

MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA:	Koszalin	październik 2015r.
STADIUM OPRACOWANIA:	P R O J E K T B U D O W L A N Y	
OPRACOWANIE:	PB wewnętrznej instalacji elektrycznej oraz instalacji odgromowej	
BRANŻA:	Elektryczna	
OBIEKT:	ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 11 im. Jana Twardowskiego	
ADRES:	<i>Koszalin, ul. Jabłoniowa 23, dz. nr 269/18, obręb 28</i>	
INWESTOR:	ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 11 im. Jana Twardowskiego	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	1.Oświadczenie projektanta i sprawdzającego, 2.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, 3.Opis techniczny 4.Rysunki techniczne	
PROJEKTOWAŁ:	<i>mgr inż. Andrzej Surmik</i> Uprawnienia budowlane nr UAN/N/7210/54/89 Zachodniopomorska Izba Inżynierów Budownictwa Zaświadczenie nr ZAP/IE/2572/01	

SPIS TREŚCI

I OPIS TECHNICZNY

1.0 Część ogólna

- 1.1. Podstawa opracowania,
- 1.2. Zakres opracowania,
- 1.3. Charakterystyka obiektu

2.0. Opis rozwiązań technicznych

- 2.1. Instalacja elektryczna zasilająca nagrzewnicę,
- 2.2 Instalacja odgromowa,
- 2.3. Instalacja ochronna od porażień prądem elektrycznym

Uwagi końcowe

III RYSUNKI

1. PB wewnętrznej instalacji elektrycznej - rzut piętra 1:150,
2. PB instalacji odgromowej – rzut dachu 1:250.

I OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego wewnętrznej instalacji elektrycznej zasilającej nagrzewnicę oraz instalacji odgromowej dla budynku Zespołu Szkół nr 11 w Koszalinie, ul. Jabłoniowa 23, dz. nr 269/18, obręb nr 28.

1..0 Część ogólna

1.1 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora,
- Podkład architektoniczno- budowlany,
- Wytyczne i uzgodnienia branżowe,
- Aktualnie obowiązujące przepisy i normy

1.2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- wewnętrzną instalację elektryczną zasilającą nagrzewnicę,
- instalację odgromową,
- instalację ochronną od porażen prądem elektrycznym

1.3. Charakterystyka obiektu

Istniejący Zespół Szkół nr 11 w Koszalinie składa się z wielu budynków dydaktycznych i sali gimnastycznej o konstrukcji wg. technologii tradycyjnej. Budynki kryte papą wyposażone są w instalacje elektryczne.

2.0. Opis rozwiązań technicznych

2.1. Wewnętrzna instalacja elektryczna zasilająca nagrzewnicę VRT

Zasilane nagrzewnicy zgodnie z ustaleniami należy zasilić z istniejącej tablicy rozdzielczej TR zlokalizowanej w korytarzu obiektu przy drzwiach wejściowych do pokoju nauczycielskiego.

Instalację wykonać przewodem typu YDY 3)4 mm² układanym pod tynkiem.

Sposób oraz trasę instalacji elektrycznej pokazano na rysunku nr 1.

W tablicy TR dodatkowo dobudować pole z wyłącznikiem instalacyjnym o charakterystyce C10A lub bezpiecznikiem topikowym 10A.

Sterowanie pracą nagrzewnicy wykonać zgodnie z DTR i projektem technologicznym.

2.2. Instalacja odgromowa

Zgodnie z normą PN-EN 62305 (ryzyko (R) szkód powodowanych przez wyładowanie doziemne w obiekcie budowlanym jest wysokie) oraz aktualnie obowiązującymi przepisami dla istniejącego Zespołu Szkół nr 11 w Koszalinie instalacja odgromowa jest wymagana. Instalację odgromową należy wykonać za pomocą zwodów poziomych niskich z drutu stalowego ocynkowanego FeZnØ8 mm oraz zwodów pionowych wg kat. znanych na rynku producentów. Dla ochrony anten RTV stosować zwody pionowe instalowane na typowych masztach odgromowych o odpowiedniej wysokości zachowując właściwy odstęp izolacyjny. Maszt wraz z odciegami należy metalicznie podłączyć do zwodów poziomych. Wszystkie elementy wystające ponad dach należy chronić zwodem pionowym lub poziomym – urządzenia muszą znajdować się w strefie ochrony odgromowej. Przewody odprowadzające wykonać drutem stalowym ocynkowanym FeZnØ8 mm i prowadzić w rurkach ognioodpornych Φ 22mm.

Złącza kontrolne ZK instalować na wys. 1,0m od poziomu terenu w typowych obudowach z tworzywa w kolorze elewacji. Uziom otokowy wykonać bednarką ocynkowaną FeZn

30x4 mm i układać w odległości min. 1,0 m od krawędzi budynku na głębokości co najmniej 0,5 m. Na uziomy pionowe stosować typowe pręty stalowe znanych na rynku producentów.

Wszystkie metalowe elementy dachu, rynny balustrady metalicznie połączyć ze zwodem. Sposób prowadzenia instalacji pokazano na rys. 2.

2.3. Instalacja ochronna od porażenia prądem elektrycznym

W projektowanym obiekcie zastosowano układ sieci TN- S.

Podział przewodu neutralno- ochronnego PEN na przewód neutralny N i przewód ochronny PE należy dokonać w tablicy rozdzielczej TR.

Przyjęto system ochrony od dotyku pośredniego polegającego na samoczynnym wyłączeniu poprzez wyłącznik instalacyjny z zabezpieczeniem nadprądowym.

Uwagi końcowe:

1. Przed przystąpieniem do robót powiadomić zainteresowane instytucje,
2. Po zakończeniu robót wykonać pomiary instalacji odgromowej, skuteczności ochrony od porażenia prądem elektrycznym i uwidocznić w odpowiednim protokole,
3. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
4. W istniejący obiekcie nie wystąpi wzrost mocy elektrycznej.
5. Zgodnie z ustaleniami projektowane wentylatory i rekuperatory zasilić istniejącymi przewodami z istniejących tablic rozdzielczych (sterowanie urządzeniami wg wcześniejszych ustaleń, DTR i PT technologicznym) oraz wymienić nad wejściami do budynku istniejące oprawy oświetleniowe na nowe wg uznania użytkownika.

Z uwagi na niewielki zakres opracowania obliczeń technicznych nie wykonuje się.-

- podstawowe dane przedstawiono na rys. nr 1

Opracował:
mgr inż. Andrzej Surmik

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane oświadczam, że

Projekt budowlany wewnętrznej instalacji elektrycznej zasilającej nagrzewnicę oraz instalacji odgromowej dla Zespołu Szkół nr 11 w Koszalinie, ul. Jabłoniowa 23, dz. nr 269/18

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Andrzej Surmik

Uprawnienia budowlane nr UAN/N/7210/54/89
Zachodniopomorska Izba Inżynierów Budownictwa
Zaświadczenie nr ZAP/IE/2572/01