

III. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

1. Opis techniczny
2. Rysunki:

- Schemat zasilania rozdzielnic reklamowych	RYS 21
- " " pompy obiegu grzewczego	RYS 22
- " " " zraszania	RYS 23
- " " węzła cieplnego	RYS 24

1.Opis techniczny

1.1.Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora
- plan realizacyjny boiska
- wytyczne branży architektonicznej
- „ ” instalacyjnej
- obowiązujące normy i przepisy

1.2.Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa stadionu im. Orła Białego w Legnicy w zakresie instalacji elektrycznych silnoprądowych.

1.3.Zakres opracowania

Projekt obejmuje zasilanie rozdzielnic reklam, zasilanie pomp zraszającej i obiegu grzewczego oraz zasilanie węzła ciepłego. Poniżej opisano poszczególne elementy. Dokumentację opracowano w stadium projektu budowlano-wykonawczego.

1.4.Zasilanie reklam

Reklamy będą zasilane poprzez gniazda wtyczkowe 63A. Gniazda należy umieścić w obudowach typu OP 33DF firmy „Sypniewski” (lub analogicznych dowolnego producenta) wraz z wyłącznikami przeciwporażeniowymi. Obudowy będą zamykane na zamek patentowy. Zasilanie kablami YKY 5x25 układanymi w ziemi na głębokości 0,7m zgodnie z normą kablową z wykorzystaniem istniejącej kanalizacji kablowej teletechnicznej.

1.5.Zasilanie pompy zraszania

Pompa zraszania będzie zasilana przewodem YDY 5x10 poprzez tablicę pompy, w której umieszczono jej zabezpieczenie wyłącznikiem silnikowym dowolnego producenta (Legrand, EATON) oraz stycznik do jej automatycznego włączania. Stycznik będzie sterowany ze sterownika Water Control zasilanego poprzez jednofazowe gniazdo wtyczkowe z tablicy pompy. Przewód zasilający będzie zabezpieczony w tablicy TG trybuny „D” wyłącznikiem nadprądowym.

1.6.Zasilanie pompy obiegu grzewczego

Pompa ta będzie zasilana analogicznie do w/w lecz kablem YKY 5x16. Sterowanie pompy z układu automatyki wchodzącego w skład automatyki węzła ciepłego nieobjętej projektem.

1.7.Zasilanie węzła ciepłego

Tablica węzła będzie zasilana z tablicy TG trybuny „D” przewodem YDYp5x4. Ponieważ instalacje technologiczne w węźle nie są objęte projektem dla węzła zaprojektowano tablice natynkową szczelną o wielkości 3x18, w której przewidziano wyłącznik główny, modułowy licznik energii czynnej oraz zabezpieczenie obwodu oświetlenia węzła, które ujęto w projekcie.

1.8.Tablice główne TG trybun „C” i „D”

Jak wynika z inwentaryzacji fotograficznej przeprowadzonej na miejscu tablice te nie posiadają rezerwy miejsca. W związku z tym aparaturę zabezpieczającą odpływy do projektowanych urządzeń należy umieścić w osobnych skrzynkach natynkowych o wielkości 6 modułów dla tablicy TG trybuny „C” oraz 12 modułów (z rezerwą) dla tablicy TG trybuny „D”. Alternatywnie istniejące tablice dwurzędowe zastąpić trzyczęściowymi przenosząc istniejącą aparaturę do nowych tablic i dokładając w trzecim rzędzie aparaturę projektowaną.

1.9.Ochrona przeciwporażeniowa

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową przyjęto ,istniejące na stadionie, szybkie, samoczynne wyłączenie zasilania, którego skuteczność należy sprawdzić pomiarem przed oddaniem instalacji do użytku.

1.10.Uwagi końcowe

W projekcie przyjęto aparaturę firmy Legrand. Dopuszcza się aparaty innych producentów (EATON, Schrack,AEG) pod warunkiem zachowania parametrów technicznych aparatów przyjętych w projekcie.

mgr inż. W. Maselkowski