

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Obliczenia

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Rzut kotłowni – instalacja elektryczna
2. Schemat zasilania

OPIS TECHNICZNY

I. Dane elektryczne

Moc zainstalowana $P_i = 12,0$ KW

Napięcie zasilania $U = 400/230$ V

Ochrona od porażeń – szybkie samoczynne wyłączanie zasilania

Układ sieci – TN-S instalacje odbiorcze, TN-C kablowe

Pomiar – istniejący

II. Zasilanie kotłowni

Rozdzielnia kotłowni zasilana będzie przewodem LY10 układanym w rurze ochronnej RL47 z istniejącej rozdzielni głównej budynku znajdującej się na parterze nad kotłownią.

III. Rozdzielnie i wlv

W kotłowni zaprojektowano jedną rozdzielną główną umieszczoną w miejscu istniejącej rozdzielni wykonanej ze skrzynek systemu „U” przeznaczonej do demontażu. Rozdzielnię RK wykonać z wyposażeniem modułowym w typowej obudowie RN 4x18.

Wewnętrzne linie zasilające wykonać przewodami:

z RG do wlv. p.poż. – LY10/RL47

z RG do RK – 5x LY10 w RL 47

W rozdzielni głównej RG należy dobudować obudowę S6 wyposażoną w rozłącznik instalacyjny R 303 z wkładkami DII 25A.

Na ścianie obok rozdzielni głównej należy wykonać wnękę i zainstalować w niej główny wyłącznik prądu kotłowni wyposażony w funkcję zdalnego sterowania. Przycisk wyłącznika w kasecie przeszklonej umieścić przy głównych drzwiach wejściowych do kotłowni.

IV. Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych w pozostałych pomieszczeniach.

W całości wykonać przewodami typu YDY 3x1,5 obwody oświetleniowe oraz YDY 3x2,5 obwody gniazd wtykowych i wypustów zasilających. W całości pomieszczeń instalować osprzęt bakelitowy szczelny.

Łączniki instalować na wysokości 1,4 m, gniazda wtykowe na wysokości 1,3 m od podłogi.

W budynku zostały zaprojektowane oprawy typu LED które w znacznym stopniu pozwalają na oszczędność energii elektrycznej.

Istniejącą instalację w kotłowni należy zdemontować.

V. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

W kotłowni wymagane jest zastosowanie na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłączni światłem sztucznym, awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Oświetlenie wykonano w oparciu o prawy oświetlenia ogólnego z wbudowanym członem awaryjnym.

Oświetlenie ewakuacyjne wykonane zostało zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego umieszczone będą co najmniej 2 m nad podłogą. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii dróg ewakuacyjnych będzie nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie dróg, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia stanowić będzie co najmniej 50 % podanej wartości.

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetlenia ewakuacyjnego, zostały rozmieszczone :

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
- w obrębie 2 m mierzonych w poziomie od każdej zmiany poziomu,
- przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,
- w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- w obrębie 2 m mierzonych w poziomie od każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

Oświetlenie ewakuacyjne będzie działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego, dzięki wbudowanym w oprawy własnym źródłom zasilania.

Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego posiadają świadectwa dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez CNBOP w Józefowie.

VI. Ochrona od porażeń, połączenia wyrównawcze.

Instalacje w budynku zaprojektowano w układzie sieci TN-S. Jako system ochrony od porażeń przyjęto szybkie samoczynne wyłączanie zasilania. W instalacji rozdzielono funkcję przewodu ochronnoneutralnego PEN na ochronny PE i neutralny N. Rozdziálu funkcji tych przewodów dokonać w złączu kablowym. Punkt rozdziálu uziemić. Z przewodem ochronnym PE łączyć styki ochronne gniazd wtykowych, korpusy opraw oświetleniowych oraz obudowy rozdzielni elektrycznych.

W kotłowni ułożyć bednarkę ocynkowaną 25x4 głównych połączeń wyrównawczych. Z bednarką łączyć kotły, podajniki. rury metalowe, urządzenia i armaturę przewodzącą. Bednarkę na całej długości pomalować w żółto zielone pasy.

VII. Uwagi końcowe

- Instalację wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji elektrycznych,
- Prace wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną orz estetyką wykonawstwa.

Użyte w dokumentacji projektowej i przedmiarach robót nazwy, dopuszczalne zgodnie z art. 29 pkt. 3 ustawy - Prawo zamówień publicznych, wyrobów, materiałów lub elementów (które wskazują lub mogły by się kojarzyć z producentem) podano jako przykładowe, określające ich standard techniczny i estetyczny. W realizacji można stosować wyroby, materiały i elementy innych firm, które posiadają cechy, parametry techniczne i jakościowe nie gorsze od podanych w projekcie”.