

Zakład Projektowania i Nadzoru Elektrycznego
Walenty Adamczewski
62-400 Sępca
ul. Jeziorna 14

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

INWESTOR

AGENCJA REZERW MATERIAŁOWYCH
UL. GRZYBOWSKA 45, 00-844 WARSZAWA

NAZWA INWESTYCJI

REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO W ZAKRESIE
ROBÓT ELEKTRYCZNYCH W SKŁADNICY AGENCJI
REZERW MATERIAŁOWYCH W STRZAŁKOWIE

ADRES

SKŁADNICA W STRZAŁKOWIE
Ul Wyszyńskiego nr 1; 62-420 Strzałkowo
Dz. nr geod. 416/19 Obręb geod. Strzałkowo

OBIEKT

BUDYNKE MIESZKALNY

TEMAT

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

ZLECENIE NR

DATA

GRUDZIEŃ 2020 ROKU

PROJEKTANT	mgr inż. WALENTY ADAMCZEWSKI w specjalności instalacyjno - inżynierskiej nr GP.7342/51/93	
OPRACOWAŁ		
GŁ. PROJEKTANT		

Egzemplarz nr 1

Spis treści

	str.
1. Strona tytułowa.....	1
2. Spis treści.....	2
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
4. Opis ogólny.....	4
5. Opis techniczny.....	4
5.1.Wewnętrzna linia zasilająca.	4
5.2.Tablice rozdzielcze.	4
5.3.Układanie przewodów.....	5
5.4.Osprzęt instalacyjny.....	5
5.5.Oprawy oświetleniowe.	6
5.6.Połączenia wyrównawcze.....	6
5.7.Ochrona przeciwporażeniowa	6
5.8.Uwagi końcowe.	6
Rzut piwnicy - instalacje elektryczne.	rys. E-01
Rzut parteru - instalacje elektryczne.	rys. E-01
Rzut piętra - instalacje elektryczne.	rys. E-02
Schemat układu sterowania oświetlenia klatki schodowej w TR3.	rys. E-03
Elewacja tablicy rozdzielczej TK.	rys. E-04
Elewacje tablic rozdzielczych TR1, TR2 i mieszkaniowych TM1,3,4.	rys. E-05

Słupca dn. 23.12.2020 r

O ś w i a d c z e n i e P r o j e k t a n t a

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U z 2020 r. poz. 471 ze zmianami) oświadczam, że projekt budowlany:

**REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO W ZAKRESIE ROBÓT ELEKTRYCZNYCH W
SKŁADNICY AGENCJI REZERW MATERIAŁOWYCH W STRZAŁKOWIE**
na dz. o nr ewid. geod: 416/19

**INWESTOR: AGENCJA REZERW MATERIAŁOWYCH
UL. GRZYBOWSKA 45 ; 00-844 WARSZAWA**

Projekt budowlano-wykonawczy sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

4.OPIS OGÓLNY

4.1.Dokumentacja niniejsza jest częścią składową całości dokumentacji budowlano-architektonicznej na remont pomieszczeń administracyjnych w budynku mieszkalnym Składnicy Materiałów w Strzałkowie

4.2.Dokumentację opracowano w nawiązaniu do wyżej wymienionego opracowania uwzględniając dane tam zawarte - dotyczące konstrukcji budynku, materiałów technologicznych oraz uzgodnienia z inwestorem.

4.3.Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora,
- projekt techniczny branży budowlanej,
- aktualne przepisy, normy i zarządzenia

4.4.Dokumentacja obejmuje wykonanie;

- przełożenie i wymiana odcinka włz-u kablowego do rozdzielnicy TK,
- wymiana rozdzielnic TR1, TR2 i TW1,3,4,
- uzupełnienie tablicy rozdzielczej TR3,
- instalacji oświetleniowych ogólnych
- instalacji gniazd wtykowych ogólnych jednofazowych,
- instalacji urządzeń stacjonarnych,
- ochronę dodatkową od porażeń,

5.OPIS TECHNICZNY.

5.1.Wewnętrzna linia zasilająca.

Istniejący włz do TK jest wyprowadzony do istniejącej rozdzielnicy RG rys. E-01. W związku wymiana rozdzielnicy RK należy wymienić fragment kabla w obrębie piwnic na wyłącznik główny nowej rozdzielnicy RK. Uziemienie ochronne (przewód izolowany jednożyłowy H07V-K 10 mm²) ułożyć nowy w istniejącym korytku z szyny wyrównawczej głównej w kotłowni. Uziom sprawdzić i ewentualnie doprowadzić do wartości $R \leq 30 \Omega$. Do rozdzielnicy TK z uziomu wyprowadzić przewód ochronny PE i połączyć z szyną PE w tym miejscu należy wykonać rozdział połączenia przewodów PEN włz-u na szyny PE i N.

5.2.Tablice rozdzielcze.

5.2.1 Tablica rozdzielcza TK.

Wyposażenie istniejącej tablicy TK należy przełożyć do projektowanej tablicy TK rys. E-01.

Rozdzielnia RK będzie zasilana bezpośrednio na rozłącznik główny FR 100A, dalej do zabezpieczeń typu S301 i S303 rys E-01, E-04. W/w skrzynkę należy wyposażyć w listwy zaciskowe dla przewodów PE i N, ponadto jest zamykana na zamek z układem klucza patentowego. Układ tablicy oraz poszczególne zabezpieczenia pokazano na rys. E-04.

5.2.2 Tablice TM.

Tablice TM zainstalować w miejscach pokazanych na planach instalacji. Tablice te projektuje się w obudowach natynkowych z drzw. RN-nt 8-polowych wyposażonych w euroszyne z rozdzieloną listwą zaciskową dla przewodów PE i N. Na tablicach TM przewiduje się zainstalowanie: wyłączników nadmiarowo prądowych, typu S-303, oraz po modernizacji instalacji w mieszkaniach wyłącznika przeciwporażeniowego bezpośredniego P302, 25A/30mA, 230V Δ I = 30 mA. Przewody ochronne PE z zlz-u wprowadzić do tablic i podłączyć do niego tylko listwy PE obudowy.

Pola rezerwowe na tablicy mogą być wykorzystane do zasilania innych odbiorników w przyszłości. Układ tablic oraz poszczególne zabezpieczenia pokazano na elewacjach rys. E-05.

5.2.3 Tablica oddziałowe TR1 i TR2.

Tablicę TR, zainstalować w miejscu pokazanym na planach instalacji rys. E-02, E-03. Tablicę TR1,2, projektuje się w obudowie wewnętrznej PRAKTIBOX S 1x12 z drzwiami białymi i zamkiem. Elewację pokazano na rys. E-05. W/w obudowa jest wyposażona w listwy zaciskowe dla przewodów PE i N, ponadto jest zamykana na zamek patentowy. Na tablicach TR przewiduje się zainstalowanie: wyłączników głównych FR300, nadmiarowo prądowych, typu S-301, oraz istniejących elektronicznych liczników energii elektrycznej. Rozdział w/z-u wykonać poprzez Blok rozdzielnicy czterobiegunowy firmy LEGRAND. Przewody ochronne PE z zlz-u wprowadzić do tablicy i podłączyć do niego tylko listwę PE obudowy.

5.3. Układanie przewodów.

Przewiduje się stosowanie przewodów typu YDYt 2 x 1.5 mm², YDYt 3 x 1.5 mm², YDYt 3 x 2.5 mm² układane pod tynkiem i YDYp 2 x 1.5 mm², YDYp 3 x 1.5 mm², YDY 4 x 1.5 mm², YDY 5 x 1.5 mm², YDYp 3 x 2.5 mm², YDY 5 x 2.5 mm², YDY 5 x 4 mm², YDY 5 x 6 mm². Układanie przewodów w pomieszczeniach wykonać jako instalację podtynkową. Wszystkie przewody powinny być wykonane na napięcie min. 500V. Przewody wielożyłowe układane przy przejściach przez ściany oraz stropy muszą być w przepustach - rura RL- 21, w stropach przepusty winny mieć zapasy min. 30 cm poza przekrojem stropu. Dobór przewodów i sposób ich układania podano na planach instalacji. Ciągi główne obwodów oświetleniowych wyprowadzić o przekrojach podanych na schematach i układać na wysokości 0.3 m poniżej stropu. W obwodach oświetleniowych ostatnie odcinki przewodów z puszki do oprawy lub wyłącznika można zastosować przewody o przekroju 3 x 1.5 mm², lub 2 x 1.5 mm². W obwodach gniazd jednofazowych ogólnych przewody układać na wysokości 0.8 m poprzez puszki wielofunkcyjne.

Uwaga ;

Przy wprowadzeniu przewodu ochronnego PE do lamp oświetleniowych przelotowych zabrania się przecinania go w trakcie montażu.

Dla opraw oświetleniowych dwuobwodowych należy doprowadzić przewód czterożyłowy.

5.4. Osprzęt instalacyjny.

Projektuje się stosowanie osprzętu instalacyjnego w wykonaniu hermetycznym - klasa szczelności IP-44. Gniazda wtyczkowe tylko z zastosowaniem styku ochronnego – pojedyncze w układzie zblokowym po dwa. Typy łączników podano na planie

instalacji. Łączniki mocować do podłoża w puszkach głębokich zagłębionych w tynku lub osadzać w zagłębieniach wykutych w podłożu.

Łączniki instalować na wysokości 1.4 m od podłogi. Gniazda wtyczkowe instalować na wysokościach: 1.20 m.

5.5. Oprawy oświetleniowe.

Oprawy do zainstalowania w zaprojektowano typów podanych na planach instalacji produkcji Lenalighting Sp. z o.o. jako sufitowe LED.

Oprawy wewnętrzne są w I klasie ochronności.

Miejsca instalowania opraw podano na planach instalacji oświetleniowej.

5.6. Połączenia wyrównawcze.

Z GSW w kotłowni z płaskownika BFe/Zn 30x4 o kolorze żółto-zielonym, należy wykonać połączenia wyrównawcze ochronne do tablic TK i dalej do TR1 i TR2, w istniejącej listwie kablowej, oraz w rurce instalacyjnej pod tynkiem przewodem jednożyłowym H07V-K 10 mm² wg trasy pokazanej na planach instalacji.

5.7. Ochrona przeciwporażeniowa.

Podstawowa	-dla linii kablowych zasilających - izolacja.
Dodatkowa	-dla linii kablowych zasilających - nie wymagana.
Podstawowa	-dla obudów metalowych i betonowych - izolacja.
Dodatkowa	-dla obudów metalowych-szybkie samoczynne wyłączenie zasilania -dla obudów betonowych - nie wymagana.
Podstawowa	-dla instalacji - izolacja i wyłącznik różnicowoprądowy
Dodatkowa	-dla instalacji -szybkie samoczynne wyłączenie zasilania

5.8. Uwagi końcowe.

Instalacje wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V - instalacje elektryczne, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po wykonaniu robót montażowych przeprowadzić badania:

- dla wlv-ów kablowych
 - pomiar ciągłości przewodów i pomiar rezystancji izolacji kabla,
- dla instalacji
 - pomiar ciągłości przewodów i pomiar rezystancji izolacji,
 - sprawdzić prawidłowość działania wyłącznika różnicowoprądowego,
 - pomiar rezystancji uziemień ochronnych

Powyższe pomiary potwierdzić odpowiednimi protokołami i przekazać inwestorowi razem z dokumentacją powykonawczą