

10. BRANŻA ELEKTRYCZNA.

10.1 ZASILANIE.

Projektuje się zasilanie budynku kotłowni przewodem YDY 4x25mm² z tablicy budynku szkoły. Przewód należy doprowadzić do skrzynki przyłączeniowej S1. Ze skrzynki przyłączeniowej wyprowadzić przewód zasilający YDY 4x10mm² do tablicy kotłowni TK. Tablicę TK wykonać jako naścienną w obudowie metalowej malowanej farbą proszkową z zamkiem na klucz. Zasilanie kotłowni z tablicy szkoły wykonać w układzie TN-C. W tablicy TK dokonać rozdziału przewodu PEN na przewód ochronny PE i neutralny N. Instalacje wewnętrzne wykonać w układzie TN-S.

10.2 INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYCZKOWYCH.

Instalację oświetlenia należy wykonać przewodami YDY 3x1,5 mm²-750V układanymi w rurkach elektroinstalacyjnych. Oświetlenie kotłowni projektuje się oprawami OPK 2x36W. Łączniki do sterowania oświetleniem instalować na wysokości 140cm od podłogi. Stosować osprzęt szczelny.

Obwody instalacji gniazd wtyczkowych 230 V projektuje się przewodami YDY 3x2,5 mm²-750V. Przewody układać w rurkach elektroinstalacyjnych. Wszystkie gniazda instalować z bolcem ochronnym w wykonaniu szczelnym. Gniazdo 24V zasilić przewodem YDY 2x2,5 mm²-750V.

10.3 INSTALACJA URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH.

Instalację zasilania urządzeń technologicznych należy wykonać przewodami YDY 5x2,5 mm²-750V. Przewody układać w rurkach elektroinstalacyjnych. Projektuje się gniazdo 3-fazowe w zestawie z wyłącznikiem do podłączenia pompy stacji uzdatniania wody. Sterownik urządzeń solarnych VITOSOLIC

zasilić przewodem YDY 3x2,5 mm²-750V. Przewody układać jak wyżej.

10.4 INSTALACJA PRZECIWPORAŻENIOWA I WYRÓWNAWCZA.

Oprócz ochrony podstawowej przed dotykiem bezpośrednim, która spełniają obudowy i osłony urządzeń i aparatów oraz izolacja osprzętu instalacyjnego i przewodów należy wykonać ochronę dodatkową. Ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim polega na samoczynnym wyłączeniu zasilania przy zwarcu. Należy to wykonać przez połączenie dostępnych części urządzeń z przewodem ochronnym PE z uziemionym punktem zasilania. W kotłowni wykonać magistralę połączeń wyrównawczych, którą należy uziemić. Do szyny tej podłączyć wszystkie metalowe części instalacyjne oraz metalowe konstrukcje i zbrojenia budynku. Połączenia z szyną wyrównawczą wykonać przy pomocy zacisków śrubowych lub objemek. Do szyny wyrównawczej podłączyć zaciski PE tablicy rozdzielczej.

10.5 INSTALACJA PRZEPIĘCIOWA.

Ochrona od skutków przepięć łączeniowych została spełniona przez zastosowanie ochronnika przepięciowego firmy Dehn. Ochronnik przepięciowy klasy II typu Dehnquard należy zamontować w tablicy kotłowni TK.

10.6 UWAGI KOŃCOWE.

Całość wykonać zgodnie z niniejszym projektem, przepisami PN/E i przepisami technicznymi wykonania i odbioru robót elektromontażowych. Po wykonaniu robót wykonać pomiary natężenia oświetlenia, oporności izolacji przewodów i kabli, oraz sprawdzić działanie wyłączników różnicowoprądowych.