

PROJEKT TECHNICZNY

TOM IV

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA DACHU BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 13
W BEŁCHATOWIE

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO: IX (dziewiąta)

ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO: działka nr 407 obręb 0016
miasto Bełchatów
ul. Słowackiego 8, 97-400 Bełchatów

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI: 100101_1.0016.407

NAZWA INWESTORA:
ADRES INWESTORA: Miasto Bełchatów
ul. Kościuszki 1
97-400 Bełchatów

ZAKRES OPRACOWANIA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTANT: mgr inż. Marcin Antoszczyk
specjalność instalacyjna w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
nr uprawnień: LOD/2066/PWOWE/12

PODPIS:

DATA OPRACOWANIA: marzec 2024r.

1.1	Podstawa opracowania	2
1.2	Zakres opracowania	2
1.2.1	Instalacja odgromowa	3
1.2.2	Instalacje na dachu	3
1.2.3	Ochrona od porażeń	3
	Oświadczenie projektanta	5
	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	6
	Uprawnienia i izba	8

Spis rysunków:

1.	Rys. E1	– Rzut dachu – część 1	10
2.	Rys. E2	– Rzut dachu – część 2	11
3.	Rys. E3	– Parter – sterowanie świetlików	12
4.	Rys. E4	– Piętro – sterowanie świetlików	13
5.	Rys. E5	– Schemat sterowania siłownikami świetlików	14

1.1 Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- uzgodnienia z projektantami branżowymi,
- obowiązujące normy i przepisy.

1.2 Zakres opracowania

- elementy instalacji elektrycznej zamontowane na dachu budynku,
- instalacja odgromowa,
- ochrona od porażeń.

1.2.1 Instalacja odgromowa

W związku z przebudową dachu przewidziano instalację odgromową na dachu do wymiany. Przewody odprowadzające po ścianach budynków istniejące. Zwody poziome należy wykonać z drutu stalowego ocynkowanego ϕ 8mm tworzącego siatkę rozpiętą na wspornikach dachowych i wstępnie naprężoną za pomocą śrub naciagowych. Przewody odprowadzające pomiędzy poziomami dachu z drutu stalowego ocynkowanego ϕ 8mm na wspornikach elewacyjnych. Wszystkie dostępne części przewodzące obce, nie mające bezpośredniego połączenia z urządzeniami elektrycznymi, należy połączyć metalicznie ze zwodami poziomymi dachu. Anteny i wentylatory zlokalizowane na dachu chronić należy przez zastosowanie zwodów pionowych. Zachować wymagany odstęp izolacyjny od urządzeń elektrycznych. Połączenia wykonać jako spawane lub gwintowane, przy czym długość spoiny przy połączeniu spawanym winna być dłuższa niż 25mm natomiast dla połączenia gwintowanego wymagane są minimum dwie śruby M6 lub jedna śruba M8.

1.2.2 Instalacje na dachu

Należy dokonać przełożenia istniejących elementów instalacji elektrycznej i teletechnicznej na dachu do projektowanych korytek stalowych ocynkowany z pokrywami stalowym pełnymi, korytka o szerokości 100mm. Należy zdemontować istniejące przewody do naświetlaczy i anten, ułożyć w projektowanych korytkach, przedłużyć przewody jeżeli są za krótkie. Połączeń dokonywać w puszkach hermetycznych, do łączenia przewodów stosować elementy łączeniowe dostosowane do danego typu przewodu.

Dla wymienianych wentylatorów, zasilania pozostawia się bez zmian, istniejące przewody zakończyć puszkami hermetycznymi które należy przymocować w sposób trwały do powierzchni, od puszek do wentylatorów ułożyć nowe przewody w rurkach UV. Demontażu wentylatorów i montażu nowych urządzeń dokonuje firma instalacyjna, w zakresie branży elektrycznej jest przedłużenie przewodów zasilających w przypadku gdy są za krótkie i podłączenie wentylatorów.

Na wymienianym dachu zastosowano nowe świetliki dachowe wyposażane w siłowniki 230V do realizacji funkcji przewietrzania. W rozdzielni R7 należy dobudować w wolnym miejscu nowy obwód w postaci wyłącznika różnicowoprądowego z dobezpieczeniem 16A, o charakterystyce C i prądzie różnicowych 30mA. Zasilanie z rozdzielni do łączników 3-pozycyjnych z kluczykiem przewodem (N)HXH FE180/E90 $3 \times 2,5\text{mm}^2$ układanym w listwie w listwie instalacyjnej bezhalogenowej 40x25mm. Od łączników 3-pozycyjnych do siłowników każdego świetlika oddzielny przewód (N)HXH FE180/E90 $3 \times 1,5\text{mm}^2$ układany w listwie w listwie instalacyjnej bezhalogenowej 40x25mm. Przy każdym z siłowników puszek instalacyjne, przełączniki na kluczyk 3-pozycyjne IP54 w obudowie metalowej o prądzie znamionowym styków 10A.

1.2.3 Ochrona od porażen

Instalacja odbiorcza w układzie TN-S. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim istniejąca z zastosowaniem samoczynnego, szybkiego wyłączenia z wykorzystaniem bezpieczników, wyłączników nadprądowych oraz wyłączników ochronnych różnicowoprądowych o znamionowym prądzie różnicowym 30mA.

UWAGI KOŃCOWE

Przy wykonaniu robót montażowych należy zwrócić uwagę na istniejące urządzenia techniczne naziemne oraz uwzględnić warunki podane przy uzgodnieniach branżowych projektu. Wykonawstwo robót należy prowadzić w oparciu o typowe rozwiązania katalogowe, wg których opracowano dokumentację oraz Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, także obowiązujące normy i przepisy. Prace montażowe i nadzór zlecić osobie (firmie) posiadającej uprawnienia budowlane w tym zakresie. Przestrzegać przepisy BHP.

W rozdzielni przewidziano rezerwę dla zasilania baterii kondensatorów. Dobór baterii i montaż na obiekcie uzależniony będzie od wyników zebranych przez analizator parametrów sieci zamontowany w rozdzielni RG.

OŚWIADCZENIE

Projekt Techniczny pn.:

Przebudowa dachu budynku szkoły podstawowej nr 13 w Bełchatowie – instalacje elektryczne

(nazwa projektu budowlanego)

powiat bełchatowski, województwo łódzkie

(adres zamierzenia budowlanego)

działka nr 407 obręb 0016 miasto Bełchatów ul. Słowackiego 8, 97- 400 Bełchatów

(dane ewidencyjne działki(ek))

03.2024r.

(data sporządzenia projektu)

elektryczna

(branża)

sporządzony dla:

Miasto Bełchatów, ul. Kościuszki 1, 97-400 Bełchatów

(nazwa Inwestora)

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi i Polską Normami oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć a wersja elektroniczna jest zgodna z wersją papierową.

W dokumentacji projektowej materiały, wyroby, urządzenia i technologia nie jest opisana według znaków towarowych, nazw, producentów, patentów lub pochodzenia

Projektant:

mgr inż. Marcin Antoszczyk
nr upr. LOD/2066/PWOE/12

.....
(podpis)

.....03.2024r.....
(data)

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKTANT:

MARCIN ANTOSZCZYK
UL. NEFRYTOWA 3/12
97-400 BEŁCHATÓW

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

PRZEBUDOWA DACHU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 13
W BEŁCHATOWIE, DZIAŁKA NR 407 OBRĘB 0016 MIASTO BEŁCHATÓW
UL. SŁOWACKIEGO 8, 97- 400 BEŁCHATÓW

INWESTOR:

MIASTO BEŁCHATÓW,
UL. KOŚCIUSZKI 1, 97-400 BEŁCHATÓW

PODSTAWA OPRACOWANIA:

Niniejszą informację opracowano na podstawie
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury
z dn. 23.06.2003r. poz. 1126 w sprawie informacji
dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
(Dz. U. 120/2003 z dn. 10.lipca 2003)

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji:

Zakres robót obejmuje instalacje elektryczne związane z przebudową dachu budynku szkoły podstawowej nr 13 w Belchatowie, działka nr 407 obręb 0016 miasto Belchatów ul. Słowackiego 8, 97- 400 Belchatów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Projektowana inwestycja będzie realizowana w pobliżu istniejącej zabudowy mieszkaniowej.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na zagospodarowywanym terenie nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie dla przebywających na nim ludzi.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych:

Podczas realizacji robót budowlanych nie wystąpią zagrożenia w rozumieniu rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

5. Instruktaż pracowników:

Nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia szkolenia dodatkowego i specjalistycznego pracowników.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia:

Kierownik budowy nie jest zobowiązany do opracowania Planu BIOZ.

7. Wnioski końcowe:

W rozumieniu w/w rozporządzenia rozpatrywany obiekt nie wymaga sporządzenia planu BIOZ.