

OPIS TECHNICZNY

do projektu elektrycznego wykonawczego
przebudowy istniejącego budynku inwentarskiego
z przeznaczeniem na stajnie

1./ Podstawa opracowania

- a/ Zlecenie Inwestora
- b/ Wytyczne Inwestora
- c/ Projekty branżowe
- d/ Obowiązujące przepisy i normy

2./ Parametry techniczne

- | | |
|---|----------------------------|
| a/ Napięcie zasilania | - $U = 230/400 \text{ V}$ |
| b/ - Moc zainstalowana w RG | - $P_i = 31,15 \text{ kW}$ |
| c/ - Moc szczytowa w RG | - $P_s = 10,90 \text{ kW}$ |
| d/ - Współczynnik jednoczesności dla RG | - $k_z = 0.35$ |
| e/ Współczynnik mocy | - $\cos \varphi = 0.96$ |
| g/ Ochrona przeciwporażeniowa: | |
| - zasilanie - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C | |
| - odbiorca - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S | |

3./ Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje budowę:

- Instalacja gniazd wtykowych 230V i 400V
- Oświetlenie ogólne i zewnętrzne
- Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych

4./ Instalacja oświetlenia ogólnego.

Przewiduje się oświetlenie ogólne z zastosowaniem opraw świetlówkowych i żarowych. Instalację oświetleniową zasilić z projektowanych rozdzielnic przewodami YDY $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$; przewodami YDY $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ w przypadku zasilania opraw ewakuacyjnych lub opraw wyposażonych w moduł awaryjny. Przewody oświetleniowe należy prowadzić: w rurkach karbowanych giętkich w przypadku układania instalacji w ścianach gipsokartonowych; w tynku w przypadku ścian murowanych i tynkowanych. Oprawy oświetleniowe montować zgodnie z opisem na rysunkach nr 1. Stosować osprzęt podtynkowy lub natynkowy w zależności od rodzaju podłoża. Wszystkie łączniki montować na wysokości 1,4m od podłogi.

5./ Instalacja gniazd wtykowych 230V i 400V.

Instalacja obejmuje zasilanie gniazd 1-fazowych, 3-fazowych oraz wypusty do zasilania urządzeń technologicznych. Obwody gniazd 1-fazowych należy wykonać przewodami typu YDYżo $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$. Przewody należy prowadzić: w rurkach karbowanych giętkich w przypadku układania instalacji w ścianach gipsokartonowych; w tynku w przypadku ścian murowanych i tynkowanych.

6./Ochrona odgromowe i połączenia wyrównawcze.

Instalację odgromową należy wykonać w postaci zwodów poziomych i pionowych sztywnych. W przypadku zastosowania do pokrycia dachu płyty warstwowej o grubości blachy powyżej 0,5mm pozwala wykorzystać ją jako zwody poziome. Zwody pionowe należy wykonać drutem Fe/Zn $\Phi 8\text{mm}$. Przewody odprowadzające wykonać drutem Fe/Zn $\Phi 8\text{mm}$ układanym na ścianie murowanej. Przewody odprowadzające połączyć poprzez złącza kontrolne ZK z przewodami uziemiającymi. Projektowaną instalację odgromową należy połączyć z istniejącą instalacją odgromową za pomocą drutu ocynkowanego Fe/Zn $\Phi 8\text{mm}$ w sposób trwały.

Uziom instalacji odgromowej wykonać taśmą stalową ocynkowaną Fe/Zn 40x4mm, układając ją w wykopie w odległości minimum 1m od fundamentów budynku i na głębokości min. 0,6m. Z uziomu instalacji odgromowej wyprowadzić taśmę Fe/Zn 25x4mm do połączenia z uziemieniem fundamentowym. Uziom fundamentowy należy połączyć poprzez spawanie z uziomem instalacji odgromowej. Wszelkie połączenia pod ziemią wykonać poprzez spawanie. Połączenia zabezpieczyć od korozji.

W sytuacji, gdy rezystancja uziemienia instalacji odgromowej przekracza 10 Ω na każdym końcu bednarki dodatkowo należy zabić uziom pionowy i połączyć z bednarką – wg rys. nr 2.

Instalacja połączeń wyrównawczych zostanie osiągnięta za pomocą przewodów wyrównawczych. Połączeniami wyrównawczymi należy objąć metalowe elementy konstrukcji budynku, przewód ochronny PE. Całość instalacji wyrównawczej połączyć z uziemieniem otokowym poprzez główną szynę wyrównawczą. Lokalne połączenia wyrównawcze wykonać przewodem DYżo 6mm².

7./Uwagi końcowe.

- całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, warunkami technicznymi,
- do wykonywania instalacji należy stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne atesty i certyfikaty,
- po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia odpowiednich badań i pomiarów potwierdzających prawidłowość wykonania instalacji. Badania udokumentować protokołem i przekazać Inwestorowi.
- po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przekazania dokumentacji powykonawczej Inwestorowi,
- **w rozdzielnicach elektrycznych należy bezwzględnie umiejscowić schematy danej rozdzielnicy a w rozdzielnicach głównych dokumentację powykonawczą kompletną.**
- szczegóły rozwiązań zostaną ujęte w projekcie wykonawczym.