

III. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ:

Podstawa opracowania dokumentacji:

- Podstawą opracowania projektu jest zlecenie Inwestora:
GMINA KALWARIA ZEBRZYDOWSKA
z siedzibą w Kalwarii Zebrzydowskiej
ul. Mickiewicza 7, 34-130 Kalwaria Zebrzydowska

1. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU

Projekt zakłada wykonanie wydzielonej instalacji dla pomieszczenia kotłowni. Tablicę kotłowni TGK proponuje się wykonać jako naścienną wg linii konstrukcyjnej np. LEGRAND RN 65 IP 65. Tablicę zabudować w pomieszczeniu kotłowni na ścianie. TGK zasilac będzie całą instalację elektryczną kotłowni – gniazda użyteczne, oświetlenie pomieszczenia i urządzenia kotłowni poprzez gniazda. Zasilanie TGK wykonać przewodem YDYżo 5x6mm² z rozdzielni głównej RG. Centralny (główny) wyłącznik prądu kotłowni wykonać jako przycisk .Wyłącznik montować przy drzwiach wejściowych do kotłowni. Za pomocą tego wyłącznika będzie można odciąć dopływ prądu do kotłowni. Połączenie pomiędzy przyciskiem, a wyzwalczem wzrostowym rozłącznika FRX 63A w TGK wykonać przewodem bezhalogenkowym **HDGS 3x 1,5mm² PH30**.

Instalacja gniazd i urządzeń obejmują instalację gniazd użytecznych i gniazd dedykowanych pod urządzenia kotłowni. Typy, sposób i miejsca montażu gniazd pokazano na rzucie. Zasilanie gniazd i urządzeń wykonać przewodami miedzianymi. Przewody układać w ścianach w brzdach pod tynkiem. Stosować puszkę do odpowiedniego rodzaju ścian.

Wskaźniki elektroenergetyczne zasilanego węzła:

- napięcie zasilania - **400 V**,
- układ sieci wewnętrznych - **TN - S**.

Instalacja oświetleniowa obejmują instalację nowych opraw oświetleniowych IP 55 pomieszczenia kotłowni. Typy, sposób i miejsca montażu opraw oświetleniowych i łącznika oświetlenia pokazano na rzucie. Zasilanie oświetlenia wykonać przewodami miedzianymi. Przewody układać w ścianach i sufitach w brzdach pod tynkiem. Stosować puszkę do odpowiedniego rodzaju ścian.

Projektuje się ochronę przed przepięciami. W tablicy TGK zastosować ogranicznik przepięć zabezpieczeniem zwarciovym.

Projektowana instalacja elektryczna pracować będzie w układzie **TN-S**.

Uznaje się, że instalacje niskiego napięcia oraz przystosowane do zainstalowania na nich urządzenia elektryczne (rozdzielnice, gniazda i urządzenia) spełniające wymagania norm dotyczących ich projektowania i budowy zapewniają skuteczną ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim.(N SEP-E-001 punkt7).

Ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem pośrednim stanowić będzie samoczynne wyłączenie zasilania. Dopuszczalny czas wyłączenia w układzie **TN** dla **230V** w warunkach środowiskowych normalnych jakie będą występować w obiekcie wynosi **0,4 s** dla instalacji odbiorczej i **5 s** dla instalacji rozdzielczych.

Jako główną szynę uziemiającą(GSU) i wyrównawczą wyrównującą potencjał na częściach metalowych w kotłowni należy zastosować kompletną szynę uziemiającą zamontowaną w pobliżu urządzeń kotłowni.

Do szyny połączyć przewodem rury stalowe CO, kanalizacyjne i przyłącza wody oraz wszystkie części i urządzenia metalowe takie jak: wkład kominowy, metalowe konstrukcje nośne.

Przyłączenia do rur wykonać za pośrednictwem objemek stalowych ocynkowanych.

Do szyny GSU przewodem połączyć również szynę PE tablicy TGK.

Z GSU za pomocą bednarki FeZn 30x4mm połączyć uziom budynku poprzez złącze kontrolne.

Koniec opisu.