

A. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY	3
1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot opracowania	3
2. PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ	3
2.1. Zasilanie	3
2.2. Wprowadzenie do budynku	4
2.3. Połączenia wyrównawcze	4
2.4. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym	4
3. INSTALACJE PRZECIWPOŻAROWE	4
3.1. Instalacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP	4
3.2. Zabezpieczenie przejść instalacji przez strefy pożarowe	5
4. WYKAZ NORM	5
5. UWAGI KOŃCOWE	5

B. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA****INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE**

E-01	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA. PROJ. ZŁĄCZA Z-PP, Z-LP, Z-GWP 400/230 V:AC. SCHEMAT IDEOWY. WIDOK
E-02	RZUT NISKIEGO PARTERU. TRASY KABLOWE
E-03	RZUT PARTERU. TRASY KABLOWE

Rysunek adaptowany z proj. z grudnia 2018 r.

E-01	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA. PROJ. TABLICA ELEKTRYCZNA T-POŻ 400/230 V:AC. SCHEMAT IDEOWY. WIDOK
-------------	--

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlano-Wykonawczy przeniesienia układu pomiaru energii elektrycznej i przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP) na zewnątrz budynku..

Podstawy opracowania

Projekt niniejszy opracowano w oparciu o następujące materiały:

- rysunki budowlane budynku,
- normy PN i SEP oraz przepisy obowiązujące w zakresie opracowania.

2. PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ

2.1. Zasilanie

Stan istniejący.

Ze złącza kablowego ZK49536 wyprowadzona jest istniejąca główna linia zasilająca tzw. glz, zakończona w tablicy „PRZEKŁADNIKI PRĄDOWE” w holu wejściowym.

Istniejące zasilanie windy nie wchodzi w zakres niniejszego projektu.

Stan projektowany.

Projektuje się zestaw złączowy przy złączu kablowym ZK49536. Zestaw składa się z sekcji przekładnikowej (z rozłącznikiem bezpiecznikowym), pomiarowej i przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Należy wprowadzić istniejący kabel zasilający do proj. złącza Z-PP i dokonać wewnętrznych połączeń zgodnie ze rys. E-01.

Przekładniki prądowe zabudowane będą w złączu Z-PP. Wcześniej zostały dobrane przekładniki prądowe o przekładki 100/5 [A/A], kl. 0,5S, FS5, 2,5 VA. Przekładniki należy przenieść z istniejącego układu pomiarowego.

Pomiar rozliczeniowy energii elektrycznej odbywać się będzie jak dotychczas na napięciu niskim, jako półpośredni. W złączu Z-LP zabudowany zostanie licznik energii elektrycznej z modułem komunikacyjnym oraz listwa kontrolno-pomiarowa.

W złączu Z-GWP należy zabudować rozłącznik mocy, który będzie pełnił funkcję przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Z sekcji Z-PWP wyprowadzone będą następujące przewody:

- główna linia zasilająca tzw. glz (N2XH-J 5x70),

- zasilanie tablicy elektrycznej T-POŻ (HGDs-W 5x2,5),
- przewód sterowniczy cewki napięciowej rozłącznika mocy (HDGs-W 2x2,5).

2.2. Wprowadzenie do budynku

Wprowadzenie kabli ze złącza Z-PWP do budynku wykonać w rurze osłonowej z tworzywa sztucznego Ø110 z zastosowaniem wkładu uszczelniającego. Przepust kablowy po prowadzeniu kabla należy uszczelnić również materiałem niepalnym np. masą pęczniącą niepalną.

2.3. Połączenia wyrównawcze

Rozdział przewodu PEN na PE i N należy wykonać w złączu Z-PWP

Wykonać połączenie wyrównawcze między szyną PE tablicy RO1 a istniejącą lokalną szyną uziemiającą oraz połączenie między szyną PE tablicy T-POŻ a istniejącą lokalną szyną uziemiającą.

Dodatkowo ujęto przewody LYżo 16 do połączeń wyrównawczych z lokalnymi szynami.

Połączenia wyrównawcze należy wykonać przewodami o przekrojach zgodnych z normą PN-IEC 60364.

2.4. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym

Ochrona od porażeń prądem elektrycznym przy dotyku bezpośrednim będzie zapewniona przez zastosowanie urządzeń, osprzętu i przewodów w obudowach oraz izolacji spełniających wymagania napięciowe obwodów pierwotnych.

Jako system ochrony od porażeń przy dotyku pośrednim przewiduje się samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN. W instalacjach odbiorczych ochrona przed dotykiem pośrednim zrealizowana będzie za pomocą wyłączników nadmiarowo-prądowych.

Całość instalacji winna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony przeciwporażeniowej PN-IEC 60364.

3. INSTALACJE PRZECIWOPOŻAROWE

Przewiduję się pracę urządzeń przeciwpożarowych (centrala CSP, centrale oddymiania) po wyłączeniu dopływu prądu. Wyżej wymienione urządzenia zasilane są sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu ze specjalnie zaprojektowanej tablicy elektrycznej T-POŻ (według opracowania z grudnia 2018 r.).

3.1. Instalacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP

Wyłącznik główny zlokalizowany jest w złączu Z-PWP „PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU”. Wyłącznik ten pełni funkcję przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Wyposażony jest w wyzwalacz

wzrostowy, który należy połączyć z istniejącymi przyciskami przeciwpożarowymi PPWP1, PPWP2 i PPWP3 zgodnie z rys. E-01. Połączenia istniejących przewodów przycisków pożarowych z projektowanym przewodem sterującym należy wykonać w istn. tablicy „GŁÓWNY WYŁ. PRĄDU” przy wykorzystaniu puszki instalacyjnej ppoż. PIP/E90.

Powtórne załączenie zasilania może nastąpić jedynie po ręcznym załączeniu wyłącznika głównego na rozdzielnicy RG-B.

3.2. Zabezpieczenie przejść instalacji przez strefy pożarowe

Przewody i kable przechodzące przez przegrody (strefy) przeciwpożarowe o średnicy większej niż 4 cm w ścianach i stropach należy zabezpieczyć certyfikowanymi masami ognioochronnymi.

4. WYKAZ NORM

Wykaz norm dotyczących urządzeń ochronnych oraz zabezpieczeń przeciwporażeniowych:

- a) PN-92/E-05009/54 – instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne;
- b) PN-92/E-05009/41 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa;
- c) PN/E-05009/43 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed prądem przetężeniowym;
- d) PN-91/E-05009/483 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych.

5. UWAGI KOŃCOWE

Alternatywnym rozwiązaniem w celu spełnienia wymagań przeciwpożarowych jest obudowanie tablic materiałem o klasie odporności ogniowej EI60

Niniejszy projekt wykonano zgodnie z przepisami. Wykonawcę realizującego budowę wg niniejszego projektu obowiązuje przestrzeganie przepisów w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które nie mogły być w projekcie omówione.