

Nazwa inwestycji	Projekt budowlany remontu pomieszczeń Świetlicy w zabytkowym budynku OSP Mogielnica
Branża	Instalacje elektryczne
Nazwa opracowania	Instalacje elektryczne w remontowanych pomieszczeniach Świetlicy w zabytkowym budynku OSP Mogielnica
Adres	Rozalin gm. Nadarzyn, dz. Nr ewid. 54/20
Inwestor	Gmina Mogielnica
Projektował	mgr inż. Marian Szpindor upr. bud. nr BUA-III-8386/9/89
Opracował	mgr inż. Marian Szpindor

Radom, czerwiec 2014 r.

ZESTAWIENIE ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Część opisowa

ZESTAWIENIE ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.....	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1. Przedmiot opracowania.....	3
2. Podstawa opracowania.....	3
3. Instalacje elektryczne.....	3
3.1 . Rozdzielnice	3
3.2 Oświetlenie.....	3
3.3 Instalacja gniazd wtykowych	4
3.4 Instalacja odbiorników- technologicznych	4
3.5 Instalacja odgromowa	4
4. Zagadnienia BHP	4

CZEŚĆ GRAFICZNA

rys. nr 1 – Plan instalacji elektrycznych Piętro	skala 1 : 100
rys. nr 2 – Plan instalacji elektrycznych Parter	skala 1 : 100
rys. nr 3 – 6 Schematy instalacji elektrycznych	

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu instalacji oświetlenia, gniazd wtykowych w projektowanych pomieszczeniach Świetlicy w zabytkowym budynku OZP Mogielnica w Mogielnicy przy Pl. Poświętne 11 w Mogielnicy.

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- Wymianę tablicy głównej budynku
- wykonanie instalacji oświetleniowej wewnętrznej
- wykonanie instalacji gniazd wtykowych 1-fazowych
- wykonanie instalacji zasilania odbiorników technologicznych
- wykonanie instalacji oddymiania klatki schodowej

2. Podstawa opracowania.

Podstawą poniższego opracowania jest:

- zlecenie inwestora,
- wytyczne i uzgodnienia z inwestorem,
- obowiązujące przepisy i zasady wiedzy technicznej
- PN-IEC-60364 - „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
- PN-EN-62305 – „Ochrona odgromowa”
- N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”

3. Instalacje elektryczne

3.1 . Rozdzielnice

Zasilanie instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych modernizowanej części budynku projektuje się z rozdzielnic elektrycznej zainstalowanej w wydzielonym pomieszczeniu Parteru budynku. Rozdzielnica w obudowie szafkowej n.t. wyposażona w aparaty modułowe jak na schematach elektrycznych. Wykorzystać istniejące zasilanie elektryczne. W przypadku zasilania pomieszczeń nie objętych opracowaniem należy rozbudować rozdzielnicę o zabezpieczenia, do których podłączyć dodatkowe istniejące obwody.

3.2 Oświetlenie

Projektuje się wykonanie obwodów oświetleniowych przewodami YDYp 3/4/5x1.5 p.t. z osprzętem p.t. Oświetlenie ciągów komunikacyjnych w budynku za pomocą opraw/plafonier 2x26W EVG instalowanych na ścianach i sufitach oraz opraw awaryjnych LED 3x1W/2h z piktogramem wskazującym kierunek ewakuacji.

Sala główna świetlicy oświetlona oprawami sufitowymi LED 40W 60x60cm załącznych przełącznikami świecznikowymi na ścianie Sali. Oświetlenie boczne realizowane oprawami ze źródłami halogenowymi max 50W/12V zasilonymi przez transformatory toroidalne sterowane ściemniaczem 1000W zainstalowanym w rozdzielnic R. Przycisk monostabilny

zlokalizowany na ścianie Sali głównej świetlicy załącza i steruje natężeniem oświetlenia tych opraw.

Pomieszczenie zaplecza oświetlone oprawami świetlówkowymi 4x18W EVG n.t.

3.3 Instalacja gniazd wtykowych

Projektuje się wykonanie obwodów gniazd wtykowych podwójnych przewodami kabelkowymi YDYp 3x2.5. Przewody prowadzone p.t. z osprzętem p.t. gniazda instalować na wysokości 30cm nad podłogą, na scenie montować gniazda na suficie do podłączania oświetlenia sceny. Podział obwodów jak na schematach elektrycznych.

3.4 Instalacja odbiorników technologicznych

Rolety okienne zasilone przewodem YDYp 3x1.5, sterowane indywidualnie łącznikami do rolet zainstalowanymi p.t. przy oknach.

Z rozdzielnic R wyprowadzić przewody YDYp 3x2.5 do zasilania kurtyny i ekranu na scenie oraz dwóch dmuch nagrzewnic Volcano.

Centrale wentylacyjną zasilić przewodem YDYp 5x4 p.t.

3.5 Instalacja odgromowa wewnętrzna

Projektuje się wykonanie instalacji odgromowej budynku wewnętrznej.

Instalację ochrony odgromowej wewnętrznej stanowi zestaw ochronników typ 1+2 zlokalizowany w rozdzielnic R. Główna szyna uziemiająca GSU zlokalizowana we wnęce przy RG połączona z uziomem przewodem LGY25. Wszystkie instalacje przewodzące wchodzące do budynku należy połączyć z GSU przewodami miedzianymi LGY 16.

4. Oddymianie klatki schodowej

Projektuje się oddymianie klatki schodowej na bazie centrali oddymiającej współpracującej z czujką dymu oraz siłownikami okien na 1 piętrze klatki schodowej. W przypadku wystąpienia zadymienia sygnał z czujki dymu przekazany do centrali oddymiającej powoduje wyzwolenie przez centralę sygnału do otwarcia 2 okien górnych klatki schodowej. System musi zwolnić samozamykacze drzwi pożarowych w drogach ewakuacyjnych z pomieszczenia Sali głównej i zaplecza. Do centrali podłączony przycisk ręcznego wyzwolenia oraz przycisk przewietrzania. Centrala wyposażona w zasilanie awaryjne akumulatorowe.

5. Zagadnienia BHP

Układ sieci zasilającej TN-C-S, odbiorczej TN-S, układ 3 i 5 przewodowy.

System ochrony dodatkowej - samoczynne wyłączenie zasilania przez wyłączniki instalacyjne, bezpieczniki mocy i wyłączniki różnicowo-prądowe.

Skuteczność ochrony potwierdzić pomiarami.

5. Obliczenia

5.1 Zasilanie rozdzielnic głównej

Rozdzielnica R

LP	OBWODY/URZĄDZENIA	Pi [kW]	kj	Po [kW]	Io [A]
1.	oświetlenie	2,2	0,8	1,76	0,5
2.	Gniazda wtykowe	20,0	0,3	6,0	10,8
3.	Centrala wentylacyjna +nagrzewnice wodne	9,25	0,7	6,5	10,5
4.	Rolety, kurtyna, ekran	2,5	0,3	0,75	1,4
		33,7	0,43	14,56	23,2