

Projekt Wykonawczy

INSTALACJA ODGROMOWA

Obiekt:	Remont dachu budynku UMW	
Adres inwestycji:	Wrocław, ul. Chałubińskiego 4, dz. nr 24/4 AM-32, obręb: Plac Grunwaldzki	
Inwestor:	Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu Wybrzeże L. Pasteura 1, 50-367 Wrocław	
Branża:	Projektant:	Podpis
Sieci i instalacje elektryczne	mgr inż. Waldemar Olczak upr. nr 29/98/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Waldemar Olczak Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 29/98/ZG
	Sprawdzający:	
	mgr inż. Adam Stürmer upr. nr 45/2001/Gw do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	Opracował: mgr inż. Marek Jankowski	

Marzec 2019

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Projekt elektryczny

CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. Przedmiot opracowania
- 2. Podstawa opracowania
- 3. Zakres opracowania
- 4. Opis techniczny
- 4.1 Stan istniejący.....
- 4.2 Opis instalacji.....
- 4.2.1 Uziom.....
- 4.2.2 Zwody poziome
- 4.2.3 Przewody odprowadzające.....
- 5. Uwagi ogólne.....
- 6. Zestawienie materiałów

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PW - E-1	INSTALACJA ELEKTRYCZNA – INSTALACJA ODGROMOWA	1:100
PW - E-1-2	INSTALACJA ODGROMOWA - SCHEMAT PRZEDMIARU	1:100

CZEŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest remont dachu budynku UMW ul. Chałubińskiego 4 we Wrocławiu dz. nr 24/4, AM-32 obręb Plac Grunwaldzki

2. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie:

- Zalecenia i wytycznych Inwestora
- Uzgodnień międzywydziałowych
- Podkładów architektoniczno-budowlanych w skali 1:100,
- Norm i przepisów obowiązujących w zakresie opracowania

3. Zakres opracowania.

Zakresem niniejszego opracowania jest projekt wymiany instalacji odgromowej

4. Opis techniczny

4.1 Stan istniejący .

Budynek zlokalizowany jest w kampusie Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu przy ulicy Chałubińskiego 4 i jest wpisany do rejestru zabytków: nr rejestru A/2656/406/Wm z dnia 24.05.79 r. Został zbudowany na początku XX w. jako część składowa zespołu klinik. Obecnie jest użytkowany przez Katedrę i Zakład Mikrobiologii UMW i spełnia funkcję naukowo – dydaktyczną.

Budynek jest podpiwniczony i posiada trzy kondygnacje nadziemne i poddasze użytkowe. Ściany wykonane z cegły pełnej, stropy masywne z wyjątkiem drewnianych stropów poddasza. Schody kamienne, stolarka okienna i więźba dachowa krokwiowo–płatwiowa drewniane. Elewacja wykonana z cegły licowej z elementami ozdobnymi z cegły glazurowanej. Taras w południowo – zachodniej części i przylegająca od północnego-zachodu dwukondygnacyjna przybudówka pokryta papą.

4.2 Opis instalacji.

Ze względu na charakter prac remontowych dachu, a w szczególności wymianą pokrycia, projektuje się nową instalację odgromową.

Istniejące zwody oraz przewody odprowadzające należy zdemonstrować.

Instalacja odgromowa została opracowana na podstawie obowiązujących norm PN-EN 62305. Wybór klasy ochrony LPS dobrano na podstawie obliczeń ryzyka strat piorunowych przy pomocy programu dołączonego do w/w norm IEC Risk Assessment Calculator. Po przeprowadzonej analizie ryzyka dobrano III klasę ochrony LPS. .

4.2.1 Uziom.

Projektuje się nowy uziom otokowy w postaci bednarki FeZn 30x4. Uziom prowadzi w wykopie o głębokości 0.8m w odległości minimalnej 1 m od fundamentów, a w okolicy wejścia do budynku w odległości 2 m. Rezystancja uziemienia powinna być mniejsza lub równa 10 Ohm.

4.2.2 Zwody poziome.

Zwody poziome wykonać z drutu stalowego ocynkowanego FeZn fi8mm. Wsporniki stosować co 1m. Szczegółowy schemat pokazano na rys. E-1

4.2.3 Przewody odprowadzające.

Przewody odprowadzające połączyć z uziemieniem Złączem kontrolnym montowanym na wysokości 1.5m. do złącza kontrolnego wykonać z drutu stalowego ocynkowanego FeZn fi8mm. Wsporniki stosować co 1m. Przewód od złącza kontrolnego do uziemienia wykonać z bednarki FeZn 30x4. Od złącza do poziomu gruntu bednarkę osłonić kątownikiem stalowym ocynkowanym FeZn50x50.

5. Uwagi ogólne.


-Wszelkie roboty wykonać zgodnie z niniejszymi założeniami i wytycznymi oraz obowiązującymi normami i "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych" oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

-Przed oddaniem do eksploatacji wykonać niezbędne pomiary i sporządzić odpowiednie protokoły, wykonać dokumentację powykonawczą.

-Użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty oraz odpowiednie dopuszczenia do używania w budownictwie.

Zalecenia nie będące przedmiotem opracowania:

- Wkonane uziomy należy połączyć w wewnętrzną szyną wyrównawczą a linię zasilającą zabezpieczyć odpowiednimi ogranicznikami przepięć.


mgr inż. Waldemar Olczak
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. 20/93/2G



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4 mm	kg	169,36
2.	darń	m ²	40,57
3.	kołki rozporowe fi 8 mm	szt.	117,55
4.	kostka kamienna nieregularna 4-6 cm	t	0,28
5.	kostka kamienna nieregularna 8-11 cm	t	0,39
6.	Maszt odgromowy dł. 2 m (stopa betonowa średnia)	szt.	3,00
7.	Oslona wykonana z kształtown. ocynk. (3m)	szt.	8,66
8.	osłony przewodów	szt.	11,00
9.	piasek	m ³	3,33
10.	plyty chodnikowe - betonowe o wym. 35x35x5 cm	szt.	42,81
11.	Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8-14 mm	kg	270,72
12.	Uchwyt dachowy do instalacji odgromowej, dachowy wysokości 130 mm	szt.	69,59
13.	Uchwyt dachowy do instalacji odgromowej, dachowy wysokości 130 mm	szt.	106,96
14.	Uchwyt dachowy do instalacji odgromowej, na blachę typ ZZ, wysokości 130 mm	szt.	507,02
15.	woda	m ³	0,67
16.	wsporniki ścienne	szt.	25,55
17.	Zacisk rynnowy, drut mocow. za pom. mostka	szt.	17,13
18.	złącza	szt.	11,00
19.	złącza'	szt.	95,00
20.	złącza rynnowe	szt.	3,18
21.	Złącze instalacji odgromowej, kontrolne 2 x M8	szt.	8,66
22.	materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie: