

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP
 2. PODSTAWA OPRACOWANIA
 3. ZAKRES PROJEKTU
 4. ZASILANIE I POMIAR ENERGII
 5. INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYKOWYCH
 6. INSTALACJA SIŁY I ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH
 7. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH
 8. OCHRONA OD PORAŻEŃ
 9. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA
 10. INSTALACJA ODGROMOWA
 11. UWAGI KOŃCOWE
- INFORMACJA BIOZ

SPIS RYSUNKÓW

E01. RZUT PARTERU	1 : 100
E02. RZUT DACHU	1 : 100
E03. SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA	

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych wewnętrznych dla przebudowy budynku gospodarczego wraz z zagospodarowaniem terenu i instalacjami wewnętrznymi, położonego na działce nr.1302/4 w m. Gromnik.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora;
- podkładów architektonicznych;
- obowiązujące normy i przepisy.;
- uzgodnień międzybranżowych.

3. ZAKRES PROJEKTU

W projekcie ujęto:

- instalację oświetlenia i gniazd wtykowych;
- instalację siły i zasilania odbiorników technologicznych;
- instalację połączeń wyrównawczych;
- instalację odgromową;

4. ZASILANIE I POMIAR ENERGII

Istniejący przydział mocy dla jest wystarczający dla projektowanej przebudowy budynku. Zasilanie i pomiar energii pozostaje bez zmian.

Wewnętrzna linie zasilającą od istniejących zacisków prądowych (granica eksploatacji z Tauronem) poprzez tablice licznikowa TL na budynku do projektowanej nowej tablicy TB, należy wymienić zgodnie ze schematem ideowym.

W pomieszczeniu nr A.05 zlokalizowana będzie tablica bezpiecznikowa TB. Tablicę TB wykonać zgodnie ze schematem.

UWAGA:

-Wszystkie przejścia przewodów przez strefy pożarowe i przez stropy należy zabezpieczyć masą ognioodporną o odporności równej odporności przegrody.

5. INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYKOWYCH

Instalację wykonać przewodami YDYp układanymi pod tynkiem. Zastosować osprzęt melaminowy podtynkowy, hermetyczny. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie miejscowo. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym odbywać się będzie automatycznie, z wykorzystaniem czujek ruchu. Proponowane typy opraw podano w legendzie.

WYSOKOŚĆ INSTALOWANIA OSPRZĘTU

łączniki i przełączniki: 1,4 m nad posadzką;
gniazdka w garażach : 1,2 m nad posadzką;
gniazdka w łazienkach: 1,4 m nad posadzką;
gniazdka w pom. gospodarczych : 1,2 m nad posadzką;
gniazdka dla kuchenki elektrycznej : 0,4 m nad posadzką;

6. INSTALACJA SIŁY I ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH.

* Wykonać zasilanie pieca co (Pco).

* W budynku należy zamontować zestawy zasilające (ZS) składające się z gniazdka siłowego i. gniazdek 230V. Zestawy montować 1,1 m nad posadzką.

Dokładne miejsce i sposób zakończenia obwodu zasilającego poszczególne odbiorniki technologiczne ustalić na budowie wg projektów wentylacji oraz technologii. Wszystkie podłączenia wykonać zgodnie z instrukcją producenta

7. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

W budynku, na parterze należy ułożyć szynę wyrównawczą bednarką Fe/Zn30x4 lub przewodem LY10. Do szyny należy podłączyć obudowę i zacisk PE tablicy TB, oraz wszystkie metalowe elementy konstrukcyjne. Szynę należy uziemić poprzez podłączenie do uziomu instalacji odgromowej lub w inny sposób. Wszystkie połączenia winny być wykonane tak, aby nie było możliwości rozłączenia ich bez użycia narzędzi. Szynę wyrównawczą pomalować w żółto-zielone pasy. Dodatkowo należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze metalowych elementów montowanych na stałe (DY4).

8. OCHRONA OD PORAŻEŃ

Jako ochronę od porażień zastosowano szybkie wyłączenie w układzie TN-S. Realizowane ono będzie poprzez wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe typu S300. Grupy obwodów będą dodatkowo zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi.

9. OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA

W celu zabezpieczenia urządzeń elektrycznych przed skutkami prądów indukowanych w sieci, w budynku zaleca się wykonanie dwustopniowej ochrony przed przepięciami.

Z uwagi na konieczność instalowania odgromników i ochronników w jednej tablicy rozdzielczej w projekcie przewidziano zastosowanie urządzenia spełniającego jednocześnie wymogi ochrony I i II stopnia.

10. INSTALACJA ODGROMOWA

Instalację wykonać zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 62305.

Zwody poziome wykonać drutem Fe/Zn ϕ 8 mm. Przewody odprowadzające wykonać drutem Fe/Zn ϕ 8 prowadzonym w rurkach ochronnych pod tynkiem.

Uziom wykonać stosując bednarkę Fe/Zn 30x4 i pręty uziemiające ϕ 20, dł. 6 m. Uziom układać w odległości 1m od obrysu budynku. Oporność uziomu nie może przekroczyć 10 Ω . Po wykonaniu instalacji należy sporządzić i przekazać inwestorowi metrykę urządzenia odgromowego oraz protokół badań.

11. UWAGI KOŃCOWE

- Przejścia przewodów przez strefy pożarowe należy zabezpieczyć masą ognioodporną o parametrach co najmniej równym klasie przegrody pożarowej przez którą prowadzona jest instalacja.
- Przewody ognioodporne należy układać pod tynkiem. W innym wypadku należy stosować uchwyty i korytka o odpowiedniej odporności ogniowej.
- Przy przejściu przewodów przez ściany i inne stałe elementy budowlane, należy chronić mechanicznie przewód ognioodporną rurą ochronną.
- Przeprowadzić niezbędne badania i pomiary. Protokoły przekazać Inwestorowi.
- Wszelkie roboty wykonać zgodnie z niniejszymi założeniami i wytycznymi oraz obowiązującymi normami i "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych" oraz sztuką budowlaną.
- Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych w stosunku do zamieszczonych w projekcie pod warunkiem, że parametry techniczne zamienników nie będą gorsze od parametrów urządzeń projektowanych.
- Należy stosować przewody oznakowane wg norm CPR.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót

- Wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych:
 - tablica rozdzielcza
 - instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych;
 - instalację siły i zasilania odbiorników technologicznych;

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istn. Budynek, istn. instalacje;

3. Niebezpieczne elementy zagospodarowania terenu

- nie dotyczy.

4. Przewidywane zagrożenia

Podczas wykonywania prac mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- niebezpieczeństwo związane z możliwością wystąpienia elementów instalacji elektrycznych znajdujących się pod napięciem;
- niebezpieczeństwa związane z koniecznością wykonywania prac na rusztowaniach i na drabinie;
- niebezpieczeństwa związane z koniecznością używania elektronarzędzi oraz możliwością
- niespodziewanego kontaktu z ostrymi przedmiotami.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- Przed przystąpieniem do prac należy dokładnie przeszkolić pracowników odnośnie wykonywanych przez nich zadań.
- W każdym zespole powinna być osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne SEP.

6. Zapobiegawcze środki techniczne i organizacyjne

- Zabrania się wykonywania jakichkolwiek prac pod napięciem.
- Zabrania się stosowania niesprawnych narzędzi i urządzeń. Należy stosować wyłącznie narzędzia wyposażone w uchwyty z materiału izolacyjnego.
- Rozdzielnice budowlane muszą być wyposażone w wyłączniki różnicowo prądowe i uziemione.
- Zadbać o właściwy strój roboczy oraz odpowiednie przerwy w pracy.