

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Remont elewacji budynku szkolnego
Trzebieszowice, działka nr 65/1
Gmina Łądek Zdrój

SPIS ZAWARTOŚCI

1. OPIS TECHNICZNY

2. RYSUNKI

L.p.	Numer rysunku	Nazwa rysunku	Skala
1.	IE-01	Elewacja frontowa. Instalacje elektryczne	1:100
2.	IE-02	Elewacja tylna. Instalacje elektryczna	1:100
3.	IE-03	Elewacje szczytowe. Instalacje elektryczne	1:100
4.	IE-04	Pzt. Instalacje elektryczne	1:500

OPIS TECHNICZNY

Informacje ogólne

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych dla remontowanych elewacji budynku szkolnego w miejscowości Trzebieszowice.

Teren inwestycji: Działka nr 65/1, Trzebieszowice, Gmina Łądek Zdrój

Projekt obejmuje:

Instalacje elektryczne:

- Przyłącza,
- Oświetlenie zewnętrzne,
- Ochrona odgromowa,

Projekt nie obejmuje:

- TV, TVSAT,
- SSWiN,

1.2 Podstawa opracowania

- zlecenie wykonania projektu,
- podkłady architektoniczne,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące przepisy i normy.

Instalacje elektryczne

1.3 Przyłącze energetyczne do budynku

Istniejące przyłącze napowietrzne P1: ze słupa nr X-1/24 EnergiaPro pozostaje bez zmian.

W trakcie robót związanych z remontem elewacji należy zachować ostrożność i zabezpieczyć przyłącze przed uszkodzeniem.

1.4 Przyłącze energetyczne do budynku sąsiedniego

Istniejące przyłącze napowietrzne P2: wykonane, jako odgałęzienie od przyłącza P1, w kierunku budynku sąsiedniego, przykościelnego, pozostaje bez zmian.

Należy zachować ostrożność przy robotach elewacyjnych, aby nie uszkodzić przewodów i izolatorów.

Dopuszcza się wymianę przyłącza na przewód, AsXSn 2x16 wraz z osprzętem dla przewodów samonośnych, po uprzednim uzgodnieniu z Dostawcą Energii.

1.5 Oświetlenie zewnętrzne na budynku szkolnym

Istniejące oświetlenie zewnętrzne terenu wokół budynku szkolnego realizowane jest lampami, oznaczonymi, jako L1, L2, L3. Oświetlenie powyższe zasilane i sterowane jest z gminnej sieci oświetlenia terenu, kablem napowietrzny, oświetleniowym, oznaczonym, jako K1, ze słupa X-1/24 i powiązane jest z oświetleniem przyszłokolnego boiska sportowego.

Należy wykonać pomiary izolacji kabla oświetleniowego na budynku i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

W przypadku pozytywnych wyników pomiarów, należy wykonać czynności konserwacyjno – eksploatacyjne w puszkach rozgałęźnych linii oświetleniowej i sprawdzić pewność mocowania kabla.

Istniejące lampy należy wymienić na nowe, opisane na rzutach.

Po dokonaniu ww. czynności można przystąpić do robót związanych z remontem elewacji.

W przypadku negatywnych wyników pomiarów kabla oświetleniowego, należy go wymienić, na nowy, o takim samym przekroju i wykonany z tego samego materiału przewodzącego.

1.6 Zasilanie istniejącego budynku zaplecza boiska i budynku garażu

Należy wykonać pomiary izolacji kabla zasilającego K2 budynek zaplecza boiska i K3 – budynek garażu i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej tych kabli.

W przypadku pozytywnych wyników pomiarów, należy wykonać czynności konserwacyjno – eksploatacyjne przewodów i osprzętu nośnego na ścianie budynku.

W przypadku negatywnych wyników pomiarów kabli, należy je wymienić, na nowe, o takim samym przekroju i wykonane z tego samego materiału przewodzącego.

Po wykonaniu ww. czynności przystąpić do robót elewacyjnych.

1.7 Ochrona odgromowa

Istniejące przewody odprowadzające wraz ze złączami pomiarowymi instalacji odgromowej należy zdemontować.

Przewody uziemiające należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

W miejscach wyprowadzenia z ziemi przewodów uziemiających należy zamontować studzienki pomiarowe Galmar i zainstalować w nich nowe złącza pomiarowe.

Nowe przewody odprowadzające, wykonane z drutu Fe/Zn fi 8mm, należy ułożyć w rurach ochronnych PVC, o grubości min. 2,5mm, mocowanych naściennie, wprowadzić do studzienek Galmar i połączyć ze złączami pomiarowymi.

Oslony rurowe zakryć nową elewacją.

Po wykonaniu przebudowy instalacji odgromowej należy wykonać pomiary kontrolne.

Odbiór obiektu

Sprawdzenie poprawności realizacji robót wykonywać wg PN-IEC 60364-6-61 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze”, PBUE, zasad ogólnych i instrukcji producenta. Wszystkie urządzenia powinny posiadać znak CE.

W trakcie odbioru końcowego należy sprawdzić prawidłowość między innymi:

- Połączeń przewodów
- Oznaczenia przewodów
- Trwałości zamocowanego osprzętu
- Umieszczenia schematów i napisów.

Do odbioru końcowego należy przedstawić komplet protokołów pomiarowych po stronie nn.

Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia w trakcie realizacji inwestycji

W celu bezpiecznego wykonania inwestycji należy sporządzić „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z Art. Nr. 20 Prawa Budowlanego oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Nr.151 z dnia 27.08.2002r.

W planie należy przewidzieć zapewnienie bezpieczeństwa robót:

- trwających powyżej 30 dni roboczych z przewidywanym zatrudnieniem większym niż 5 pracowników przy pracochłonności robót przewidywanej na około 700 osobodni.
- związanych z niebezpieczeństwem upadku z wysokości powyżej 5m.

Dokumenty odniesienia i przepisy związane

1. Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane (tj. tekst jednolity Dz. U. nr 156 z 2006r, poz.1118 z późn. Zmianami/
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 108, poz. 953),

4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr47 poz. 401 z dnia 06.02.2003),
5. N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”,
6. PN-IEC 60364-5-54 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.”
7. PN-HD 60364-4-41-IE „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.”
8. PSEP-E-0001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”,
9. PN-IEC 60364-5-523 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.”
10. PN-IEC 60364-482 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.”
11. PN – EN 62305 – 1, 2, 3, 4 „Ochrona odgromowa”,
12. PN-IEC 60364-6-61 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze”

Opracowanie:

mgr inż. Ryszard Kulczak