

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO

Katowice ul. Mikołowska 72 A

Projekt budowlany:

**PROJEKT DOSTOSOWANIA BUDYBKU DOMU STUDENTA DO
AKTUALNIE OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW P.POŻ.**

AWF Katowice ul. Mikołowska 72A

Tom I

INSTALACJA ALARMOWEGO WYŁĄCZENIA ZASILANIA

Inst. elek. **ANTONI HADASZ**
upr. bud. bła 1127/94 UW K-CP
SII.I.B. SLK/NE/7372/01
tel. 032/2063830, 834827477

RZECZYZNOWNICA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH

mgr inż. Wiesław Wyszczepański, upr. 422/2000
Katowice, dnia 19.06.2020

Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
Atwierdzam

bez uwag

zintegrowane

Autor opracowania

Katowice, czerwiec 2020r.

Projekt budowlany

Temat opracowania:

**PROJEKT DOSTOSOWANIA BUDYBKU DOMU STUDENTA DO
AKTUALNIE OBOWIAZUJĄCYCH PRZEPISÓW P.POŻ.
AWF Katowice ul. Mikołowska 72A**

Część opracowania:

Instalacja alarmowego wyłączania zasilania.

Inwestor:

**AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
Katowice ul. Mikołowska 72 A**

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE	
1.1. Podstawa opracowania.....	
1.2. Charakterystyka obiektu.....	
1.3. Zakres opracowania.....	
1.4. Założenia projektowe.....	
2.OPIS CHNICZNY.....	
3. INFORMACJE BIOZ.....	
4. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	
5. KOPIE UPRAWNIEN.....	
6. KOSZTORYS (oddzielna część).....	

SPIS RYSUNKÓW

<i>Schemat połączeń</i>	E1
<i>Lokalizacja wyłącznika</i>	E2
<i>A0-1/RnN ROZBUDOWA</i>	E3
<i>Trasa przewodów</i>	E4
<i>Schemat podłączeń urządzeń p.poż.</i>	E5

1. DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Zamawiającego,
- Ekspertyza techniczna stanu bezpieczeństwa przeciwpożarowego,
- Dz. U. nr 109, poz. 719 z 2010r. w/s ochrony p.poż. budynków,
- Norma PN-INC 60364-4-41 *Instalacje elektryczne*.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. /Dz.U. 75 poz. 690 dz. VI/ w sprawie bezpieczeństwa pożarowego,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 16.06.2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych oraz terenów.

1.2. Charakterystyka przedmiotu opracowania:

Dom studenta o charakterze hotelowym, jest na wydzielonym terenie AWF Katowice przy ul. Mikołowskiej 72A w Katowicach. Budynek jest wolnostojący, podpiwniczony, 7-kondygnacyjny, zaopatrzony w media, niezbędne do jego funkcjonowania.

Cel opracowania pokazano w tytule. Realizacja celu zwiększy bezpieczeństwo osób zamieszkałych oraz zatrudnionych w budynku. Szczegóły charakterystyki budynku podano w części budowlanej.

Dysponentem obiektu jest Zamawiający.

1.3. Zakres opracowania:

Przedmiotowe opracowanie dotyczy:

- alarmowego wyłączenia zasilania budynku,
- dostosowanie układu wodnego do obowiązujących przepisów.

1.4. Założenia projektowe:

- napięcie zasilania: 3L+N+PE (0,4 kV) AC - układ sieci: TN,
- ochrona od porażeń prądem elektrycznym: wg. PN-IEC 60364-4-41.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Zasilanie energią elektryczną

Główna tablica rozdzielcza energii elektrycznej dla Domu Studenta jest zasilana linią kablową z rozdzielnicy elektroenergetycznej o oznaczeniu A0-1, zlokalizowanej przy rozdzielni średniego napięcia (20 kV AC) własność TAURON Dystrybucja. Obowiązujące przepisy wymagają by wyłączenie alarmowe zasilania następowało poza obiektem którego dotyczy.

Tematem przedmiotowego opracowania jest realizacja tego wymogu.

Polega na wprowadzeniu w obwód zasilania wyłącznika z zdalnym sterowaniem. Wyłącznik będzie zabudowany w rozdzielnicy o oznaczeniu A0-1, za istniejącym zabezpieczeniem (3x $BmU400A$) odpływu zasilającego budynek domu studenta. W rejonie wejścia głównego do budynku DS (rys. E2) zostanie zabudowany przycisk alarmowy o oznaczeniu ROP. Służy on do zdalnego wyłączania zasilania budynku w energię elektryczną. Przewód, o odporności ogniowej PH90, łączący przycisk z cewką wybijaka projektowanego wyłącznika mocy, prowadzony będzie po istniejących drabinkach kablowych oraz w osłonie na uchwytych. Trasę przebiegu pokazano na rys E4.

System awaryjnego wyłączania zasilania energią elektryczną budynku DS wchodzi w skład **ZINTEGROWANEGO SYSTEMU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**.

2.2. Zasilanie gwarantowane projektowanego zestawu hydroforowego

Alarmowe wyłączenie zasilania budynku (wyłączenie wody użytkowej), nie może go pozbawić wody hydrantowej. Uzyskano to przez wykonanie wydzielonego zasilania zestawu. Szczegóły na rysunkach.

2.3. Uwagi ogólne :

- Zakres prac objętych opracowaniem jest zgodny z wytycznymi technologicznymi określonymi przez Użytkownika.
- Wykonawcę prac objętych opracowaniem obowiązują właściwe normy budowlane, przepisy BHP i p.pożarowe.

3. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY DLA INWESTYCJI

3.1. Dane wyjściowe

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz ich planu / Dz.U. Nr: 120, poz. 1126 /;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. w sprawie zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi / Dz. U. Nr: 151, poz. 1256 /;
- Ustawa z dnia: 07.07.1994 r. Prawo budowlane / Tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. Nr: 106, poz. 1126 / z późniejszymi zmianami: Dz.U. Nr: 109, poz. 1157, Nr: 120, poz. 1268; z 2001r. Nr: 5, poz. 42, Nr: 100, poz. 1085, Nr: 110, poz. 1190, Nr: 115, poz. 1229, Nr: 129, poz.1439, Nr: 154, poz. 1800; z 2002r. Nr: 74, poz. 676; z 2003r. Nr: 80, poz. 718 /.
- PN-IEC 364-4-481:1994 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony.

3.2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

L.p.	Rodzaj sieci	nie	tak
1.	Kanalizacja kablowa (wtórna)	X	
2.	Rurociągi kablowe	X	
3.	Instalacja elektryczna wewnętrzna		X
4.	Linia elektroenergetyczna napowietrzna	X	
5.	Linia telekomunikacyjna w ciągach kablowych		X

3.3. Obiekty dystrybucyjne w sieci elektroenergetycznej

1. Rozdzielnica główna
2. rozdzielnica obiektowa.

3.4. Przewidywane zagrożenia w trakcie realizacji robót

Lp.	Miejsce zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	nie	tak
1	Rurociąg gazowy	przepływ gazu – eksplozja	X	
2	Przewody linii energetycznej	przepływ prądu – porażenie prądem		X
3	Kablowe linie energetyczne	przepływ prądu – porażenie prądem		X

3.5. Miejsce i rodzaj zagrożeń

Lp.	Miejsce zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	nie	tak
1	Pas drogowy	Ruch drogowy – kolizja drogowa	X	
2	Torowisko tramwajowe	Ruch tramwajowy – kolizja tramwajowa	X	
3	Tory PKP	Ruch kolejowy – kolizja kolejowa	X	
4	Rurociąg cieplny	przepływ pary lub wody grzewczej - oparzenie	X	
5	Rurociąg gazowy	przepływ gazu – eksplozja	X	
6	Przewody linii energetycznej	przepływ prądu – porażenie prądem		X
7	Kablowe linie energetyczne	przepływ prądu – porażenie prądem		X
8	Kanalizacja teletechniczna	studnie kablowe – zatrucie gazem lub eksplozja gazu		X
9	Linia napowietrzna	praca na wysokości – upadek z wysokości	X	

3.6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

1. Kierownik budowy powinien sprawdzić aktualność uprawnień przystępujących do pracy.
2. Kierownik budowy udziela instruktażu w sposobie prowadzenia robót w miejscach niebezpiecznych.

3.7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

1. Teren budowy powinien posiadać odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie.
2. Pracownicy powinni posiadać właściwy sprzęt BHP.
3. Roboty wykonywać zgodnie z warunkami wyszczególnionymi w uzgodnieniach załączonych do projektów wykonawczych i pod nadzorem właścicieli urządzeń.
4. Kierownik budowy powinien zapewnić drożność dróg ewakuacyjnych.
5. Kierownik budowy powinien posiadać adresy najbliższych służb ratowniczych.

4. OBLICZENIA TECHNICZNE

Sprawdzenie spadku napięcia na przewodzie sygnalizacyjnym

Dane:

P - moc cewki wyzwalacza 700 VA,

U - napięcie 230V

l - odległość 130m

y - konduktancja przewodu

s - przekrój przewodu

$$2 \cdot 100 \cdot P \cdot l \quad 2 \cdot 100 \cdot 1 \cdot 130$$

$$\Delta u = \frac{y \cdot s \cdot U^2}{54 \cdot 2,5 \cdot 52900} = \dots > 1\%$$

Wynik sprawdzenia jest poprawny.

URRAWNIENIAPROJEKTANTA

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Katowicach
Wydział Architektury i Krajobrazu
40-032 Katowice, ul. Jagiellońska 25
0514259

14 grudnia 4
Katowice, dnia199....r

Nr ewid. 1127/94

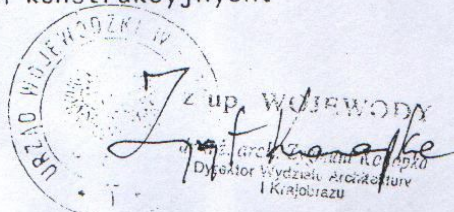
STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 1 pkt 2 i ust. 2 § 6 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46 z późn.zm. (Dz.U.Nr 69) 91 poz. 299) stwierdza się, że:

Obywatel ANTONI H A D A S Z
..... technik elektryk
urodzony dnia 28 sierpnia 1942 r. w Katowicach
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót,
.....
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
..... w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

Obywatel ANTONI H A D A S Z jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych, sieci napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych, sieci napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-MSF-2WM-5VK *

Pan Antoni Hadasz o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7372/01

adres zamieszkania ul. Kijowska 47/7, 40-754 Katowice

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-27 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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. 1430] 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.