

Nazwa Obiektu:	REMONT INSTALCJI ELEKTRYCZNYCH WYBRANYCH BUDYNKÓW SKANSENU WSI POGÓRZAŃSKIEJ W SZYMBARKU
Nazwa opracowania	PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Adres Obiektu:	SZYMBARK DZ. NR. 1726/1 POW. GORLICE
Inwestor:	MUZEUM „DWORY KARWACJANÓW I GŁADYSZÓW UL. WRÓBLEWSKIEGO 10A 38-300 GORLICE
Zespół projektowy:	<p><u>Projektował:</u> mgr inż. Zygmunt Pawlak - upr. Nr UAN-7342-19/91 - upr. Nr. GPA-7342-54/96 Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p> <p><u>Sprawdził:</u> inż. Mikołaj Gondek - upr. UAN.I-8340/A-120/89 Uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci instalacji elektrycznych</p>
Data opracowania:	SIERPIEŃ 2016

- OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA WRAZ Z UPRAWNIENIAMI

1. DANE OGÓLNE

1.1. INWESTOR

1.2. UŻYTKOWNIK

1.3. PRZEDMIOT PROJEKTU

1.4. NORMY I PRZEPISY

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. WSTĘP

2.2. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

2.3. TABLICE ROZDZIELCZE

2.4. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO.

2.5. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH.

2.6. INSTALACJA OŚWIELENIA TERENU , ZASILANIE DLA OBIEKTÓW PLENEROWYCH .

2.7. INSTALACJA OCHRONY OD PORAŻEŃ

3. WYKAZ RYSUNKÓW

4. BIOZ

Nowy Sącz SIERPIEŃ 2016r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, iż projekt budowlany:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

dla obiektu:
**REMONT INSTALCJI ELEKTRYCZNYCH WYBRANYCH BUDYNKÓW
SKANSENU WSI POGÓRZAŃSKIEJ W SZYMBARKU
SZYMBARK DZ. NR. 1726/1 POW. GORLICE**

Inwestor: **MUZEUM „ DWORY KARWACJANÓW I GŁADYSZÓW
UL. WRÓBLEWSKIEGO 10A 38-300 GORLICE**

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
(Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 11.07.2003r. z późniejszymi zmianami Ustawa z dnia 16.04.2004r. o zmianie ustawy - Prawo Budowlane).

.....
Projektant

.....
Sprawdzający

URZĄD WOJEWÓDZKI
W NOWYM SĄCZU
- 12 -

Nr GPA-7342- 54/96

Nowy Sącz, dnia 18-04-1997 r.

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5, ust.3 pkt 3 i art. 87 ust 1 pkt 2 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) § 3 ust.1, § 9 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r Nr 8, poz.38) oraz art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r Kodeks postępowania administracyjnego (Tekst jednolity: Dz.U. z 1980 r Nr 9, poz.26 z późn. zmianami) -

n a d a j ę

Panu Zygmuntowi PAWLAKOWI

posiadającemu tytuł: magistra inżyniera elektryka
urodzonemu dnia 28 marca 1963 r.

u p r a w n i e n i a b u d o w l a n e

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Od decyzji nieniejszej służy stronie odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, które za moim pośrednictwem można wnieść w terminie czternastu dni od dnia doręczenia decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Zygmunt Pawlak
zam.Nowy Sącz, ul. I Brygady 14/1.
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
Ul.Krucza 38/42
00 - 926 Warszawa
3. a/a



Z up. WOJEWODY
[Signature]
mgr inż. arch. Jerzy Bus
DYREKTOR WYDZIAŁU
Gospodarki Przemysłowej i Inżynierii
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-PKL-GXK-IZ9 *

Pan Zygmunt Pawlak o numerze ewidencyjnym MAP/IE/1556/01
adres zamieszkania ul. B. Prusa 127 g, 33-330 Nowy Sącz
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-11 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

DUPLIKAT

GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
W NOWYM SĄCZU

Nowy Sącz, dnia 21 styczeń 1990 r.

Nr UAN.I-8340/A-120/89

DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit „d”
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że:

Ob. **Mikołaj GONDEK**
inżynier elektryk
urodzony dnia 4 grudnia 1945 r. w Nowym Sączu
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
w specjalności **instalacyjno – inżynierskiej w zakresie**
sieci i instalacji elektrycznych

Ob. **Mikołaj GONDEK** jest upoważniony do:
do sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych

Na podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona – za pośrednictwem
Głównego Architekta Woj. do Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, w
terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Pieczętka podłużna o treści: Dyrektor Wydziału wz. mgr inż. Oktawian Duda Z-ca Dyrektora.
Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: DYREKTOR WYDZ. PLAN.
PRZESTRZ. URB. ARCH. I NADZ. BUDOWL URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO W
NOWYM SĄCZU.

Duplikat powyższej decyzji wystawiono na podstawie dokumentów znajdujących się w
archiwum Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie Oddziału Zamiejscowego w
Nowym Sączu Wydziału Rozwoju Regionalnego

Nowy Sącz, dnia 9-08-2002
Znak: RR.IV.7136/2/02



Z up. WOJEWODY MAŁOPOLSKIEGO

mgr inż. arch. *Lyszek Sus*
Kierownik Oddziału Zamiejscowego
w Nowym Sączu
Wydziału Rozwoju Regionalnego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-3FJ-P5F-6B4 *

Pan **Mikołaj Gondek** o numerze ewidencyjnym **MAP/IE/1557/01**
adres zamieszkania **ul. Nawojowska 17/42, 33-300 Nowy Sącz**
jest członkiem **Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa** i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia **2017-02-28**.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu **2016-01-22** roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.]

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

1. DANE OGÓLNE

1.1. INWESTOR

Inwestorem zadania jest:

Muzeum „ Dwory Karwacjanów i Gładyszów,, w Gorlicach na zlecenie którego projektuje się remont instalacji elektrycznych we fragmencie Skansenu wsi Pogórzańskiej w Szymbarku na dz. 1726/1.

1.2. UŻYTKOWNIK

Budynek będzie służył celom użyteczności publicznej

1.3. PRZEDMIOT PROJEKTU

Projekt obejmuje instalacje elektryczne w zakresie:

- zmiany sposobu zasilania budynków (Spichlerz z Rożnowic , Chałpy z Gródka , Chałpa z Szymbarku)
- tablic elektrycznych,
- oświetlenia w budynkach nr. 5 (Chałpa z Szymbarku) , oraz 14 (Chałpy z Gródka)
- gniazd w budynkach nr. 5 , oraz 14,

Wszelkie proponowane urządzenia posiadają certyfikaty zezwalające na ich stosowanie i użytkowanie w ochronie przeciwpożarowej na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Zasilanie w energię elektryczną odbywać się będzie na bazie istniejącego przyłącza energii elektrycznej i zawartej dla tego obiektu Umowy Przyłączeniowej z firmą TAURON.

Po remoncie nie przewiduje się zwiększenia zapotrzebowania na energię elektryczną w stosunku do potrzeb Skansenu wsi Pogórzańskiej w Szymbarku na dz. 1726, które wynoszą 11 kW

1.4. NORMY I PRZEPISY

Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy. Prace elektroinstalacyjne i urządzenia winny być wykonane zgodnie z wymaganiami następujących norm i przepisów:

Lp.	Nr normy lub innego aktu prawnego	Tytuł normy lub innego aktu prawnego
1.	PN-IEC 61024-1	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych
2.	PN-86/E-05003.01	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne
3.	PN-89/E-05003.03	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona obostrzona
4.	PN-92/E-05003.04	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona specjalna
5.	PN-90/E-05023	Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami lub cyframi
6.	PN-76/E-05125	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
7.	PN-E-05204:1994	Ochrona przed elektrycznością statyczną. Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń. Wymagania
8.	PN-92/E-08106	Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
9.	PN-IEC 364-4-481:1994	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych
10.	PN-IEC 664-1:1998	Koordinacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Zasady, wymagania i badania.
11.	PN-IEC 60038:1999	Napięcia znormalizowane IEC
12.	PN-IEC 60364-1:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
13.	PN-IEC 60364-3:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalanie ogólnych charakterystyk
14.	PN-IEC 60364-4-41:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
15.	PN-IEC 60364-4-42:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
16.	PN-IEC 60364-4-43:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym
17.	PN-IEC 60364-4-	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia

Lp.	Nr normy lub innego aktu prawnego	Tytuł normy lub innego aktu prawnego
	442:1999	bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia
18.	PN-IEC 60364-4-443:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
19.	PN-IEC 60364-4-45:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia
20.	PN-IEC 60364-4-46:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie i łączenie
21.	PN-IEC 60364-4-47:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Zastosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
22.	PN-IEC 60364-4-473:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
23.	PN-IEC 60364-4-482:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa
24.	PN-IEC 60364-5-51:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne
25.	PN-IEC 60364-5-523:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
26.	PN-IEC 60364-5-53:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza
27.	PN-IEC 60364-5-537:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia
28.	PN-IEC 60364-5-54:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne
29.	PN-IEC 60364-5-56:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa
30.	PN-IEC 60364-6-61:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze
31.	PN-IEC 60364-7-704:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i

Lp.	Nr normy lub innego aktu prawnego	Tytuł normy lub innego aktu prawnego
		rozbiórki
32.	PN-IEC 60364-7-706:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Przestrzenie ograniczone powierzchniami przewodzącymi
33.	PN-EN 50172	Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
34.	PN-76/E-02032	Oświetlenie dróg publicznych
35.	PN-84/E-02033	Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym
36.	PN-71/E-02034	Oświetlenie elektryczne terenów budowy, przemysłowych, kolejowych i portowych oraz dworców i środków transportu publicznego
37.	Dz.U.02.75.690 Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
38.		Przepisy budowy urządzeń elektrycznych
39.		Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom V – Instalacje elektryczne

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. WSTEP

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany remontu instalacji elektrycznych we fragmencie Skansenu wsi Pogórzańskiej w Szymbarku na dz. 1726/1.

2.2. ZASILANIE W ENERGIE ELEKTRYCZNA

Zespół zabudowań Skansenu wsi Pogórzańskiej w Szymbarku zasilany jest z dwu niezależnych przyłączy energii elektrycznej.

Pierwszy zlokalizowany przy drodze głównej Nowy Sącz - Gorlice zasila jedynie budynek Spichlerza z Roznowic (poz eksp. Nr. 1) , gdzie mieści się część administracyjna Skansenu , drugi od strony kościoła zasila obiekty muzealne Skansenu .

Celem uporządkowania sposobu zasilania , oraz właściwej gospodarki elektroenergetycznej przewiduje się likwidację jednego przyłącza (od strony kościoła do budynku nr. 14)

a , zasilanie po rozbudowie (dzięki zabudowie złącza ZK-3) ze złącza głównego zlokalizowanego przy budynku nr.1 wszystkich odbiorów energii elektrycznej.

Sposób okablowania wskazany został na planie instalacji rys. nr. 9 , oraz na schemacie ideowym rys. nr.3

2.3. TABLICE ROZDZIELCZE

Tablice rozdzielcze

Zakres prac projektowych obejmuje wykonanie nowych tablic zasilających dla budynków nr. 14 , oraz nr. 5 . Schematy ideowe , oraz elewacje tych tablic wskazane zostały w części rysunkowej projektu . Projektowane tablice oznaczono symbolami TE1, TE2

Dla tablic elektrycznych , muszą być uwzględnione następujące zasady:

- Szafa (rozdzielnica) musi być typu zamkniętego, szczelna na pyły, zaopatrzona w obudowę, zabezpieczoną przed korozją. Rozdzielnica może być wykonana z tworzywa sztucznego o równorzędnej jakości mechanicznej IP 44.
- Przednią ścianę rozdzielnicy należy wyposażyć w jedno lub kilkoro drzwi, z uszczelką i niewidocznymi zawiasami, zamykane na zasuwę i na klucz.
- Całe wyposażenie musi być zainstalowane na wspornikach z profili oraz łatwo dostępne od przodu szafy, w celu jego zamocowania, podłączenia, konserwacji lub ewentualnej

wymiany.

- Każde urządzenie musi być oznakowane, informacją o odbiorniku i podającej oznakowanie zgodnie ze schematem; oznakowanie to w sposób jednoznaczny określa nazwę zasilanych pomieszczeń lub urządzeń.
- Przekroje przewodów wewnątrz szafy nie mogą być w żadnym przypadku mniejsze od przekrojów kabli wychodzących do odbiorów.
- Dostęp do przedziałów kablowych i do przewodów musi być możliwy od przodu szafy.
- Identyfikacja kolorystyczna obwodów głównych (połączenia energetyczne) musi być zgodna z obowiązującymi normami:
 - niebieski dla zera
 - zielono-żółty dla uziemienia
 - wszystkie kolory dla fazy za wyjątkiem niebieskiego, popielatego, zielonego, żółtego lub koloru podwójnego.
- Wszystkie zakończenia przewodów elastycznych muszą być wyposażone w odpowiednie końcówki zaciskowe.
- Wszystkie przewody muszą być ponumerowane, oznakowanie musi być zgodne z rysunkami i schematami (powykonawczymi).
- Przewody muszą być zabezpieczone przed ryzykiem uszkodzenia izolacji na poziomie wejścia do szafy. Wejścia przewodów należy wykonać przy pomocy kołnierzy lub elementów podobnych. W żadnym przypadku wejścia przewodów nie mogą mieć miejsca przez wycięcia wykonane w ścianie tylnej. Zasilanie i odpływy mogą być jedynie prowadzone przez górę lub dół szafy.
- Poszczególne aparaty, a przede wszystkim wyłączniki, muszą być wyposażone w osłony zacisków.
- Wszystkie obwody muszą być zrównoważone na wszystkich fazach i uporządkowane

2.4. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO.

Wykonanie instalacji oświetlenia ogólnego projektuje się przewodem YDY o przekroju $1,5 \text{ mm}^2$ ułożonym pod tynkiem, wtykowo oraz w korytach kablowych pod sufitem podwieszonym. W pomieszczeniach sanitariatów, stosować osprzęt hermetyczny o stopniu szczelności minimum IP44.

Dopuszcza się rozwiązania równoważne, zaakceptowane przez biuro projektowe.

Oświetlenie pomieszczeń wystawowych w budynkach nr. 5 , oraz 14 wykonać

z wykorzystaniem opraw energooszczędnych LED stosując plafoniery , oraz projektory dekoracyjne zabezpieczone przed dostępem wilgoci (min IP 44)

2.5. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH.

Instalację gniazd wtyczkowych należy wykonać przewodem YDY 3 x 2,5mm² dla gniazd jednofazowych 230V 16A, a dla gniazd siłowych 400V 32A przewodem YDY 5x2,5 mm². Przewody należy układać w rurkach słonowych w kolorystyce pomieszczeń na uchwytach dystansowych .

Wszystkie obwody gniazd muszą być zabezpieczone wyłącznikami różnicowo - prądowymi 30 mA. W całym obiekcie stosować należy wyłącznie gniazda wtykowe z dodatkowym stykiem ochronnym (dla gniazd jednofazowych trójstykowe, a dla trójfazowych pięciostykowe). Do gniazd układać przewody z dodatkową wydzieloną żyłą ochronną w izolacji w pasy żółto-zielone. Typ, przekrój przewodów podano na schematach rozdzielnic.

W pomieszczeniach należy instalować osprzęt melaminowy natynkowy o stopniu szczelności minimum IP44.

2.6. INSTALACJA OŚWIELENIA TERENU , ZASILANIE DLA OBIEKTÓW PLENEROWYCH

Dla potrzeb związanych z organizacją imprez plenerowych przewiduje się montaż zestawu gniazd estradowych zabudowanych w szczelnej obudowie na elewacji budynku nr. 14. Zestaw ten należy wyposażać w

- jedno gniazdo siłowe 63A
- jedno gniazdo siłowe 32 A
- cztery gniazda 230V

Celem poprawienia bezpieczeństwa w czasie trwania takich imprez przewiduje się wymianę dwu opraw oświetlenia parkowego

Nowe oprawy winny być zabudowane 6 m stanosiskach słupowych wykonanych z aluminium anodowanego i wyposażone w oprawy oświetlenia zewnętrznego LED o mocy nie mniejszej niż 24W

2.7. INSTALACJA OCHRONY OD PORAŻEŃ

Jako systemy ochrony od porażeń prądem elektrycznym zaprojektowano:

- szybkie wyłączenie napięcia,
- wyłączniki różnicowo-prądowe,
- połączenia wyrównawcze główne,
- połączenia wyrównawcze miejscowe.

Wszystkie części przewodzące dostępne, między innymi styki ochronne gniazd wtyczkowych, należy podłączyć do przewodu ochronnego „PE”. Dla budynku zaprojektowano układ sieciowy „TN-S”. W przewodzie neutralnym „N” nie wolno umieszczać bezpiecznika ani jednobiegunowego wyłącznika. Obwody należy zabezpieczyć wyłącznikami różnicowo-prądowymi typu 30 mA.

3. WYKAZ RYSUNKÓW

RYS.1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE RZUT PARTERU – BUDYNEK NR.5

RYS.2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE RZUT PARTERU – BUDYNEK NR.14

RYS.3. SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA

RYS.4. TABLICA TE1- SCHEMAT

RYS.5. TABLICA TE1- ELEWACJA

RYS.6. TABLICA TE2- SCHEMAT

RYS.7. TABLICA TE2- ELEWACJA

RYS.8. SPOSÓB UKŁADANIA KABLI

RYS.9. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Informacja
o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

Obiekt: **REMONT INSTALCJI ELEKTRYCZNYCH WYBRANYCH
BUDYNKÓW SKANSENU WSI POGÓRZAŃSKIEJ
W SZYMBARKU**

Adres: **SZYMBARK DZ. NR. 1726/1 POW. GORLICE**

Temat: **PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

Inwestor: **MUZEUM „DWORY KARWACJANÓW I GŁADYSZÓW
UL. WRÓBLEWSKIEGO 10A 38-300 GORLICE**

Opracowanie: mgr inż. Zygmunt Pawlak

Nowy Sącz, SIERPIEŃ 2016 r.

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji.

Zamierzenie inwestora obejmuje budowę instalacji elektrycznych wewnętrznych:

- sprawdzenie atestów materiałów (kable, osprzęt el.)
- ułożenie rur ochronnych
- ułożenie przewodów
- zabudowa urządzeń, tablic elektrycznych
- sprawdzenie jakości wykonania
- pomiary i próby

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Działka zabudowana, uzbrojona w podstawowe media

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak elementów.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

4.1.Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- a) wykonanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 metra oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
NIE WYSTĘPUJE
- b) roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
WYSTĘPUJE
- c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
NIE WYSTĘPUJE
- d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
NIE WYSTĘPUJE
- e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
NIE WYSTĘPUJE
- f) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,

PRZY ROBOTACH ZWIĄZANYCH Z WYKONYWANIEM ZASILANIA PLACU BUDOWY.

- **5,0 m** – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,

NIE WYSTĘPUJE

- **10,0 m** - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV,

NIE WYSTĘPUJE

- **15,0 m** - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV,

NIE WYSTĘPUJE

g) roboty prowadzone przy budowach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,

NIE WYSTĘPUJE

h) roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych,

NIE WYSTĘPUJE

4.2.Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, przy których występują działanie substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,

NIE WYSTĘPUJE

b) roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest,

NIE WYSTĘPUJE

4.3 Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym:

a) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,

NIE WYSTĘPUJE

b) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów,

NIE WYSTĘPUJE

4.4 Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:

a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,

NIE WYSTĘPUJE

b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,

NIE WYSTĘPUJE

c) budowa i remont:

- **linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe),**

NIE WYSTĘPUJE

- sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,
- linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
NIE WYSTĘPUJE
- sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego
NIE WYSTĘPUJE

d) **Wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego,**
NIE WYSTĘPUJE

4.5. Robót budowlanych stwarzających ryzyko utonięcia pracowników:

- a) **roboty prowadzone z wody lub pod wodą,**
NIE WYSTĘPUJE
- b) **montaż elementów konstrukcyjnych, obiektów mostowych,**
NIE WYSTĘPUJE
- c) **fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,**
- d) **roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,**
NIE WYSTĘPUJE

4.6. Robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach:

- a) **roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,**
NIE WYSTĘPUJE
- b) **roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi,**
NIE WYSTĘPUJE

4.7. Robót budowlanych wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych – roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk,
NIE WYSTĘPUJE

4.8. Robót budowlanych wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza – roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych,
NIE WYSTĘPUJE

4.9. Robót budowlanych wymagających użycia materiałów wybuchowych:

- a) **roboty ziemne związane z przemieszczeniem lub zagęszczaniem gruntu,**
- b) **roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów,**
NIE WYSTĘPUJE

4.10. Robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t.

NIE WYSTĘPUJE

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż pracowników przeprowadzić przed każdym etapem budowy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury, z dnia 06 lutego 2003 roku, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47/03 – poz. 401)

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiając szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Brak szczególnego zagrożenia.

- **Wyposażenie pracowników w sprzęt ochrony osobistej / maski, kaski, itp.**
- **Prawidłowe przygotowanie stanowiska pracy:**
 - **usuwanie zbędnych materiałów i elementów z przejść dojeść,**
 - **stosowanie urządzeń do transportu pionowego (drabiny).**

- **Bieżąca kontrola sprawności sprzętu budowlanego,**
- **Punkt przeciwpożarowy: podręczne środki przeciwpożarowe, woda,**
- **Wyposażenie w apteczkę pierwszej pomocy, umieszczenie informacji o telefonach alarmowych.**