

2. Spis zawartości dokumentacji

1. STRONA TYTUŁOWA

1

2. SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI	1
3. SPIS RYSUNKÓW	2
4. OPIS TECHNICZNY	3
4.1. PRZYŁĄCZA ZEWNĘTRZNE	3
4.2. UKŁAD ZASILANIA	3
4.3. ROZDZIELNICE	3
4.4. INSTALACJA OŚWIETLENIA	3
4.5. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH	3
4.6. INSTALACJA UZIEMIAJĄCA	3
4.7. INSTALACJA WYRÓWNIANIA POTENCJAŁÓW	3
4.8. INSTALACJA ODGROMOWA	4
4.9. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	4
4.10. INSTALACJA TELETECHNICZNA	4
4.11. INSTALACJA ZASILANIA WENTYLACJI	4
4.12. BILANS MOCY ZAPOTRZEBOWANEJ	4

3. Spis rysunków

Nr kol.	Tytuł rysunku	Nr archiwalny
1	2	3
1.	Rzut piwnicy - plan instalacji elektrycznych	E-01
2.	Rzut przyziemia - plan instalacji elektrycznych	E-02
3.	Rzut poddasza - plan instalacji elektrycznych	E-03
4.	Rzut dachu - plan instalacji odgromowej	E-04
5.	Schemat strukturalny rozdzielnic TG część 1	E-05
6.	Schemat strukturalny rozdzielnic TG część 2	E-06
7.	Schemat strukturalny rozdzielnic TG część 3	E-07
8.	Schemat strukturalny rozdzielnic TG część 4	E-08
9.	Schemat strukturalny rozdzielnic T1	E-09

4. Opis techniczny

4.1. Przyłącza zewnętrzne

Przyłącze zewnętrzne do budynku jest istniejące. Inwestor wystąpi do EnergiaPro o zmianę umowy na ilość zapotrzebowanej mocy równej 51,1 kW.

4.2. Układ zasilania

Budynek będzie miał jedno zasilanie po stronie nn. Przewiduje się rozdzielnicę główną TG w szafie wolnostojącej typu XL 400 o wymiarach 1900x575x175 z przedziałem kablowym 1900x310x175. Zasilanie rozdzielniczy doprowadzone będzie z istniejącego złącza kablowego. Kompensacji mocy biernej nie przewiduje się. Rozliczeniowy pomiar energii znajduje się w istniejącym złączu kablowym.

4.3. Rozdzielnice

Przewiduje się rozdzielnicę główną TG, z której zasilane będą instalacje elektryczne w piwnicy, w przyziemiu, instalacja wentylacyjna na poddaszu oraz rozdzielnica T1 zasilająca poddasze i rozdzielnica TK zasilająca kotłownię. Rozdzielnica główna TG wyposażona będzie w polu zasilającym w rozłącznik typu DPX-I 125 z członem różnicowoprądowym 125 A, 300 mA. Wyłącznik będzie współpracował z wyłącznikiem przeciwpożarowym. W polach odpływowych zastosowano wyłączniki instalacyjne różnicowo-nadprądowe i nadmiarowo prądowe oraz rozłączniki bezpiecznikowe. Przewidziano pola rezerwowe. Przewidziano ochronniki przepięciowe grupy B typu DEHNport 255. Rozdzielnicę TG zabudować w pomieszczeniu 1/9.

Rozdzielnica T1 zasilac będzie instalacje elektryczne na poddaszu. W polu zasilającym wyposażona będzie w rozłącznik typu FR304 125. W polach odpływowych zastosowano wyłączniki instalacyjne różnicowo-nadprądowe i nadmiarowo prądowe. Przewidziano pola rezerwowe. Rozdzielnicę T1 zabudować w korytarzu na piętrze.

4.4. Instalacja oświetlenia

Instalacja oświetlenia wykonana będzie w całości jako podtynkowa przewodami kabelkowymi 750 V typ YDYżo o przekroju 1,5 mm². Proponuje się wyłączniki oświetlenia umieścić na wysokości 1,2 m od posadzki. W całym obiekcie należy utrzymać tą samą wysokość mocowania wyłączników. Stan załączony wszędzie pokazany dolnym położeniem klawiszy. W pomieszczeniach przechodnich przewidziano wyłączniki schodowe lub przyciski i przełączniki bistabilne w rozdzielnicy. W pomieszczeniach typu WC należy stosować oprawy i osprzęt o IP44. W pozostałych pomieszczeniach mogą być stosowane oprawy o IP 20 lub wyżej. Przewidziano oprawy ewakuacyjne z inwerterami 2h stanowiące część oświetlenia podstawowego oraz oprawy kierunkowe z piktogramami „WYJŚCIE EWAKUACYJNE”. Lokalizację opraw pokazano na rys. E-01, E-02, E-03.

4.5. Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniach wykonana będzie w całości jako podtynkowa wokół ścian pomieszczeń przewodami kabelkowymi 750 V typ YDYżo 3x2,5 mm². Gniazda instalowane będą na wysokości 30 cm od posadzki. Gniazda nad blatem kuchennym instalowane będą na wysokości 1,15 m od podłogi. Szczegółową lokalizację wypustów do urządzeń elektrycznych uzgodnić z dostawcą urządzenia. Gniazda i puszki wg wyboru Inwestora.

4.6. Instalacja uziemiająca

Instalację uziemiającą projektuje się jako uziemienie otokowe z bednarki stalowej ocynkowanej FeZn 30x4. Do uziemienia dołączone będą wszystkie metalowe konstrukcje podziemne, zbrojenia, stopy fundamentowe itp. Instalację uziemiającą pokazano na rys nr E-04.

4.7. Instalacja wyrównania potencjałów

Wewnątrz obiektu wykonana zostanie instalacja połączeń wyrównawczych. Wykonać szynę wyrównania potencjałów w pobliżu rozdzielnic TG. Szynę wyrównania potencjałów połączyć bezpośrednio z uziemieniem.

Magistralę wyrównawczą stanowić będą przewody koloru żółto-zielonego, do których dołączone zostaną wszystkie stalowe konstrukcje wewnętrzne, stalowe rury, umywalki, brodziki, szyna PE w rozdzielnicach głównej TG, szyna PE w kotłowni, itd. Magistrala wyrównania potencjałów powinna być połączona z uziemieniem otokowym poprzez złącze kontrolne.

4.8. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową wykonać przewodem stalowym FeZn o średnicy 8 mm mocowanym na wspornikach dachowych. Wszystkie urządzenia instalowane na dachu wymagają ochrony. Metalowe obudowy kominków wentylacji grawitacyjnej podłączyć do instalacji odgromowej. Urządzenia elektryczne chronić pośrednio indywidualnie iglicami, tak aby urządzenie znajdowało się w strefie kąta ochrony. Zwody pionowe i lokalizację złącz kontrolnych pokazano na rys nr E-04.

4.9. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako system ochrony przed porażeniem niebezpiecznym napięciem dotykowym w projektowanym systemie sieciowym TN-S przyjęto szybkie samoczynne wyłączenie zasilania. Ponadto projektowana jest instalacja połączeń wyrównawczych jw.

4.10. Instalacja teletechniczna

Przewiduje się ułożenie przewodów teletechnicznych do stanowisk komputerowych w pomieszczeniach wskazanych przez Inwestora.

4.11. Instalacja zasilania wentylacji

Przewiduje się zasilanie z odrębnych obwodów dwóch central nawiewno-wywiewnych i jednej centrali nawiewnej znajdujących się na poddaszu. wentylatora dachowego, wentylatora do okapu kuchennego. Wentylatory łazienkowe zasilane będą również z obwodów oświetleniowych.

4.12. Bilans mocy zapotrzebowanej

Instalacje wewnętrzne:

Oświetlenie – 9,1 kW

Gniazda wtykowe – 8,6 kW

Technologia kuchni – 26,1 kW

Urządzenia wentylacyjne – 5,3 kW

Kotłownia – 2 kW

Całkowita moc zapotrzebowana – 51,1 kW