



ZYG - MAR

PROJEKTOWANIE - NADZORY

SIECI ENERGETYCZNE I INSTALACJE ELEKTRYCZNE

MGR INŻ. MAREK ZYGMUNT

33-300 NOWY SĄCZ UL. KONOPNICKIEJ 3 TEL. 0 604 623 301, 18 544 84 46

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Instalacja elektryczna wewnętrzna w budynku higieniczno – sanitarnym na terenie stacji Majdan
LOKALIZACJA :	Dz. Nr 147/5 obr. Żubracze Gmina Cisna
INWESTOR :	Fundacja Bieszczadzkiej Kolejki Leśnej Majdan 17, 38 – 607 Cisna
KATEGORIA OBIEKTU:	XVII
BRANŻA ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek ZYGMUNT Upr. do proj. UAN.I – 8340/A – 182/88 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Mikołaj GONDEK Upr. do proj. UAN.I – 8340/A – 120/89 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
DATA OPRACOWANIA :	STYCZEŃ 2025

Opis techniczny

1. Wstęp.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznej w budynku higieniczno – sanitarnym na terenie stacji Majdan Dz. Nr 147/5 obr. 91 Żubracze, Gmina Cisna

Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania niniejszego projektu są:

- opracowanie architektoniczne
- wytyczne inwestora

2. Zakres opracowania.

Niniejszy projekt obejmuje swoim zakresem :

- zasilanie budynku
- tablica bezpiecznikowa
- instalacje oświetlenia ogólnego
- instalacje oświetlenia awaryjnego
- instalacje oświetlenia ewakuacyjnego
- instalacje gniazd wtyczkowych
- instalacja elektryczna dla urządzeń

2.1. Zasilanie budynku .

Projektowany budynek zasilany będzie istniejącym przyłączem energetycznym oraz z mocy pozyskanej z paneli fotowoltaicznych .
Opracowanie instalacji fotowoltaicznej stanowi oddzielne opracowanie

2.2. Tablica bezpiecznikowa.

Dla rozproszania energii elektrycznej w projektowanym budynku projektuje się tablicę bezpiecznikową TB.
W tablicy należy zamontować zabezpieczenia nadmiarowo prądowe dla obwodów oświetleniowych oraz zabezpieczenia różnicowo-nadmiarowo prądowe dla gniazd wtyczkowych oraz innych urządzeń..
Miejsce zabudowania tablicy TB pokazano na Rys. E- 1 , natomiast schematy tablicy przedstawiono na rys. E- 2

2.3. Instalacja oświetlenia.

Instalację oświetlenia ogólnego zaprojektowano przewodami YDY 3 x 1,5 mm² ułożonymi pod tynkiem z zastosowaniem osprzętu podtynkowego. Łączenia przewodów obwodów oświetleniowych należy wykonać w puszkach podtynkowych Ø 80 z zastosowaniem pierścieni łączeniowych. Osprzęt łącznikowy zastosować podtynkowy systemu POLO montowany w puszkach podtynkowych Ø 60 .
We wszystkich pomieszczeniach należy zamontować osprzęt łącznikowy hermetyczny. Obwody oświetleniowe należy wyprowadzić z projektowanej tablicy TB.

2.4. Instalacja oświetlenia awaryjnego.

Instalację oświetlenia awaryjnego i zaprojektowano przewodami YDY 3 x 1,5 mm² ułożonymi pod tynkiem z oprawami AW1, AW2, AW3

Łączenia przewodów obwodów oświetleniowych należy wykonać w puszkach podtynkowych Ø 80 z zastosowaniem pierścieni łączeniowych.

Miejsce zamontowania opraw awaryjnych pokazano na rzucie budynku rys. E-1
Obwody oświetlenia awaryjnego należy zasilć z obwodów oświetlenia ogólnego wyprowadzonych z tablicy TB.

2.5. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego .

Instalację oświetlenia ewakuacyjnego i zaprojektowano przewodami YDY 3 x 1,5 mm² ułożonymi pod tynkiem z oprawami EW2.

Łączenia przewodów obwodów oświetleniowych należy wykonać w puszkach podtynkowych Ø 80 z zastosowaniem pierścieni łączeniowych.

Miejsce zamontowania opraw ewakuacyjnych pokazano na rzutach budynku.
Obwody oświetlenia ewakuacyjnego należy zasilć z obwodów oświetlenia ogólnego wyprowadzonych z tablicy TB.

Na oprawach oświetlenia ewakuacyjnego należy nakleić odpowiednie piktogramy wskazujące kierunek ewakuacji.

2.6. Instalacja gniazd wtyczkowych.

Instalację gniazd wtyczkowych jednofazowych w budynku zaprojektowano przewodami YDY 3 x 2,5 mm² ułożonymi pod tynkiem . Łączenie przewodów wszystkich obwodów należy wykonać w puszkach podtynkowych Ø 80 z zastosowaniem pierścieni łączeniowych.

Gniazdka wtyczkowe z bolcem ochronnym montować w puszkach podtynkowych Ø 60.
We wszystkich pomieszczeniach należy zamontować osprzęt łącznikowy hermetyczny.
Obwody gniazd wtyczkowych należy wyprowadzić z projektowanej tablicy TB.

2.7. Instalacja elektryczna dla potrzeb zasilania urządzeń. .

W przedmiotowym budynku zgodnie z PT. inst. sanit. zaprojektowano niezbędne urządzenia dla których projektuje się zasilanie elektryczne :

- kurtyna powietrzna $P_{el} = 0,18 \text{ kW} / 230 \text{ V}$ - przewodem YDY 3 x 2,5 mm²
 - wentylator kanałowy $P_{el} = 200 \text{ W} / 230 \text{ V}$ - przewodem YDY 3 x 2,5 mm²
 - przepompownia ścieków $P_{el} = 4 \text{ kW} / 400 \text{ V}$ - przewodem YDY 5 x 6 mm²
 - centrala wentylacyjna $P_{el} = 6 \text{ kW} / 400 \text{ V}$ - przewodem YDY 5 x 6 mm²
 - pompa ciepła (jedn. wewn.) $P_{el} = 9 \text{ kW} / 400 \text{ V}$ - przewodem 5 x LgY 10 mm² w rurkach
 - pompa ciepła (jedn. zewn.) $P_{el} = 6 \text{ kW} / 400 \text{ V}$ - przewodem YKY 5 x 6 mm² w rurkach
- Wszystkie obwody zasilające w/w urządzenia należy wyprowadzić z tablicy TB i zabezpieczyć wyłącznikami o wielkościach podanych w schemacie tablicy rys. E-2

ZYG - MAR
Projektowanie - Nadzory
Sieci Energetyczne i Instalacje Elektryczne
mgr inż. Marek ZYGMUNT
Nowy Sącz ul. Konopnickiej 3
tel. 0-604 623 301 0 18 544 84 46

3 .Obszar oddziaływania inwestycji.

Zgodnie z Art. 3 pkt. 20 PB przedmiotowa inwestycja obejmuje działkę
Dz. Nr Dz. Nr 147/5 obr. 91 Żubracze, Gmina Cisna

4.System ochrony od porażeń.

Jako system ochrony od porażeń prądem elektrycznym zastosowano „szybkie
wyłączenie napięcia” realizowane przez zainstalowane wyłączniki nadmiarowo oraz
różnicowo-prądowe.

Po wykonaniu instalacji skuteczności ochrony przed porażeniem należy sprawdzić
pomiarom.

5. Uwagi końcowe.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz pod
nadzorem uprawnionej osoby.

Po wykonaniu całości instalacji należy wykonać pomiary ochronne, których tylko wynik
pozytywny pozwala dopuścić wykonaną instalację do użytkowania.

ZYG - MAR
Projektowanie - Nadzory
Sieci Energetyczne i Instalacje Elektryczne
mgr inż. Marek ZYGMUNT
Nowy Sącz ul. Konopnickiej 3
tel. 0-604 623 301 0 18 544 84 46

Obliczenia techniczne

5. Oporność uziemienia - wyłączniki różnicowo-prądowe.

$$R_A \leq \frac{U}{k \times I_a}$$

$$R_A \leq \frac{50}{1,2 \times 0,03} = 1389 \Omega$$

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Marek ZYGMUNT
Upr. do proj. UAN.I – 8340/A – 182/88
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

PK13



RUBIN LOOK LED SMOOTH COMPACT 4000 PLX E PIR 34 840 (3552 lm; 28.0 W)

PK2



ATENA LINE LED OUTDOOR 6000 SH WIDE ODB IP 65E 840

PK3

NEPTUN LED COMPACT V2 4000 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-600 (4304 lm; 25.0 W)

PK4



LINDBY INSA LED IP 67- montowana na murze

PK5



LOTOS ELEGANCE SQVARE PC LED COMPACT V2 2400K IP 54 840 (naścienna)

PK6



BERYL SURFACE LED COMPACT 1800 MICRO-PRM E 34 840 (1561 lm; 12.0 W)

PK7



BERYL SURFACE LED COMPACT 2800 MICRO-PRM E 34 840 (2358 lm; 18.0 W)

PK8



LOTOS ELEGANCE ROUND PC LED COMPACT V2 3000K IP 54

AW1



HYBRYD OWA SU LED - AP-3W-CW-9016-RND

AW2



HYBRYD OWA SU LED - AR-1W-CW-9016-RND

AW3



HYBRYD OWA SU LED - AR-3W-CW-9016-RND

AW6

HYBRYD PRIMOS CLA LED 0000-CL-5W-AT-1h-NM-TE-CW-9016

EW2

HYBRYD PRIMOS SGN LED 0000-PL-SS-1W-AT-1h-M-TS-9016-S