

TEMAT:	Zmiana sposobu użytkowania wraz z przebudową budynku gospodarczego na budynek biurowy
CZĘŚĆ :	Projekt techniczny instalacji elektrycznych
BRANŻA:	Elektryczna
INWESDTOR:	Gmina Suchań ul. Pomorska 72 73-132 Suchań ☺
ADRES INWESTYCJI	Suchań obr. 1 Dz. Nr 174
PROJEKTOWAŁ:	Andrzej Gruszczyński Upr. 251/Sz/88 ZAP/IE/0863/01

*Andrzej Gruszczyński
Upr. Bud. 251/Sz/88
ZAP/IE/0863/01*

Zgodnie z Ustawą dnia 16.04.2004 o zmianie Ustawy Prawo Budowlane Dz.U.z2006 nr 156 poz.1118 artykuł 20 projektant oświadcza , że projekt budowlany wykonany jest zgodnie j z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

*Andrzej Gruszczyński
Upr. Bud. 251/Sz/88
ZAP/IE/0863/01*

Październik 2025

SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny

2. Rysunki

Rys. nr 1 – instalacja elektryczna – parter

Rys. nr 2 – tablica bezpiecznikowa TB

3. Uprawnienia i zaświadczenia

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego wewnętrznych instalacji elektrycznych w budynku

I. Parametry techniczne.

- | | |
|---|--|
| 1.1. Napięcie zasilania | $U = 230/400\text{ V}$ |
| 1.2. Współczynnik mocy | $\cos \phi = 0,97$ |
| 1.3. Pomiar energii elektrycznej - bezpośredni, wspólny dla siły i światła, licznikiem energii czynnej, | |
| 1.6. Ochrona od porażeń | - samoczynne włączenie zasilania
- układ sieci TN-S |

2. Zakres opracowania

- 2.1. Zasilanie
- 2.2. Instalacja oświetlenia ogólnego
- 2.3. Instalacja gniazd wtykowych
- 2.4. Ochrona od porażeń

Zasilanie

Przewiduje się zasilanie trójfazowe 3x230/400V 50Hz przyłączem kablowym.

Główna tablica bezpiecznikowa

Zaprojektowano główną tablicę bezpiecznikową wnękową w oparciu o osprzęt modułowy na szynę TH 35.

W tablicy głównej TB następuje rozdział systemów TN-C na TN-S tu także następuje podział zasilania poszczególnych obwodów.

Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych obejmuje następujące obwody:

- oświetlenia pomieszczeń – wykonane przewodami YDYp 3/4 x 1,5mm²
- gniazd wtykowych 230V – wykonane przewodami YDYp 3 x 2,5mm²

Instalację zaprojektowano jako podtynkową w ścianach z płyt kartonowo gipsowych instalację prowadzić w rurkach RL lub Peschel.

Obwody gniazd 230V zaprojektowano jako otwarte. Wyłączniki instalować na wysokości 1,4m. nad posadzką, gniazda w pomieszczeniach biurowych (podwójne) na wys. 0,3m. (nad listwą przypodłogową), zaś wc (obok umywalki) na wys. 1,4m.

W pomieszczeniach wilgotnych oraz pomieszczeniach o przewodzącej podłodze lub ścianach. stosować osprzęt hermetyczny w II klasie ochronności.

Do oświetlenia poszczególnych pomieszczeń zastosować oprawy świetłówkowe LED 2X18W K 4000.

Instalację połączeń wyrównawczych wykonać przewodem DY6 w rurce RL-16 łącząc wszystkie elementy przewodzące z główną szyną wyrównawczą w TB.

3. Ochrona od porażeń.

Ochrona przeciwporażeniowa podstawowa (przed dotykiem bezpośrednim) spełniona jest przez izolowanie części czynnych (obudowy aparatów i urządzeń elektrycznych oraz izolację przewodów). Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa (przed dotykiem pośrednim) w projektowanej instalacji spełniona jest poprzez połączenie części przewodzących z przewodem ochronnym oraz zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania za pomocą urządzeń ochronnych przetężeniowych i różnicowoprądowych, które będą zainstalowane w tablicy bezpiecznikowej.

W projektowanej instalacji zastosowano układ sieciowy TN-S w którym przewody neutralne N i przewody ochronne PE są oddzielne. W obwodach instalacyjnych jednofazowych zastosowano przewody trójżyłowe.. Przewody ochronne połączyć do listwy PE w tablicy TB. Przewody ochronne powinny być koloru żółto-zielonego

4. Instalacja piorunochronna

W przypadku zagrożenia piorunowego średniego i dużego wykonać instalację piorunochronną. W tym celu należy ułożyć zwody poziome niskie na dachu budynku z drutu stalowego ocynkowanego lub aluminiowego $\varnothing 8$. Natomiast uziom wykonać z płaskownika stalowego ocynkowanego Fe/Zn 30x4 jako otokowy lub fundamentowy.

Wyliczenia i ocenę zagrożenia należy wykonać indywidualnie dla każdej lokalizacji budynku. Wartość uziemienia $\leq 10\Omega$.

5. UWAGA

Całość wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, normami, katalogami i rozwiązaniami typowymi. Przy wykonywaniu instalacji elektrycznych stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne certyfikaty i atesty dopuszczające do ich stosowania.

Po zakończeniu prac montażowych wykonać niezbędne badania i próby instalacji elektrycznych.


Andrzej Gruszczyński
Upr. Bud. 251/Sz/88
ZAP/IE/0863/01