

Firma Inżynierska ZG-TENSOR
mgr inż. Zbigniew Gębczyński, 43-512 Janowice, ul. Janowicka 96
tel. 0 600 99 55 14, fax 0..32 214 17 45, e-mail: zg-tensor@o2.pl

.....
INWESTOR :

GMINA JASIENICA
43-385 Jasienica 159

.....
NAZWA INWESTYCJI :

BUDOWA PRZESZKLONEGO BUDYNKU – OGRÓD TRADYCJI

.....
ADRES INWESTYCJI :

Jasienica, ul. Modrzewiowa , dz. 3680, obręb 0005Jasienica
Jednostka ewidencyjna 240205_2 Jasienica

.....
STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY

.....
BRANŻA :

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

.....

AUTOR :

mgr inż. Piotr Zontek
Upr. 87/98 B-B
wpis do Śląskiej Okręg. Izby Inż. nr SL/IE/0765/01

SPRAWDZIŁ :

mgr inż. Paweł Płonka
Upr. 86/98 B-B
wpis do Małopolskiej Okręg. Izby Inż. nr MAP/IE/6000/02

.....
DATA OPRACOWANIA :

PAŹDZIERNIK 2017r

.....

EGZ. nr 1 2 3 4 5 6

SPIS TREŚCI

Spis treści	2
1.Przedmiot opracowania.....	3
2.Podstawa opracowania.....	3
3.Charakterystyka obiektu.....	3
4.Zmiany w projekcie branży elektrycznej.....	3
5.Instalacje elektryczne.....	3
6.Instalacja uziemiająca.....	4
7.Ochrona przeciwporażeniowa.....	4
8.Bilans mocy.....	5
Informacja BIOZ.....	6-7
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	8
Uprawnienia oraz wpis do IIB projektanta i sprawdzającego.....	9-10
Rys. EZ-01 – Rzut parteru - Instalacja elektryczna 1 : 100	
Rys. EZ-02 – Schemat instalacji elektrycznej	

1.Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zamienny instalacji elektrycznej przeszklonego budynku - Ogród Tradycji w Jasienicy przy ul. Modrzewiowej na działce 3680, obręb 0005 Jasienica.

2.Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano na podstawie:

- Zlecenia inwestora
- Podkładów architektonicznych
- Obowiązujących przepisów i norm:
 - normy serii PE-EN 12464 – Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy
 - PN-EN 1838 – Zastosowanie oświetlenia – oświetlenie awaryjne
 - normy serii PN-IEC 60364 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

3.Charakterystyka obiektu

Projektowana jest budowa przeszklonego budynku z wydzieloną częścią sanitariatów.

Zmiana względem projektu pierwotnego polegać będzie na zmianie typu przegród zewnętrznych budynku i wykonanie instalacji ogrzewania tak, by możliwe było całoroczne użytkowanie obiektu.

4.Zmiany w projekcie branży elektrycznej

Konieczność ogrzewania pomieszczeń budynku wymusiła zmiany w układzie pomieszczeń wewnątrz budynku (wydzielenie kotłowni) oraz zmianę systemu ogrzewania pomieszczeń co pociąga za sobą zmiany w projektowanej instalacji elektrycznej.

Zakres zmian w projekcie instalacji elektrycznej:

- zmiana lokalizacji rozdzielni obwodowej
- zmiana rozkładu instalacji oświetlenia pomieszczeń
- rezygnacja z elektrycznych grzejników w sanitariatach
- zasilania projektowanych urządzeń grzewczych
- zasilanie napędów rolet zewnętrznych okien

Wymieniony wyżej zakres prac wymusza dokonanie zmian w projekcie całej wewnętrznej instalacji elektrycznej. Zmianie nie będzie podlegać zewnętrzne przyłącze energii elektrycznej prowadzone z istniejącego budynku.

5.Instalacja elektryczna

W związku ze zmianą lokalizacji rozdzielni obwodowej wystąpi konieczność wydłużenia projektowanej w projekcie pierwotnym wewnętrznej linii zasilającej budynek o 3m (odcinek prowadzony wewnątrz budynku pod tynkiem).

Z rozdzielni obwodowej zasilić należy obwody gniazd, oświetlenia, zasilania przepływowych ogrzewaczy wody, bojlerów elektrycznych w sanitariatach i napędów

okiennych rolet zewnętrznych oraz rozdzielnie sterownicze instalacji ogrzewania pomieszczeń.

Zaprojektowano zabudowę gniazd 230V ogólnego przeznaczenia na wysokości 50cm nad podłogą oraz nad blatem stołu do prac (na wysokości 1,0m).. Gniazda zabudować należy jako podtynkowe.

Zasilanie obwodów gniazd 230V wykonać kabelkiem YDYżo 3x2,5mm² układanym pod tynkiem oraz pod wylewką w rurze osłonowej PCV Φ 25.

Oświetlenie pomieszczeń wykonać kabelkiem YDYżo 3x1,5mm² układanym pod tynkiem oraz nad drewnianą podbitką pod dachem (w rurach osłonowych PCV Φ 18). Sterowanie oświetleniem za pomocą łączników instalacyjnych ściennych zabudowanych w miejscach wskazanych na planie na wysokości 1,2m nad podłogą.

Rozmieszczenie oraz typ opraw dobrano uwzględniając średni poziom oświetlenia wymagany dla danego typu pomieszczenia:

pomieszczenie ogólne – 500 lx

sanitariaty – 200lx

Pod sufitem podwiesić oprawy zawieszakowe wykonane w technologii LED 51W z kloszem mikropryzmatycznym (w miejscach wskazanych na rzucie pomieszczenia). Na zewnątrz zabudować cztery oprawy zewnętrzne LED 2x3W z rozsyłami światła w górę i w dół o różnym kącie rozsyłu.

W sanitariatach zabudować na wydzielonych obwodach bojler elektryczny o mocach 1,5kW oraz gniazda dla zasilania suszarek do rąk.

Z rozdzielni obwodowej wyprowadzić przewodami YDYżo 3x1,5mm² obwód zasilania napędów okiennych rolet zewnętrznych. Sterowanie roletami zrealizowane będzie jako indywidualne za pomocą przycisków rolet zabudowanych obok okien zamykanych roletami.

Z rozdzielni obwodowej wyprowadzić przewodami YDYżo 3x1,5mm² obwód zasilania skrzynki sterowniczej instalacji ogrzewania pomieszczeń oraz wewnętrzne jednostki grzewczo – wentylacyjne.

6.Instalacja uziemiająca

Instalację uziemiającą wykonać poprzez ułożenie w rowie kablowym przyłącza do budynku taśmy uziemiającej FeZn 30x4mm, którą połączyć należy za pomocą spawania z istniejącym uziomem otokowym budynku istniejącego.

Do uziomu podłączyć przewód ochronny PE instalacji elektrycznej oraz obudowy pomp obiegowych instalacji grzewczej.

7.Ochrona przeciwporażeniowa

Instalację elektryczną wykonać należy w układzie sieci TN-S (sieć trójprzewodowa).

Dla ochrony przeciwporażeniowej zastosować należy szybkie wyłączenie napięcia za pomocą wyłączników nadmiarowoprądowych zabudowanych w rozdzielni obwodowej.

Dodatkową ochronę przeciwporażeniową zapewnią przeciwporażeniowe wyłączniki różnicowo – prądowe o prądzie różnicowym 30mA.

8.Bilans mocy

P_i

Oświetlenie	– 1,5kW
Gniazda 230V	– 4x1,8kW
Suszarki do rąk	– 2x2,5kW
Napęd rolet okiennych	– 6x0,2kW
Bojlery elektryczne	– 2x1,5kW
Rozdzielnia sterownicza instalacji grzewczej	– 1,0kW
Aparaty grzewczo - wentylacyjne	– 5x0,1kW
Razem:	– 19,4kW

Po uwzględnieniu współczynnika równoczesności wystąpienia szczytu poboru mocy przez urządzenia elektryczne ustalono moc zapotrzebowaną przez projektowany budynek na 14,4kW.

Projektowane zapotrzebowanie mocy będzie zaspokojone z istniejącej instalacji elektrycznej w budynku zaplecza sportowego w ramach rezerwy mocy.

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY
Budowa przeszklonego budynku – Ogród Tradycji
w Jasienicy przy ul. Modrzewiowej

działka inwestycyjna: 3680, obręb 0005 - Jasienica

Branża: elektryczna – instalacja elektryczna

Inwestor:

Gmina Jasienica
43-385 Jasienica 159

Projektował:

mgr inż. Piotr Zontek
Nr uprawnień 87/98 B-B

25-10-2017rr

1. Zakres robót

- budowa wewnętrznej linii zasilającej
- budowa rozdzielni obwodowej
- budowa instalacji elektrycznej

Kolejność prowadzenia prac:

- przygotowanie miejsca pracy
- budowa instalacji elektrycznej
- budowa rozdzielni obwodowej
- budowa wewnętrznej linii zasilającej
- podpięcie i uruchomienie instalacji elektrycznej

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejący budynek zaplecza sportowego

3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie

Praca w pobliżu urządzeń pod napięciem: instalacja elektryczna w istniejącym budynku

4. Przewidywane zagrożenia

Największym zagrożeniem przy tego typu pracach jest porażenie prądem elektrycznym ze skutkiem śmiertelnym. Porażenie prądem elektrycznym może nastąpić w momencie przygotowywania miejsca pracy w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych (rozdzielnia obwodowa w istniejącym budynku). Innym zagrożeniem może być skaleczenie przy obsłudze drobnego sprzętu i elektroprzętu ręcznego oraz upadek z wysokości przy zabudowie instalacji oświetlenia.

5. Sposób prowadzenia instruktażu

Przed przystąpieniem do robót kierujący pracownikami przeprowadza instruktaż BHP wskazując miejsca zagrożenia oraz sposoby zabezpieczenia przed wypadkiem.

6. Wskazanie środków zapobiegającym niebezpieczeństwu wypadku

- wyłączyć i uziemić urządzenie energetyczne
- wywiesić tablice ostrzegawcze o treści "nie załączać"
- odpowiednio oznaczyć miejsce pracy
- egzekwować od pracowników stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu
- ściśle stosować się do uzgodnień branżowych

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany zamienny instalacji elektrycznych w budynku przeszklonym „Ogród Tradycji” w Jasienicy przy ul. Modrzewiowej na działce 3680 opracowany został zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Dz.U. 03.207.2016 z 2004.01.01. zm. przen. Dz.U.03.80.718) oraz przepisami, normami, oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

PROJEKTOWAŁ:

SPRAWDZIŁ: