

## 9 Ochrona przeciwporażeniowa

### Ochrona podstawowa i dodatkowa

Ochronę podstawową przed porażeniem prądem elektrycznym (przed dotykiem bezpośrednim) stanowi izolacja kabli, przewodów i urządzeń.

Jako system ochrony dodatkowej przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S. Szybkie wyłączenie realizowane jest za pomocą odpowiednio dobranych wkładek topikowych, i wyłączników instalacyjnych.

Jako ochronę uzupełniającą, zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie zadziałania 30mA.

Do przewodów ochronnych „PE” należy podłączyć zaciski uziemiające metalowych obudów urządzeń, opraw oświetleniowych oraz kołki ochronne gniazd wtyczkowych. Przed oddaniem instalacji do użytku, należy skuteczność ochrony sprawdzić pomiarem, a wyniki udokumentować protokołem pomiarów.

### Ochrona przeciwprzebieciowa

W celu ochrony instalacji i urządzeń odbiorczych przed następstwami przebieć łączeniowych i atmosferycznych, w tablicach TSG, TW, TO4 należy zainstalować ochronnik przeciwprzebieciowy klasy B+C.

## 10 Instalacja oświetlenia terenu

Projektuje się instalację oświetlenia terenu polegającą na wymianie istniejących słupów oświetleniowych wraz z oprawami znajdujących się przed budynkiem szkoły w liczbie sztuk 8 - oprawy parkowe np. Tereza 150 W, na słupie 4m. Projektuje się szafę oświetlenia wraz z urządzeniami sterowniczymi (zegar sterujący oświetleniem) w pomieszczeniu rozdzielnic głównej szkoły na parterze. Do zasilania wymienianych słupów oświetlenia należy wykorzystać istniejący kabel elektroenergetyczny po wykonaniu pomiarów, potwierdzonych protokołem wykonania pomiarów. Schemat ideowy szafy oświetlenia oraz rozmieszczenia opraw oświetlenia pokazano na rysunkach E-18 oraz E-19. W przypadku, gdy istniejący kabel zasilający oprawy zewnętrzne nie spełni warunków technicznych na podstawie wykonanych pomiarów należy dokonać wymiany kabla.

## 11 Instalacja połączeń wyrównawczych

W budynku projektuje się układ połączeń wyrównawczych. Główną szynę wyrównawczą GSW - płaskownik ocynkowany FeZn 40x3 ułożony w pomieszczeniu rozdzielnic głównej szkoły należy połączyć z uziomem budynku. Zacisk PE połączyć z główną szyną wyrównawczą.