

MBP**mapro**

Spółka z o.o.

MAZOWIECKIE**BIURO PROJEKTÓW w PŁOCKU**

ul. Kolegialna 28

tel. 262-95-51, 262-96-09

09-402 Płock

Umowa Nr 13/ 02		Branża: elektryczna		Pracownia: TZ-4	
Obiekt: Hala sportowo-widowiskowa przy Szkole Podstawowej w Czaplinku przy ul. Wałęckiej 49.					
Stadium - rodzaj pracy: PB. Instalacje elektryczne wewnętrzne					
Zamawiający: Zarząd Miasta i Gminy Czaplinek					
Zawartość: w/g spisu treści					
<p>STAROSTWO POWIATOWE w Drawsku Pom. Załącznik Nr. <u>11</u>do decyzji Starosty Drawskiego Nr <u>AB.DS.7317-1-6/31/2003</u> dnia <u>30.07.2003r.</u> Z up. STAROSTY mgr inż. Krystyna Tobiszewska NACZELNIK WYDZIAŁU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO</p>					
Uwagi:				Rozdzielnik: Zamawiający 5 egz Archiwum MBP 1 egz	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia nr	Data	Podpis	
Projektant.	Jadwiga Stasiak	29/89	05.2003	Jadwiga Stasiak	
Asystent	Stanisława Nowak		05.2003	Stanisława Nowak	
Kierownik zespołu					
Sprawdzający	mgr. inż. S. Ossowski	11/Wa/72	05.2003.		
Kierownik pracowni					
Klasyfikacja Archiwalna	Dokumentacja nadaje się do przekazania zamawiającemu				
.....	Data				
.....	Podpis				

PRODUKCJI
PROJEKT
M.B.P. "MAPRO" Sp. z o.o.
mgr inż. Zdzisław Ulteki

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy wewnętrznych instalacji elektrycznych i rozgłaszania przewodowego w budynku sali sportowo-widowskiej przy Szkole Podstawowej w Czaplinku przy ul. Wałęckiej 49

2. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- zlecenie Inwestora – umowa nr 13/ 02;
- projekt architektoniczno – budowlany sali sportowej;
- uzgodnienia międzybranżowe;
- dane katalogowe i program komputerowy dla obliczania oświetlenia firm;
- obowiązujące normy i przepisy;
- norma oświetleniowa PN 84/E-02033.

3. DANE ELEKTROENERGETYCZNE:

- napięcie zasilania 380/220 V, 50 Hz;
- ochrona od porażen – wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo – prądowe;
- układ ochronny w instalacji TN
- moc zainstalowana $P_i = 86,4\text{kW}$
- moc szczytowa $P_s = 64,8\text{kW}$

4. ZASILANIE SALI:

Sala gimnastyczna zasilana będzie z projektowanego złącza kablowego zainstalowanego na ścianie budynku wraz z układem pomiarowym ujętym w oddzielnym opracowaniu. Niniejszy projekt obejmuje salę sportowo-widowską z zapleczem. Dla zasilania sali należy z projektowanego złącza ułożyć przewód w rurze Arot $\phi 50$ do tablicy "TG" typu YKY5 x 50 .

5 ZAKRES OPRACOWANIA:

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- projekt tablic rozdzielczych i WLZ – tu budynku –
- instalację oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych jednofazowych;
- instalację zasilania i sterowania wentylatorów w sanitariatach i wentylatorów aparatów grzewczo – wentylacyjnych;
- instalację rozgłaszania przewodowego;
- instalację oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego
- instalację sygnalizacji przyzewowej w WC dla osób niepełnosprawnych;
- instalację odgromową;

- instalację ochrony od porażeń, połączenia wyrównawcze .

6. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI:

6.1. TABLICE ROZDZIELCZE I WLZ BUDYNKU:

W opracowaniu ujęto tablicę główną budynku "TG" oraz tablice "TK" i wyłączników sali sportowej "TS", T1 i T2 oraz wewnętrzne linie zasilające do tablic TW - zasilania i sterowania wentylacji. Tablice zaprojektowano w oparciu o katalog FAEL jako tablice wnekowe. Tablice pokazano na rys WLZ-ty prowadzić p/t. WLZ główny z układu pomiarowego do tablicy TG układać w rurze ochronnej RL50.

6.2. INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO I GNIAZD WTYKOWYCH JEDNOFAZOWYCH:

Instalacja oświetlenia zaprojektowano w oparciu o normę PN – 84/E – 02033 oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym. Wielkość natężenia oświetlenia podano na rysunkach oraz w wyliczeniu komputerowym i w zestawieniu tabelarycznym. Oświetlenie sali sportowej zaprojektowano oprawami z lampą metalohalogenkową 400 W. W pomieszczeniach pomocniczych sali oświetlenie zaprojektowano oprawami ze świetłówkami kompaktowymi i żarowymi firmy ENSTO.

Całość instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych pokazano na rysunkach zawierających również opis wykonania instalacji.

Typy i przekroje przewodów pokazano na schemacie ideowym – rys. nr 2.

6.3. INSTALACJE ZASILANIA I STEROWANIA WENTYLATORÓW:

Instalacje te obejmują zasilanie wentylatorów zainstalowanych w sanitariatach (sterowanych fotokomórką) oraz zasilanie szaf wentylacji i termowentylacji. Szafy zasilająco-sterownicze wentylacji oraz zasilanie i sterowanie z nich urządzeń ujęto w ofercie firmy „Clima” załączony do projektów instalacji wentylacji i termowentylacji.

6.4. INSTALACJA ROZGŁASZANIA PRZEWODOWEGO I ZASILANIE TABLIC WYNIKÓW:

Dla potrzeb rozgłaszania przewodowego zaprojektowano przewody głośnikowe i mikrofonowe poprowadzone od tablicy radiowej "TR" zlokalizowanej w pomieszczeniu pomocniczym sali do kilku miejsc na sali sportowej. Obwody zakończono gniazdkami radiowymi i wypustami mikrofonowymi. Aparatura rozgłaszania stanowić będzie dostawę Inwestora. Dla potrzeb zasilania tablic wyników zaprojektowano wypusty jednofazowe na sali sportowej i przewód YTKSY 16 x 2 x 0,5. Instalacje pokazano na rysunkach.

6.5. INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO:

W celu zabezpieczenia właściwej ewakuacji osób przebywających w budynku w przypadku zaniku napięcia zaprojektowano oprawy oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego. Oprawy te wyposażone są we własny suchy akumulator żelowy zapewniający świecenie oprawy w czasie 1,0 godziny po zaniku napięcia. W czasie gdy obwody posiadają napięcie sieci oprawy te pracują jako normalne oprawy oświetleniowe. Oprawy te rozmieszczono tak, aby oświetlały drogę i kierunek ewakuacji. Plan instalacji oświetlenia ewakuacyjnego pokazano na rysunkach. Nad drzwiami wyjściowymi sali i korytarzy zaprojektowano oprawy oświetlenia kierunkowego. Oprawy te posiadają własne źródło zasilania zapewniające świecenie przez 2 godz.

6.6. INSTALACJA SYGNALIZACJI PRYZEWOWEJ:

W WC dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano instalację sygnalizacji przyzewowej firmy ENSTO. Schematy połączeń i karty katalogowe załączono do w/w projektu.

6.7. INSTALACJA ODGROMOWA:

Plan instalacji i sposób jej wykonania pokazano na rysunkach. W opracowaniu instalacji odgromowej wykorzystano metalowe konstrukcje sali sportowej oraz metalowe pokrycie dachu. Wokół sali tuż przy fundamentach zaprojektowano otok z bednarki 25 x 4. Na dachu zaplecza należy wykonać zwody poziome niskie z DFe/Zn ϕ 8. Przewody odprowadzające z budynku wykonać drutem DFe/Zn ϕ 8.

6.8. INSTALACJA OCHRONY OD PORAŻEŃ, POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

Dodatkowa ochrona od porażeń - wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo – prądowe o $\Delta I = 30$ mA oraz przewody ochronne PE i neutralne N. Czas wyłączenia w przypadku zwarcia w instalacji wewnętrznej do 0,2 sek. W obiekcie zaprojektowano połączenia wyrównawcze. Główną szynę uziemień wyrównawczych należy połączyć z uziomem otokowym budynku oraz wszystkimi metalowymi konstrukcjami hali i rurami co, wodno – kanalizacyjnymi.

6.9 OŚWIETLENIE PARKINGÓW PRZY SALI.

Dla oświetlenia parkingów przy sali zaprojektowano trzy słupy oświetleniowe stalowe-ocynkowane wysokości 4,0m z oprawami typu OPC-1 z kloszem cylindrycznym i daszkiem produkcji „ROSA”. Zasilanie opraw z tablicy „TG” sterowanie -wyłącznikiem zmierzchowym. Zasilanie oświetlenia kablem typu YAKY 3 x 6.