

Pozostałe dokumenty odbiorowe są wyszczególnione w umowie przyłączeniowej lub warunkach przyłączenia wydanych przez Rejon Dystrybucji Miawa.

#### 5. Szafka pomiarowa:

W miejscu wskazanym na rysunku należy zbudować szafkę pomiarową typu ZK-1KE/+TL/R/F wolnostojącą (produkcji Sypniewski Zielona Góra lub EMITER Limanowa lub innej firmy) szafka oraz fundament szafki powinien posiadać atest lub świadectwo jakości wydane przez Energopomiar Gliwice, Instytut Energetyki w Warszawie lub Instytut Elektrotechniki w Warszawie - ksero tych dokumentów dostarczyć do odbioru).

Z licznika należy wyprowadzić WLZ kablówką YKY 5 x 35mm<sup>2</sup>, l = ok. 25 mb zakończając ją w skrzynce wyłącznika głównego P.POŻ. (wyłącznik DPX 125A) z wyłącznika do szafki rozdzielczej RW 3x20 zabudowanej w pomieszczeniu przedsiłonia wg opracowania budowlanego budynku. Szafkę pomiarową ZK+P zbudować na wysokości minimum 30 cm nad terenem. Układ szafki pokazano na załączonych rysunkach. Szafkę pomiarową należy wyposażać w typową tablicę licznikową 3-fazową dla zabudowania licznika energii czynnej i przystosować do zabudowania zegara sterującego II taryfy.

Licznik zabuduje RE po pozytywnym odbiorze instalacji elektrycznej i podłączeniu zasilania elektrycznego.

Szynę neutralną szafki należy uziemić za pomocą ocynkowanej bednarki 25 x 4 mm, rezystancja uziemienia  $R < 10 \Omega$ .

W tym celu projektuje się ułożenie bednarki uziemiającej 25 x 4 mm o długości ok. 20 mb w przypadku trudności w uzyskaniu wymaganej wartości rezystancji uziemienia projektuje się wbić 2 szt. prętów stalowych miedziowanych o dł. 6 m i średnicy  $\Phi$  18 mm, typowe elementy uziemiające dostarcza Firma L & L Jaworzno tel. (032) 616-58-25. W szafce pomiarowej należy oznaczyć w sposób trwały i jednoznaczny obowiązującymi kolorami szyny oraz poszczególne przewody. Poszczególne obwody należy opisać w sposób trwały i jednoznaczny z podaniem kierunku i typu przewodu.

Drzwiczki skrzynki pomiarowej należy zaopatrzyć w zamykany otwór umożliwiający odczyt licznika oraz ponowne zamknięcie. Część przyłączowa tj. drzwiczki szafki powinny być wyposażone w zamek dostarczony przez ZE (wkładka bębnowa typ MASTER KEY). Poszczególne szafki należy bezwzględnie wyposażać w tabliczki ostrzegawcze zgodne z PN-88/E-8501. Szafki powinny posiadać stopień izolacji IP2X wg PN-92/E-05009/41 oraz stopień ochrony przed zapyleniem i wilgocią IP43 wg PN-92/E-08106. Do zabudowy wyłączników instalacyjnych zastosować szafkę typu RW 3x30 produkcji LEGRAND lub SELTAR lub KARWASZ.

W instalacji elektrycznej zaleca się zastosować ochronę przed przepięciami zgodnie z PN-93/E-05009/443 w postaci ochronników drugiego stopnia np. typu NHVM oraz dodatkowo w obwodach zasilających urządzenia o dużej wartości materiałnej dodatkowe układy ochronne montowane np. w rozdzielnicach na szynie TH 35 lub wkładane do gniazd wtykowych. Zakresem rozbudowy w związku z przyłączeniem poszczególnych pomieszczeń będzie wykonanie następujących prac:

Zabudować tablicę rozdzielczą typową 3F produkcji LEGRAND lub SELTAR lub KARWASZ patrz rysunek Instalacji perter, w tablicy dokonać rozdzielenia instalacji na poszczególne lokale i sale.

Punkt PE uziemić rezystancja  $R < 10 \Omega$ . szafka rozdzielcza powinna posiadać atest lub świadectwo jakości wydane przez Energopomiar Gliwice, Instytut Energetyki w Warszawie lub Instytut Elektrotechniki w Warszawie - ksero tych dokumentów dostarczyć do odbioru końcowego.

Jako zabezpieczenie zalicznikowe poszczególnych obwodów przyjęto wyłączniki nadmiarowo prądowe instalacyjne typu S 191 dla obwodów jednofazowych i S 193 dla obwodów trójfazowych.

Obciążenia obwodów jednofazowych należy rozłożyć na poszczególne fazy w taki sposób, aby uzyskać możliwie równomierne obciążenie poszczególnych faz. W instalacji elektrycznej zaleca się zastosować ochronę przed przepięciami zgodnie z PN-93/E-05009/443 w postaci ochronników drugiego stopnia np. typu NHVM oraz dodatkowo w obwodach zasilających urządzenia o dużej wartości materiałnej dodatkowe układy ochronne montowane np. w rozdzielnicach na szynie TH 35 lub wkładane do gniazd wtykowych. Powyższe prace należy wykonać zgodnie z Polską Normą.

#### 5.1. Zasilanie placu budowy

Inwestor uzyskał zgodę z Rejonu Energetycznego na zapewnienie dostawy energii do celów budowlanych należy zbudować obok projektowanego ZK skrzynkę pomiarowo - rozdzielczą z zabezpieczeniem głównym oraz zabezpieczeniami obwodowymi gniazda siłowego 400V oraz gniazda 230V ponadto skrzynka ta musi posiadać zabezpieczenie przeciwporażeniowe wraz z wyłącznikiem różnicowo prądowym  $I_n = 40A$ ,  $\Delta I = 30 mA$ .

Obwody ze skrzynki do celów budowlanych muszą być z przewodami ochronnym i neutralnym.

Zasilanie placu budowy wymaga odbioru przez Kierownika Posterunku Energetycznego oraz musi być wydane pozwolenie budowlane na budynek. Instalacja oraz skrzynka zasilania placu budowy jest własnością inwestora i na nim ciąży fachowa jej obsługa i konserwacja.

#### 6. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi:

W tablicy rozdzielczej zaprojektowano (proponycja) II stopień ochrony od przepięć atmosferycznych i łączeniowych. Dla uzyskania powyższej ochrony należy zbudować w tablicy rozdzielczej ochronniki przepięciowe typu VM 280 (DEHN) lub FLT o poziomie ochrony 100 kA i kształcie 8  $\mu s$ . Ochronniki zabudować w tablicy rozdzielczej. (Przystosowane są do montażu na szynie T 35 mm). Ponadto z uwagi na stosowane urządzenia o dużej wartości materiałnej np. kasa fiskalna, komputery w szczególności z uwagi na posiadane przez te urządzenia programy (zarejestrowane wiadomości) itp. zaleca się bezwzględnie zastosowanie ochronników przepięciowego III stopnia w postaci np. gniazda wtykowego