



# Zawartość projektu

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

### WEWNĘTRZNE

#### CZĘŚĆ OPISOWA

1.OPIS TECHNICZNY.....	3
1.1. Temat projektu.....	3
1.2. Podstawa opracowania.....	3
1.3. Wskaźniki techniczno - ekonomiczne.....	3
1.4. Stan wg Projektu Pierwotnego.....	3
1.5. Projektowane Zasilanie Fitnes i Spa.....	3
1.6. Projektowane Zasilanie Siłowni .....	3
1.7 Instalacje odbiorcze.....	4
1.8 Połączenia Wyrównawcze.....	4
1.9 Ochrona przeciwporażeniowa.....	5
1.10 Uwagi końcowe.....	5

BILANS MOCY .....

ZAŁĄCZNIK NR 1

#### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

##### RYSUNKI

SCHEMAT ROZDZIELNICY FITNES SPA .....	RYSUNEK IE- S1
SCHEMAT ROZDZIELNICY SIŁOWNI .....	RYSUNEK IE- S2
RZUT 1:100 INSTALACJE ELEKTRYCZNE .....	RYSUNEK IE- R1

# 1. OPIS TECHNICZNY

## 1.1. TEMAT PROJEKTU

Projekt budowlany branży elektrycznej Hala Widowiskowo-Sportowa w Toruniu -Zmiana do pozwolenia na budowę w zakresie dostosowania pomieszczeń komercyjnych do potrzeb fitness, spa i siłowni .

Lokalizacja: Hala Widowiskowo-Sportowa w Toruniu ,Toruń, ul.Gen.Bema 73-89 dz. nr 179/3,180/1.

W zakres projektu wchodzi instalacje elektryczne w pomieszczeniach fitness , spa i siłowni

## 1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą dokumentacji
- projekty branżowe instalacji , architektury, technologii
- projekt budowlany pierwotny
- obowiązujące normy i przepisy

## 1.3. WSKAŹNIKI TECHNICZNO - EKONOMICZNE

- moc obliczeniowa fitness i spa 3x400V  $P_o = 78 \text{ kW}$
- moc obliczeniowa siłowni 3x400V  $P_o = 7 \text{ kW}$

Moce obliczeniowe zawarte są w mocy obliczeniowej (wg pierwotnego projektu budowlanego )całego budynku.

## 1.4. STAN WG PROJEKTU PIERWOTNEGO

W rozdzielnicy głównej NN budynku przewidziano odpływy z podlicznikami dla pomieszczeń komercyjnych- obecnie wg niniejszego projektu to pomieszczenia fitness, spa i siłowni

## 1.5. PROJEKTOWANE ZASILANIE FITNESS I SPA

Projektuje się odrębną rozdzielnicę fitness i spa , zasilanie rozdzielnicy z odpływu (osobny podlicznik) pomieszczeń komercyjnych -podstawa bezpiecznikowa gG160 bezpieczniki gG160 – kabel zasilający 5xYKY1x95.

Schemat rozdzielnicy fitness i spa zasilania wg rys. IE-S1.

## 1.6. PROJEKTOWANE ZASILANIE SIŁOWNI

Projektuje się odrębną rozdzielnicę siłowni, zasilanie rozdzielnicy z odpływu (osobny podlicznik) pomieszczeń komercyjnych -podstawa bezpiecznikowa gG160 bezpieczniki gG50 – kabel zasilający YKY5x25.

Schemat rozdzielnicy fitness i spa zasilania wg rys. IE-S2.

## 1.7 INSTALACJE ODBIORCZE

Rozdzielnice natynkowe IP44.

Główne trasy kablowe prowadzone w korytach metalowych nad stropem podwieszanym , poniżej stropu podwieszanego instalacje wtynkowe.

W pomieszczeniach wilgotnych i strefie SPA osprzęt IP44.

Urządzenia w pomieszczeniach wyposażonych w natrysk wannę baseny podłączać i umieszczać poza strefami wg normy PN-IEC-60364 701,702,703

### *Instalacja odbiorcza oświetleniowa*

Rozmieszczenie opraw i wymagane natężenie oświetlenia wg rys IE-R1.

Wyłączniki oświetlenia na wysokości 1,4m, wyłączniki typu ramkowego.

Obwody oświetleniowe przewodami YDY

Oświetlenie w łaźniach i przebieralniach sterowane czujnikami obecności.

### *Oświetlenie awaryjne*

Oświetlenie awaryjne w budynku zgodnie z normą PN-EN-1838. W budynku przewiduje się montaż atestowanych przez CNBOP opraw oświetlenia ewakuacyjnego. Wymagane natężenie oświetlenia 1lx na drogach ewakuacyjnych , dodatkowo oprawy nad drzwiami na zewnątrz.

Wszystkie oprawy z inwerterami z czasem podtrzymania 1h.

### *Instalacja gniazd*

Rozmieszczenie gniazd wg rys IE-R1.

Gniazda montować na wysokości 0,3m , w łazienkach przy umywalce na wysokości 1,4m , w pomieszczeniu gospodarczym nad blatami i pod blatami dla zasilania urządzeń, w szatniach gniazda suszarkowe na wysokości 1,4m , w pomieszczeniu siłowni gniazda zasilania ekranów wykonać jako podłogowe . Gniazda typu ramkowego

### *Odbiory spa.*

Miejsca doprowadzenia zasilania i sterowania urządzeń uzgodnić z wykonawcą montażu urządzeń .Podłączenie urządzeń i stosowany osprzęt IP ściśle wg instrukcji montażu urządzeń.

## 1.8 POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

Wykonać połączenia wyrównawcze metalowych instalacji konstrukcji przewodem LgY 6 do głównej szyny wyrównawczej-GSW

Połączenia wyrównawcze urządzeń spa ściśle wg instrukcji montażu urządzeń (przewód co najmniej LgY10) podłączać do głównej szyny wyrównawczej-GSW.

### 1.9 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Z punktu widzenia ochrony przeciwporażeniowej sieć odbiorcza będzie pracować w układzie TN-S z osobnymi przewodami ochronnymi PE i przewodem neutralnymi N. Rozdział przewodu PEN na przewód PE i N nastąpi w RGNN hali .

Jako środek ochrony dodatkowej przed dotykiem zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Dodatkowo w obwodach gniazd i urządzeń zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym 0,03A .

### 1.10 UWAGI KOŃCOWE

- całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z zachowaniem przepisów BHP.
- instalacje elektryczne układać po wykonaniu głównych robót budowlanych.
- po wykonaniu instalacji dokonać niezbędnych pomiarów instalacji elektrycznej: natężenie oświetlenia, skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, rezystancja izolacji, rezystancja uziomów