazienkowej.

Rozdział zasilania wykonać przy pomocy natynkowych puszek rozgałęźnych z tworzywa sztucznego, w przestrzeni międzykonstrukcyjnej sufitu. Wykorzystać istniejącą instalację elektryczną.

Szczegóły wykonania instalacji na poszczególnych rysunkach.

3.0 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Do projektu budowlanego wewnętrznych i zewnętrznych instalacji elektrycznych dla inwestycji „PRZEBUDOWA TOALET na kondygnacji XIV budynku Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego w Gorzowie Wlkp.”

1. ZAKRES ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Dla ww. zadania występują następujące elementy robót elektrycznych:

- instalacja oświetlenia podstawowego
- instalacja gniazd wtykowych 230V,
- instalacja zasilania urządzeń sanitarnych.

2. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ROBÓT

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas próbnych załączeń napięcia.

3. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- należy przeszkolić pracowników w zakresie obowiązujących przepisów BHP
- osoby zatrudnione przy obsłudze urządzeń elektroenergetycznych powinny posiadać zaświadczenie kwalifikacyjne

4. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- przy pracach na wysokości pracownicy muszą stosować: rusztowania, pasy i linki bezpieczeństwa oraz kaski ochronne.
- prace w obrębie czynnych urządzeń elektrycznych należy wykonywać po wyłączeniu tych urządzeń i sprawdzeniu wyłączenia
- urządzenia stosowane na placu budowy bezwzględnie powinny być zasilane z obwodów posiadających zabezpieczenia różnicowo-prądowe oraz winny być zabezpieczone przed dostępem do nich dzieci i osób niepowołanych.
- techniczne środki ochronne przed porażeniem prądem elektrycznym powinny być bezwzględnie stosowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.0 UWAGI KOŃCOWE

Dopuszcza się stosowanie elementów równoważnych, spełniających parametry.

Całość prac wykonać i odebrać zgodnie z PN i współczesną wiedzą techniczną. Istotne zmiany w postanowieniach projektu należy przed ich wprowadzeniem uzgodnić z projektantem.

Po wykonaniu całości robót należy dokonać pomiarów i prób po montażowych a protokoły z ich wynikami przedstawić przy odbiorze. Należy ustalić:

- ciągłość obwodów elektrycznych
- impedancję przewodów PEN
- ciągłości połączeń przewodów pomiędzy PEN a G.S.U.
- prawidłowej ochrony p. porażeniowej.

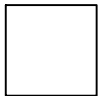
W wypadku uzyskania wyników nieprawidłowych należy dokonać poprawek instalacji elektrycznych tak, aby parametry były zgodne z PN.

5.0 OBLICZENIA TECHNICZNE

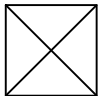
Warunek samoczynnego wyłączenia napięcia zasilania uważa się za spełniony jak dla instalacji istniejącej.

Opracował:

LEGENDA



- oprawa 4x18W z kloszem opalizowanym, wymiary 595x595x90 mm



- oprawa 3x18W z kloszem opalizowanym, wymiary 595x595x90 mm



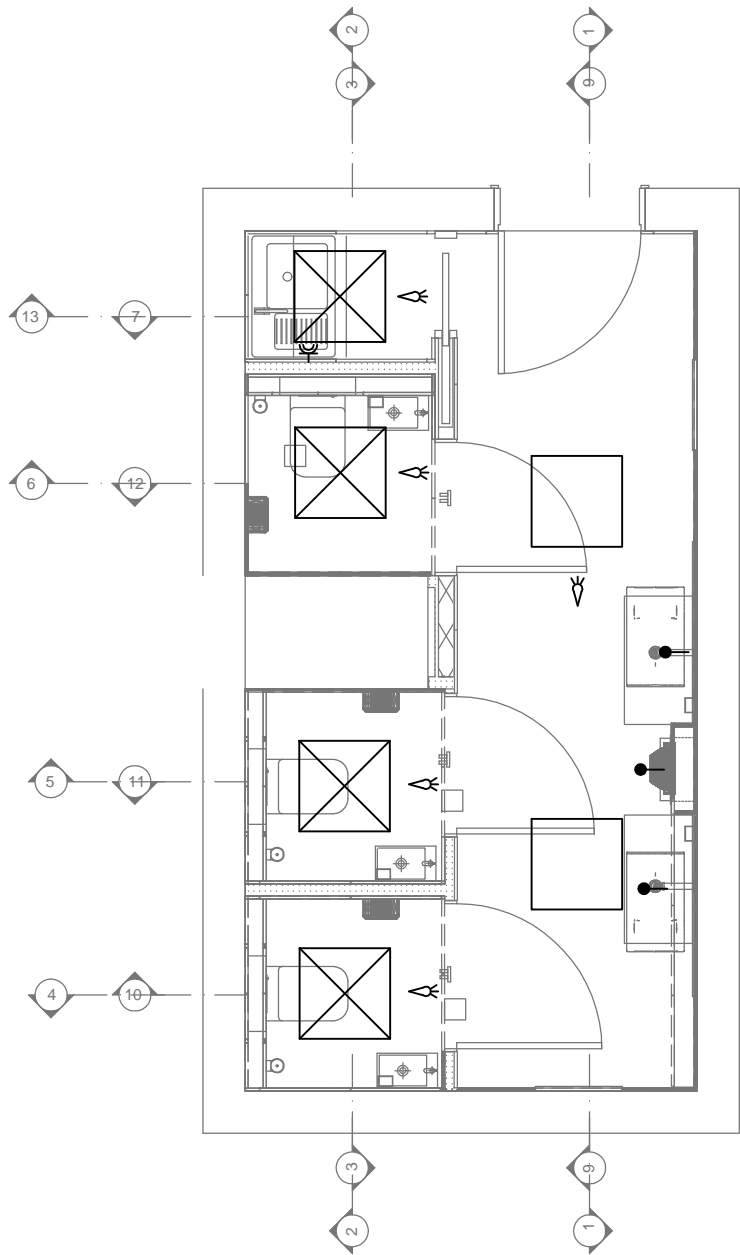
- czujnik ruchu 360 st. IP44 p/t



- gniazdo 230V 2P+N+Z p/t



- wypust zasilający 230V, YDY 3x2,5 mm²



UWAGI

Instalację oświetlenia wykonać przewodami YDY 3x1,5 mm²

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm²

Zasilanie baterii i suszarek do rąk wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm²

Wysokość wypustów na wysokości montażu armatury łazienkowej.

Wykorzystać istniejące zasilanie z lokalnej rozdzielniczy elektrycznej

Oprawy montować w suficie podwieszanym



Stadium

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji

PRZEBUDOWA TOALET
na kondygnacji XIV budynku
Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego
w Gorzowie Wlkp.

Adres obiektu

66-400 Gorzów Wlkp.
Ul. Jagiellończyka 8
działka 371/2, obr. 5-Sródmieście

Projektant

inż.
Adam Garczyński

uprawnienia do projektowania
b/o w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
instalacji elektrycznych
108/86/Gw

Sprawdzający

mgr inż.
Paweł Truszkowski

uprawnienia do projektowania
b/o w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
urz. elektrycznych i elektroen.
MAZ/0423/PW0E/06

Opracował

mgr inż. Rafał Wesoły

inż. Kamil Woiński

Hubert Figura

Data

15. czerwca 2013 r.

Tytuł

Instalacje elektryczne - toaleta damska

Skala

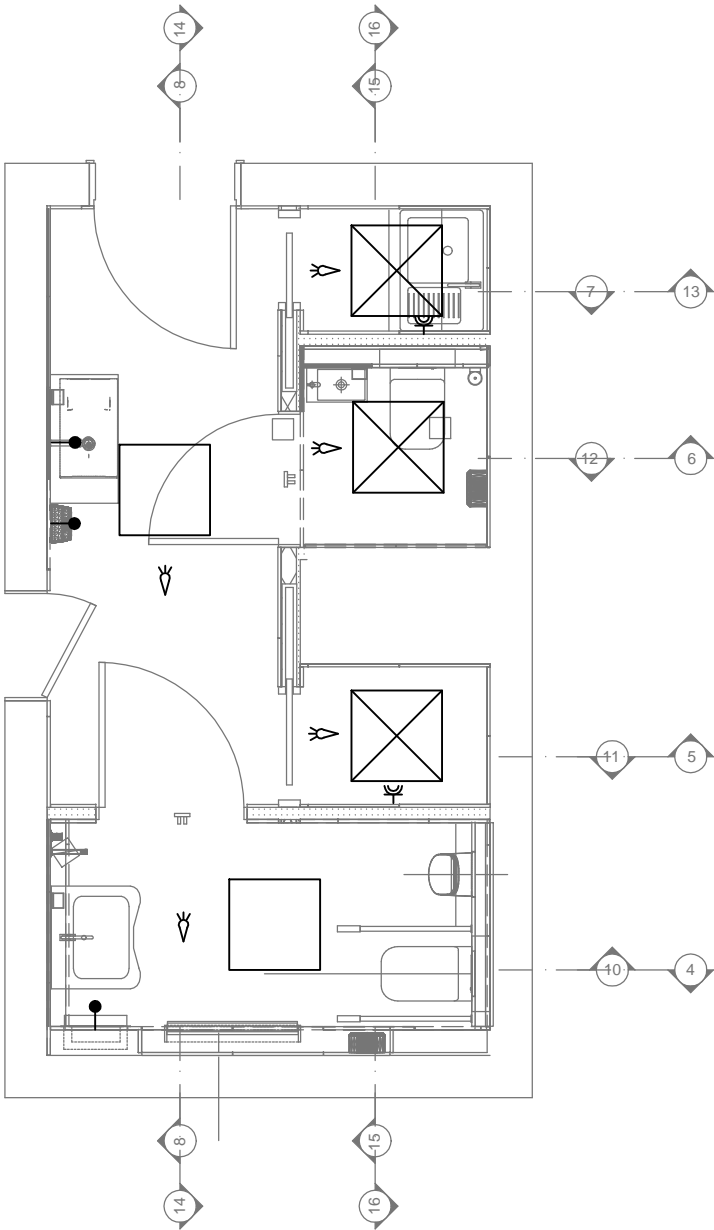
1:50

Nr rysunku

E-1

LEGENDA

- oprawa 4x18W z kloszem opalizowanym, wymiary 595x595x90 mm
- oprawa 3x18W z kloszem opalizowanym, wymiary 595x595x90 mm
- czujnik ruchu 360 st. IP44 p/t
- gniazdo 230V 2P+N+Z p/t
- wypust zasilający 230V, YDY 3x2,5 mm²



UWAGI

- Instalację oświetlenia wykonać przewodami YDY 3x1,5 mm²
- Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm²
- Zasilanie baterii i suszarek do rąk wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm²
- Wysokość wypustów na wysokości montażu armatury łazienkowej.
- Wykorzystać istniejące zasilanie z lokalnej rozdzielniczy elektrycznej
- Oprawy montować w suficie podwieszanym



Stadium

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji

PRZEBUDOWA TOALET
na kondygnacji XIV budynku
Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego
w Gorzowie Wlkp.

Adres obiektu

66-400 Gorzów Wlkp.
Ul. Jagiellończyka 8
działka 371/2, obr. 5-Sródmieście

Projektant

inż.
Adam Garczyński

uprawnienia do projektowania
b/o w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
instalacji elektrycznych
108/86/Gw

Sprawdzający

mgr inż.
Paweł Truszkowski

uprawnienia do projektowania
b/o w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
urz. elektrycznych i elektroen.
MAZ/0423/PWOE/06

Opracował

mgr inż. Rafał Wesoły

inż. Kamil Woiński

Hubert Figura

Data

15. czerwca 2013 r.

Tytuł

Instalacje elektryczne - toaleta męska

Skala

1:50

Nr rysunku

E-2