

SPIS RYSUNKÓW	1
<b>1. OPIS TECHNICZNY.</b>	<b>2</b>
1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA.	2
1.2 ZAKRES OPRACOWANIA.	2
1.3 INSTALACJA ELEKTRYCZNA DŹWIGU.	2
1.4 OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.	3
1.5 UWAGI KOŃCOWE.	3
<b>2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.</b>	<b>4</b>

## **SPIS RYSUNKÓW**

• SCHEMAT STRUKTURALNY ROZDZIELNI ELEKTRYCZNYCH	rys. nr E/01
• PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH – rzut piwnic	rys. nr E/02
• PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH – rzut parteru	rys. nr E/03
• PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH – rzut I piętra	rys. nr E/04
• PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH – rzut II piętra	rys. nr E/05

# 1. OPIS TECHNICZNY.

## 1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA.

Projekt wykonawczy dobudowy szybu dźwigowego do budynku Urzędu Miejskiego w Tarnowskich Górach przy ul. Sienkiewicza 2 opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- podkładów budowlanych.
- uzgodnień branżowych.
- wytycznych serwisu dźwigów oraz uzgodnień z użytkownikiem.
- obowiązujących norm, przepisów i wytycznych w zakresie związanym z tematem opracowania.

## 1.2 ZAKRES OPRACOWANIA.

Projekt swym zakresem obejmuje wykonanie:

- instalacji elektryczna dźwigu.
- ochrony od porażenia prądem elektrycznym.

## 1.3 INSTALACJA ELEKTRYCZNA DŹWIGU.

W budynku zainstalowany zostanie dźwig elektryczny, osobowy. Zasilanie rozdzielni sterowniczej dźwigu **RD** odbywać się będzie z rozdzielni głównej budynku RG (rozdzielnia zgodnie z informacją użytkownika posiada rezerwę mocy). Linia zasilająca typu 5 x LgYd 16 mm<sup>2</sup> prowadzona w rurce RVS37 w bruzdzie ścian. Zabezpieczenie obwodu zasilania dźwigu stanowić będą wkładki topikowe o wartościach 32A (dane producenta). Niezbędne instalacje w ramach dźwigu oraz szybu wykona dostawca dźwigu. Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymogami UDT kabina dźwigu musi posiadać połączenie telefoniczne z ekipą serwisową nadzorującą dźwig. W związku z powyższym należy doprowadzić do szybu dźwigu przy szafie sterowniczej dźwigu linię telefoniczną typu UPT 1 x 4 x 0,5 z miejsca które wskaże inwestor. Połączenie linii z kabiną dźwigu wykona serwis producenta dźwigu. Zgodnie z przepisami przed wejściem do windy należy zapewnić natężenie oświetlenia na poziomie 50lx w związku z tym należy zainstalować dodatkowe oprawy oświetleniowe. Oprawy powinny być umiejscowione na stropie bezpośrednio nad wejściem do windy. Zaprojektowano oprawę świetłówkową mocowaną do stropu. Oprawy będą zainstalowane na każdej kondygnacji a ich działania będzie niezależne od oświetlenia korytarzy (nie instalować łączników oświetlenia). Zasilanie oświetlenia przed windami należy wykonać przewodem YDYżo 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> prowadzonym w rurce RVS21 w bruzdzie ścian z istniejącej rozdzielni głównej budynku (w piwnicy). Zabezpieczenie powyższego obwodu oświetleniowego wykonać stosując wyłącznik instalacyjny serii B10/1.

Dodatkowo szyb windy należy wyposażyć w następujące instalacje:

- oświetlenia szybu windy – którą należy wykonać stosując oprawy świetłówkowe, szczelne 2 x 36W mocowane wewnątrz szybu na każdej kondygnacji. Instalację wykonać przewodem typu YDYżo 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> prowadzoną w rurce RVS 21 (wewnątrz szybu). Zasilanie obwodu nastąpi z rozdzielni dźwigu na najwyższej kondygnacji. Sterowanie oświetleniem wykonać za pomocą dwóch łączników „schodowych” zainstalowanych na dole w podszybiu oraz drugi wewnątrz rozdzielni dźwigu. Wymagane natężenie oświetlenia szybu wynosi 50 lx.
- gniazda wtyczkowego 230V serwisowe – którą należy wykonać stosując gniazdo wtyczkowe szczelne 16A/230V wyposażone w kołek ochronny PE. Gniazdo zainstalowane zostanie wewnątrz na dole w podszybiu. Instalację wykonać przewodem typu YDYżo 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> prowadzoną w rurce RVS 21 (wewnątrz szybu). Obwód należy zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowo – prądowym 16A/0,03A. Zasilanie obwodu nastąpi z rozdzielni dźwigu na najwyższej kondygnacji.
- zasilania grzejnika elektrycznego – w związku z możliwością zaistnienia sytuacji w której temperatura wewnątrz szybu windowego w okresie zimowym może spaść poniżej 5° C należy zainstalować na dole w podszybiu grzejnik elektryczny o mocy 2 kW wyposażony w termostat ustawiony na utrzymanie prawidłowej temperatury pracy urządzeń dźwigu. Zasilanie grzejnika należy wykonać przewodem typu YDYżo 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> prowadzonym w rurce RVS 21 (wewnątrz szybu) z istniejącej rozdzielni głównej budynku (w piwnicy). Obwód zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowo – prądowym 16A/0,03A.

Konstrukcje metalowe dźwigu w szybie należy uziemić do projektowanego uziomu prętowego typu Galmar który należy wykonać na zewnątrz budynku. Połączenie konstrukcji dźwigu z uziomem

należy wykonać bednarką FeZn 25 x 4 mm. Instalacje związane z dźwigiem należy wykonać zgodnie z arkuszami norm PN-IEC 60364, PN-EN 12464-1 wytycznymi producenta oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami UDT.

#### **1.4 OCHRONA PRZED PORĄŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.**

W budynku jako podstawową ochronę przed porażeniem stanowi SZYBKE WYŁĄCZENIE ZASILANIA. Sieć typu TN-S. Przewód PE musi posiadać ciągłość metaliczną na całej swej długości, oraz barwę izolacji w kolorach żółto-zielonym. Ochronie podlegają wszystkie elementy urządzeń elektrycznych które normalnie nie powinny znaleźć się pod napięciem, a przerzut napięcia na nie może spowodować niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Do urządzeń tych zaliczyć należy obudowy tablic rozdzielczych oraz zaciski ochronne innych odbiorników elektrycznych instalowanych na stałe. Konstrukcje metalowe dźwigu w szybie należy uziemić do uziomu prętowego typu Galmar który należy wykonać na zewnątrz budynku. Połączenie konstrukcji dźwigu z uziomem należy wykonać bednarką FeZn 25 x 4 mm. Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i arkuszami norm PN-IEC 60364.

#### **1.5 UWAGI KOŃCOWE.**

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi normami wymienionymi w poszczególnych rozdziałach. Po wykonaniu instalacji, należy wykonać pomiary sprawdzające rezystancji izolacji i uziemienia, oraz skuteczności ochrony p. porażeniowej. Zwraca się uwagę Inwestorowi, że zainstalowane w instalacjach urządzenia elektryczne krajowe jak i importowane muszą posiadać atest zgodny z M.P. nr 22 z dnia 16. 04. 97 r. poz. 216 Zarządzenie Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 28. 03. 97 r. zmieniające Zarządzenie w sprawie ustalania wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem. Akredytowane jednostki upoważnione do wydawania certyfikatów są m. in. Biuro Badawcze ds. Jakości Stowarzyszenia Elektryków Polskich w Warszawie ul. Pożaryskiego 28a.

## 2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN.	ILOŚĆ	UWAGI
1	ROZBUDOWA ISTN. ROZDZIELNI GŁÓWNEJ <b>RG</b> BUDYNKU zakres wg rys. nr E/01	kpl.	1	
2	Przewód typu 5 x LgYd 16 mm <sup>2</sup>	mb.	200	
3	Przewód typu YDYżo 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	mb.	40	
4	Przewód typu YDYżo 4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	mb.	25	
5	Przewód typu YDYżo 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	mb.	45	
6	Łącznik bryzgoszczelny „schodowy” 10A/250V	szt.	2	
7	Gniazdo wtyczkowe, bryzgoszczelne 2-bieg. z uziemieniem 16A/250V	szt.	2	
8	Puszka rozgałęźna bryzgoszczelna z rozgałęźnikiem	szt.	8	
9	Rura winidurowa RVS 21	mb.	100	
10	Rura winidurowa RVS 37	mb.	40	
11	Przewód LY10 mm <sup>2</sup> (ekwipotencjalizacja)	mb.	20	
12	Bednarka stalowa FeZn 20 x 3 mm (połączenia wyrównawcze)	mb.	10	
13	Bednarka stalowa FeZn 25 x 4 mm	mb.	15	
14	Złącze kontrolne	szt.	1	
15	Uziom prętowy Galmar (10 ohma)	kpl.	1	
16	Oprawa świetlówkowa , szczelna, przykręcana typ CO2 235 z źródłem 2 x T5 35W ; kod 684900 ; IP65	szt.	4	
17	Oprawa świetlówkowa , przykręcana typ TRIO 214 (dyfuzor pryzmatyczny) z źródłem 2 x T5 14W ; kod 6715001 ; IP44	szt.	5	
18	Grzejnik elektryczny 2 kW/230V z termostatem	szt.	1	