

### 8.3. Uziemienia, instalacje wyrównawcze, instalacja odgromowa.

Uziom obiektu zaprojektowano częściowo jako otokowy, z taśmy stalowej 25x4, układanej w warstwie w ziemi, na głębokości ok. 0,5m p.p.t., natomiast pod częścią dobudowywaną jako fundamentowy w warstwie betonu podkładowego.

Do uziomu podłączyć projektowaną instalację odgromową oraz wyprowadzić uziemienia lokalnych szyn wyrównawczych w pomieszczeniu serwerowni oraz kotłowni.

Jako instalację odgromową wykorzystać sztuczne zwody i przewody odprowadzające w postaci drutu FeZn  $\Phi 8$ . Znajdujące się na dachu wywietrzaki chronić za pomocą masztów o wys. 1m. Lokalizację masztów pokazano na planie instalacji odgromowej.

Metalowe części rynien łączyć do instalacji odgromowej uchwytami rynnowymi.

Instalacja odgromowa powinna być zgodna z normą PN-IEC 61024-1 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne”.

W rozdzielnicy R-1 zainstalować ochronniki przeciwprzepięciowe kat. T2.

W rozdzielnicy R-1 należy dokonać podziału żyły PEN na PE oraz N. Punkt podziału łączyć z główną szyną wyrównawczą.

Połączeniami wyrównawczymi należy objąć metalowe elementy orurowania instalacji grzewczej oraz wentylacyjnej. Połączenia wyrównawcze wykonać przewodem LgYżo 1x6, z użyciem niezbędnych uchwytów.

### 8.4. Ochrona przed porażeniem prądem

Podstawową ochronę od porażenia prądem elektrycznym zapewnia izolacja urządzeń, aparatów i kabli.

Ochronę przy uszkodzeniu (dodatkową) zapewnia samoczynne wyłączenie zasilania (pod warunkiem zachowania wartości i charakterystyk urządzeń zabezpieczających w rozdzielnicach zgodnie ze schematem). Aparatami zapewniającymi samoczynne odłączenie napięcia będą wkładki topikowe, instalacyjne wyłączniki nadmiarowoprądowe oraz wyłączniki różnicowoprądowe.

Przyjęte maksymalne czasy wyłączenia:

WLZ – 5s

obwody odbiorcze  $U_n=400\text{VAC}$  – 0,2s

obwody odbiorcze  $U_n=230\text{VAC}$  – 0,4s

### 8.5. Uwagi końcowe

- Dokonać sprawdzenia ciągłości żył, pomiaru rezystancji izolacji.
- Przed oddaniem instalacji do eksploatacji wykonać pomiary rezystancji izolacji oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- Wykonawca obowiązany jest do przekazania Inwestorowi protokołów z wykonanych pomiarów.
- Wszystkie prace wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.
- W przypadku wystąpienia okoliczności nie przewidzianych w projekcie należy powiadomić autorskie biuro projektów i Inwestora.
- W czasie wykonywania robót należy zachować i przestrzegać warunki i przepisy BHP.
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zgłosić termin rozpoczęcia prac użytkownikom występującego uzbrojenia podziemnego.