

# Studio - CAD

PROJEKTOWANIE  
WSPOMAGANE  
KOMPUTEREM

Biurow Inżynierskie „I N T E C H“ Daniel Florczak  
63-600 Kępno, ul. Pocztowa 1/3 tel. (062) 782 48 57

## PROJEKT BUDOWLANY

**OBIEKT:**

*SALA GIMNASTYCZNA*

**TREŚĆ OPRACOWANIA:**

*„SALA GIMNASTYCZNA Z ZAPLECZEM  
HIGIENICZNO-SANITARNYM ORAZ  
ŁĄCZNIKIEM PRZY ISTNIEJĄCEJ  
SZKOLE W BORZĘCICZKACH”*

**BRANŻA:**

*ELEKTRYCZNA*

**INWESTOR:**

*MIASTO i GMINA  
KOŹMIN WIELKOPOLSKI  
ul. Stary Rynek 11,  
63-720 Koźmin Wlkp.*

**LOKALIZACJA:**

*BORZĘCICZKI 9  
63-722 Borzęciczki,  
dz. nr ew. 115/1*

**PROJEKT. INST.  
ELEKTRYCZNYCH:**

*inż. MARIAN GÓRECKI  
nr upr. 7342-61/94*

### ARCHITEKTURA:

- budownictwo mieszkaniowe jedno- i wielorodzinne
- budownictwo ogólne, usługowe, obiekty produkcyjne
- projekty zagospodarowania działki

### KONSTRUKCJA:

- budownictwo inżynierskie, zbiorniki, kominy, fundamenty
- konstrukcje żelbetowe, stalowe, aluminiowe, drewniane

### OBIEKTY SANITARNE I KOMUNALNE:

- budownictwo komunalne
- instalacje i sieci sanitarne, gazowe, ciepłownicze

### OBSŁUGA INWESTYCJI:

- nadzór, kosztorysowanie, wyceny nieruchomości

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

<b>1. STRONA TYTUŁOWA</b>	<b>STR. NR 1</b>
<b>2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA</b>	<b>STR. NR 2</b>
<b>3. OPIS TECHNICZNY</b>	<b>STR. NR 3 – 5</b>
<b>4. CZĘŚĆ GRAFICZNA</b>	
- SCHEMAT STRUKTURALNY ROZDZIELNICY TG	<b>RYS. NR 1</b>
- RZUT PRZYZIEMIA	
- INST. OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH	<b>RYS. NR 2</b>

# **OPIS TECHNICZNY**

## **do projektu budowlanego – część elektryczna**

### **1. Dane ogólne.**

Inwestor: Gmina Koźmin Wielkopolski, ul. Stary Rynek 11, 63-720 Koźmin Wlkp..

Obiekt: Sala gimnastyczna z zapleczem hig.-san. oraz łącznikiem przy istniejącej szkole w Borzęciczkach.

Adres: Borzęciczki 9, dz. nr ew. 115/1.

### **2. Podstawa opracowania.**

- zlecenie i umowa z inwestorem.
- zatwierdzenie koncepcji programowo – przestrzennej.
- decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu.
- podkłady budowlane i branż towarzyszących.
- obowiązujące normy i przepisy.

### **3. Zakres i cel opracowania.**

Opracowanie obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych budynku sali gimnastycznej.

### **4. Zasilanie budynku.**

Zasilanie budynku odbywać się będzie z istniejącej rozdzielni szkoły.

Z rozdzielni wyprowadzić przewód 5xLY 25mm<sup>2</sup>. Zabezpieczenie przyjęto 36A instalowane w rozłączniku bezpiecznikowym SLP-0.

### **5. Rozdzielnie w budynku.**

Rozdzielni główna TG:

- obudowa z tworzywa nie przewodzącego typu WXL6x24 i 3x24 firmy Legrand montowane wewnątrz z drzwiczkami metalowymi z zamkami patentowymi
- obudowy łączone równoległe, górna krawędź 200 cm od posadzki.
- całość osprzętu w wykonaniu modułowym z typowymi osłonami i akcesoriami według katalogu Legrand/Fael.
- wyłącznik główny z pokręteł wewnątrz obudowy.
- przycisk głównego wyłącznika prądu umieszczony na zewnątrz budynku w obudowie typowej prod. „SPAMEL” zamontowany na wysokości 2 m.

- przycisk PEN uziemiony i połączony z główną szyną wyrównawczą.
- ochrona przepięciowa klasy C.
- gniazdo siłowe szynowe gospodarcze wewnątrz rozdzielni.

## **6. Oprzewodowanie.**

*Pomieszczenia suche: klasy, korytarze, biura:*

- przewody typu YDYp/750V układane pod tynkiem.

*Pomieszczenia wilgotne: natryski, wc, sala gimnastyczna:*

- przewody typu YDYp/750V układane pod tynkiem.
- przewody YLY/1kV do opraw w części sufitowej sali gimn. prowadzone w kształtownikach U22

*Instalacje 3 – fazowe:*

- przewody YDY/750V układane pod tynkiem

## **7. Osprzęt.**

*Całość osprzętu w wykonaniu podtynkowym. W sali gimnastycznej osprzęt montować we wnękach o wymiarach wykluczających uszkodzenie. W pomieszczeniach wilgotnych zastosować osprzęt o minimalnym stopniu IP-44 (kropłoszczelny). Wszystkie gniazda wtykowe z zabezpieczeniem mechanicznym części przewodzących montowane na wys. 160cm*

## **8. Oświetlenie.**

*- komunikacja – oprawy jak na rysunkach, oraz oprawy pracujące w systemie pracy ciągłej i awaryjnej. W przypadku zaniku napięcia oprawy awaryjne przełączają się samoczynnie na własne źródło zasilania.*

*- wyjścia – oprawy jak na rysunkach, oraz oprawy pracujące w systemie pracy ciągłej i awaryjnej. W przypadku zaniku napięcia oprawy awaryjne przełączają się samoczynnie na własne źródło zasilania.*

*- pomieszczenia sanitariatów – oprawy szczelne typu IP 65.*

*- oświetlenie zewnętrzne – oprawy typu halogen.*

*- sala gimnastyczna – oprawy jak w obliczeniach technicznych, wyposażone w siatki ochronne, mocowanie do konstrukcji nośnej dachu. Przewody zasilające oprawy prowadzić w kształtownikach U22.*

*Nad wejściami oprawy kierunkowe awaryjne z siatkami ochronnymi.*

## **9. Instalacja odgromowa.**

*Dla całego obiektu zastosowano pełną ochronę odgromową. Instalacje wykonać według rysunków. Wykorzystano blaszane poszycie dachu, które należy łączyć ze zwodami pionowymi wykonanymi drutem ocynkowanym 6 mm. Zwody łączyć z otokiem poprzez złącza kontrolne mocowane na*

wysokości 180 cm. Na kominach instalacja niska na uchwytach.

Otok wykonany bednarką ocynkowaną 30x4 mm ułożoną na głębokości 60 cm, pod przejściami na głębokości 100 cm w rurach pcv. Połączenie bednarki w ziemi spawane. Wartości oporności uziemienia mierzone w złączach kontrolnych nie mogą przekraczać 15  $\Omega$ .

#### **10. Ochrona przeciwporażeniowa.**

Całość instalacji jest chroniona wyłącznikami różnicowymi o czułości 30 mA.

W pomieszczeniach natrysków i wc instalacja połączeń wyrównawczych wykonana przewodem LgY 10 mm układanym pod tynkiem, łączącym wszystkie metalowe elementy: zbrojenie, futryny, rurociągi, obudowy, itp. W pomieszczeniach natrysków bezwzględnie zachować wymaganą strefę ochronną bez oprzewodowania i osprzętu. Instalacja wykonana w systemie TN-S z wydzielonym przewodem ochronnym koloru żółtozielonego do którego należy łączyć wszystkie zaciski ochronne i obudowy metalowe. W rozdzielni RG główna szyna wyrównawcza budynku, do której należy połączyć wszystkie metalowe rurociągi wchodzące do budynku, konstrukcje metalowe, zbrojenia, itp.

#### **11. Uwagi końcowe.**

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami (Dz. U. Nr 81/90, Dz. U. Nr 89/94 poz. 414; Dz. U. Nr 100/96 poz. 46 oraz PN-E/05009) oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V.

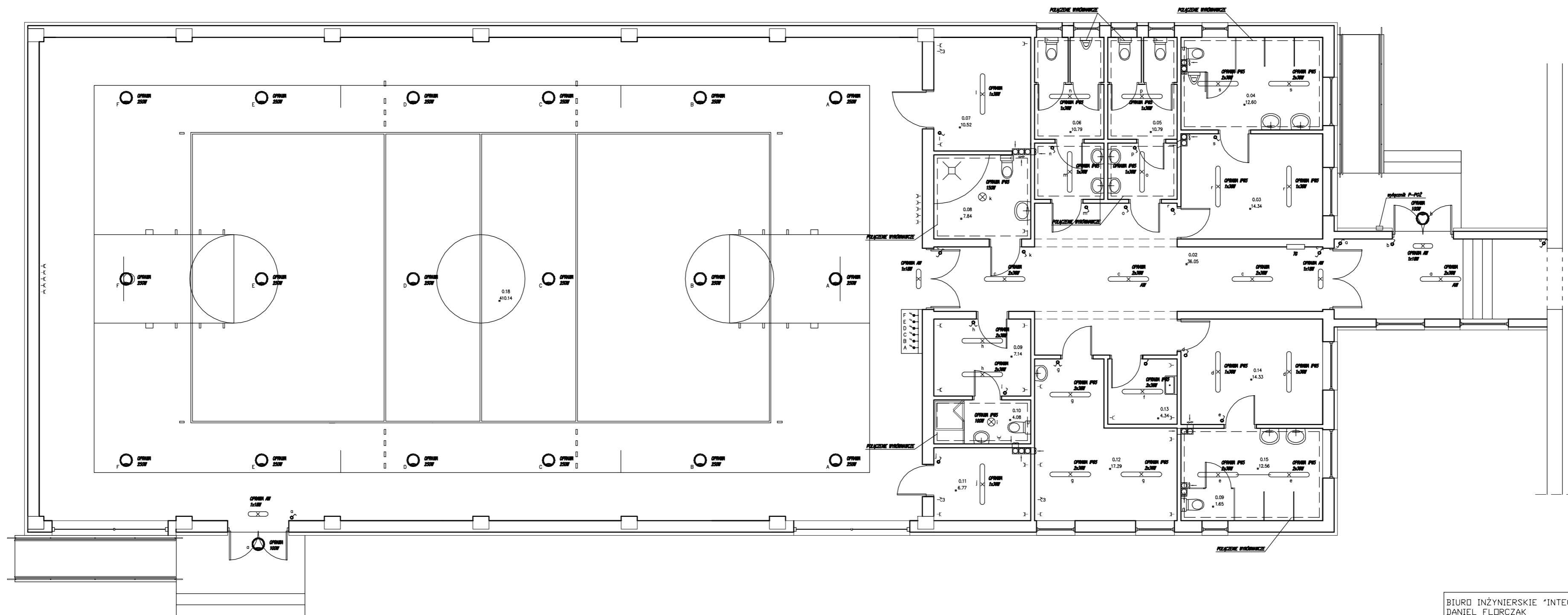
Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca winien zapoznać się z dokumentacjami branżowymi i uzgodnić szczegóły wykonywania robót z kierownictwem robót branżowych. Po zakończeniu robót dokonać pomiarów sprawdzających.

Wszelkie zmiany w projekcie wymagają uzgodnienia z projektantem.

#### **12. Obliczenia.**

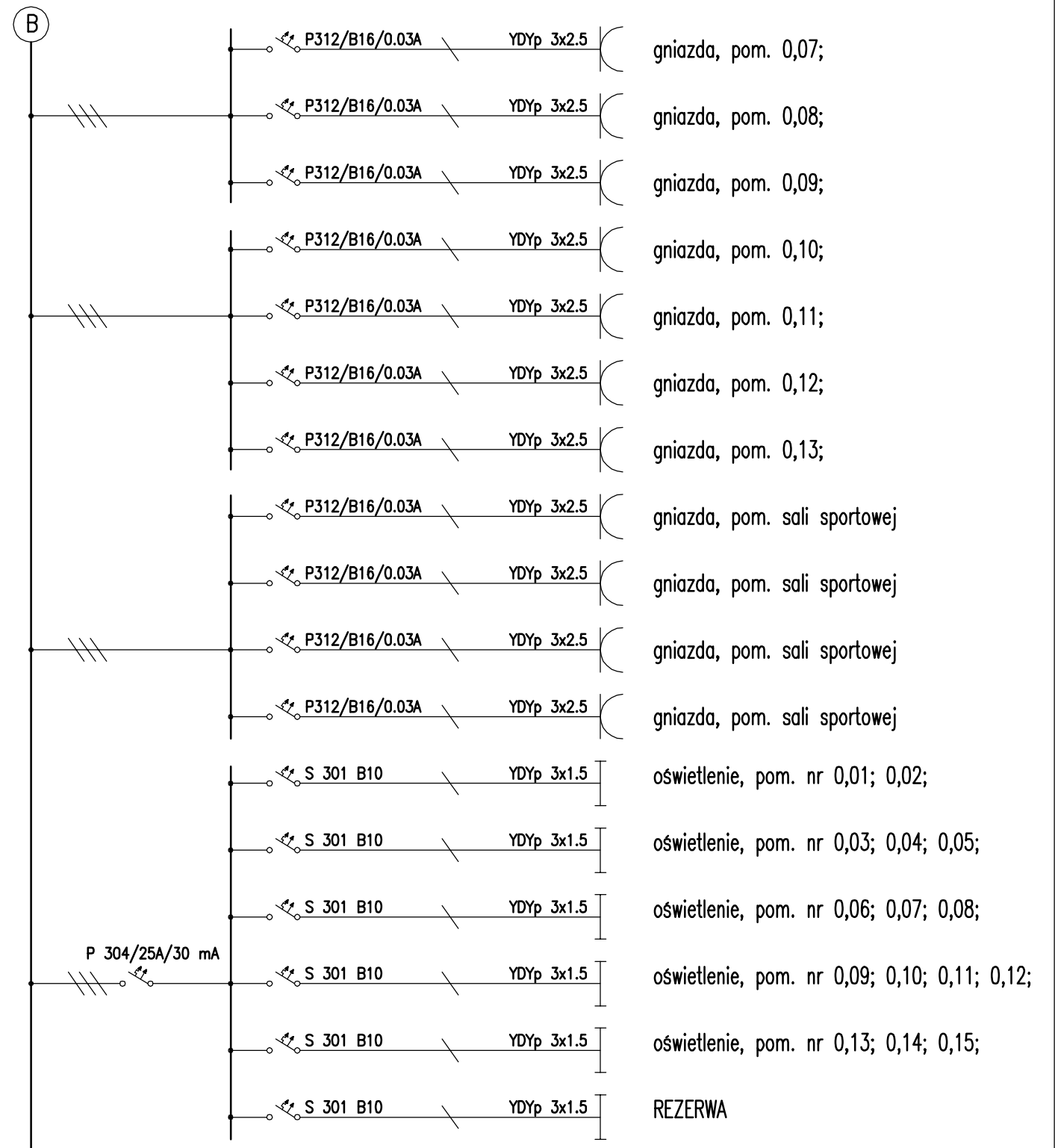
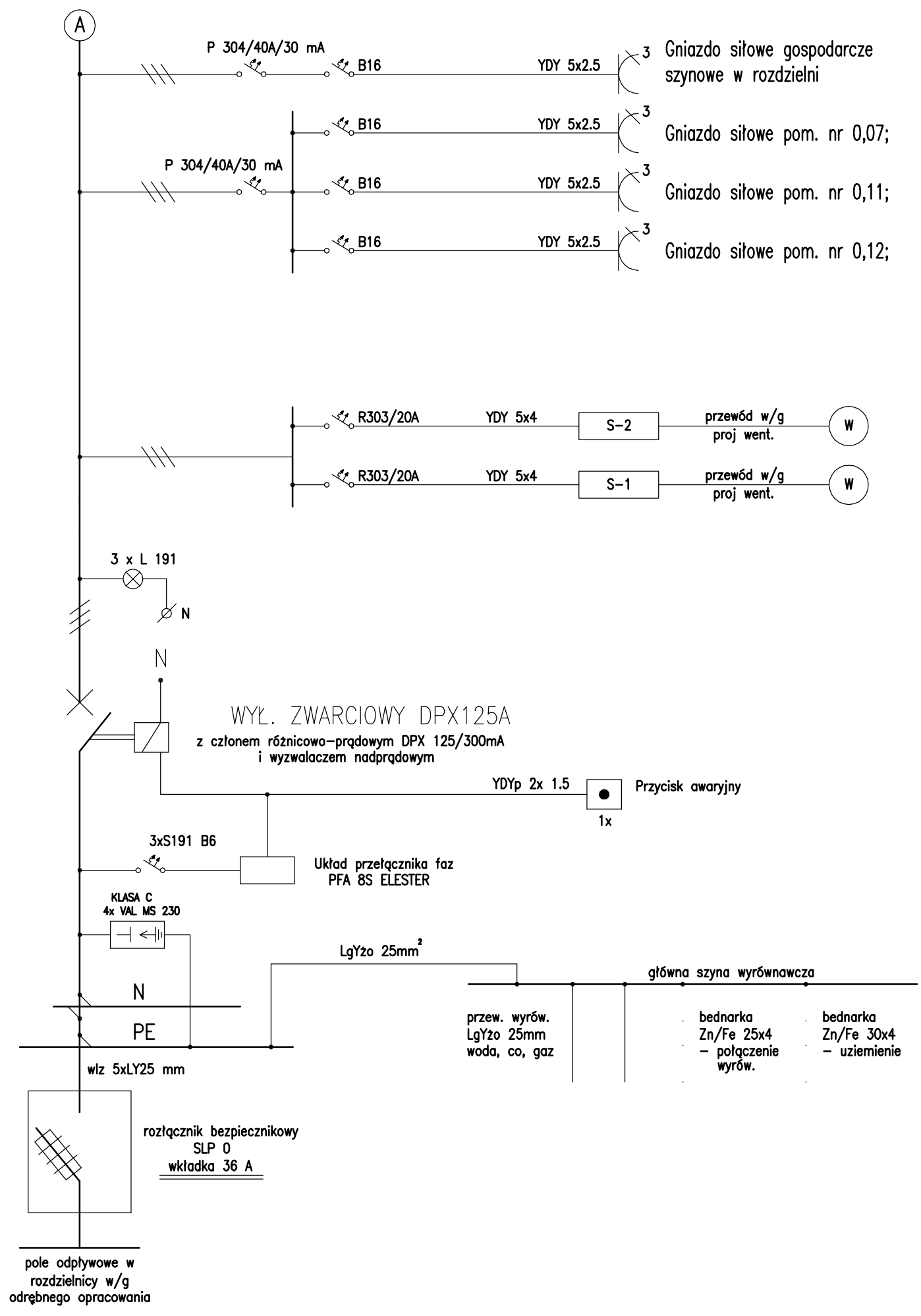
Obliczenia wykonano na podstawie programu oświetleniowego „DIALUX” i „CALCULUX”.

RZUT PRZYZIEMIA  
SKALA 1:100

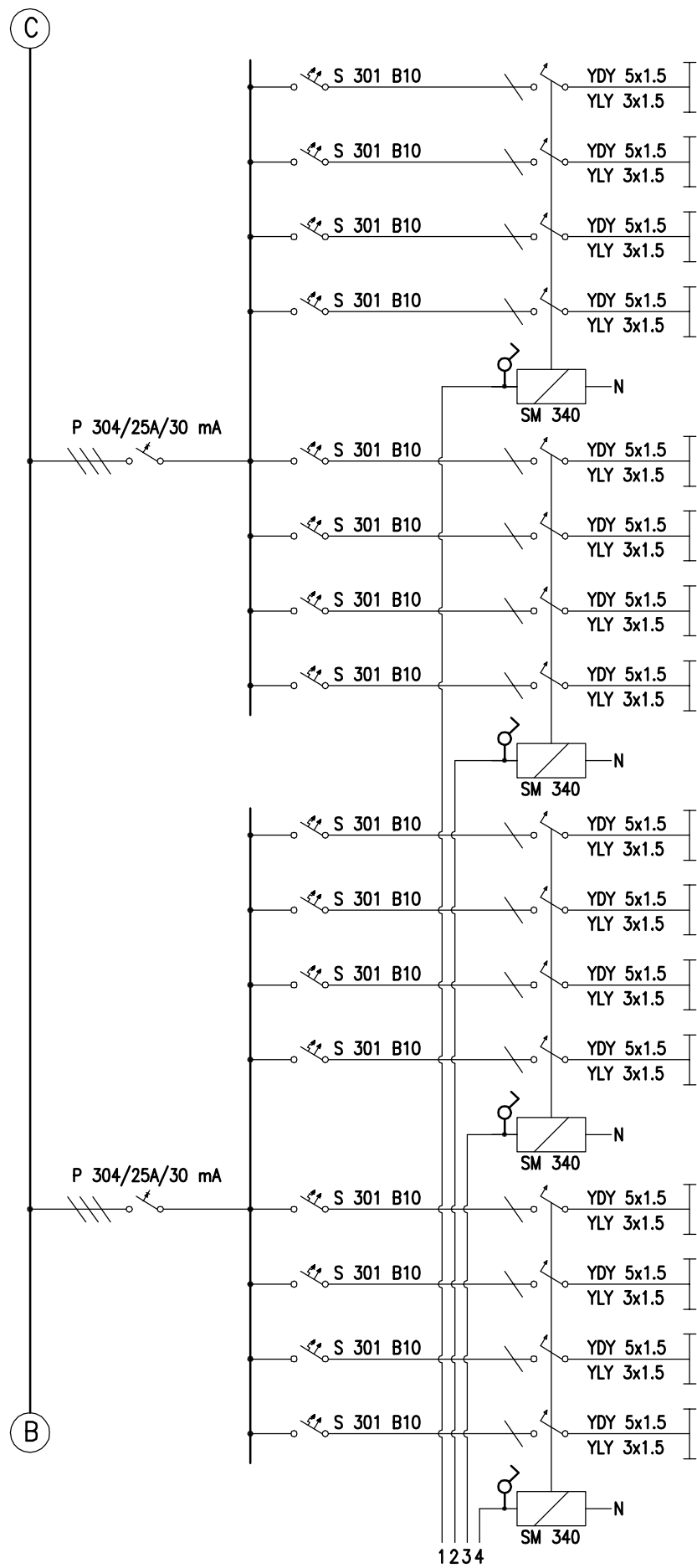


Instalacja odbiorcza:  
TNS  
Skuteczne samoczynne  
odłączenie zasilania.

BIURO INŻYNIERSKIE "INTECH" DANIEL FLORCZAK KĘPNO ul. POZNAŃSKA 35 TEL. (062) 78-248-57 e-mail : intech@onet.pl		"StudioCAD"	
Projekt: HALA SPORTOWA z ZAPLECZEM HIG.-SAN. i ŁĄCZNIKIEM DO ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY w BORZĘCZKACH Adres: Borzęciczki 9, dz. nr ew. 115/1			
Inwestor: Gmina Kozmin Wielkopolski ul. Stary Rynek 11,-63-720 Kozmin Wlkp.		STADIUM: P.B. SKALA 1:100	
RZUT PRZYZIEMIA SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ		BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT	inż. Marian Górecki		
NR UPR. PROJ.	7342-61/94		
ASYSTENT PROJ.	mgr inż. arch. Radosław Maciejewski		
DATA	LIPIEC 2006	RYSUNEK NR	1/E
			STRONA NR



BIURO INŻYNIERSKIE "INTECH"		"StudioCAD"
DANIEL FLORCZAK KĘPNO ul. POZNAŃSKA 35 TEL. (062) 78-248-57 e-mail : intech@onet.pl		
Projekt: HALA SPORTOWA z ZAPLECZEM HIG.-SAN. i ŁĄCZNIKIEM DO ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY w BORZĘCICZKACH Adres: Borzęciczki 9, dz. nr ew. 115/1		
Inwestor: Gmina Kozmin Wielkopolski ul. Stary Rynek 11,-63-720 Kozmin Wlkp.	STADIUM: P.B.	SKALA
SCHEMAT ROZDZIELNI TG		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT	inż. Marian Górecki	
NR UPR. PROJ.	7342-61/94	
ASYSTENT PROJ.	mgr inż. arch. Radosław Maciejewski	
DATA	LIPIEC 2006	RYSUNEK NR 2/E
		STRONA NR

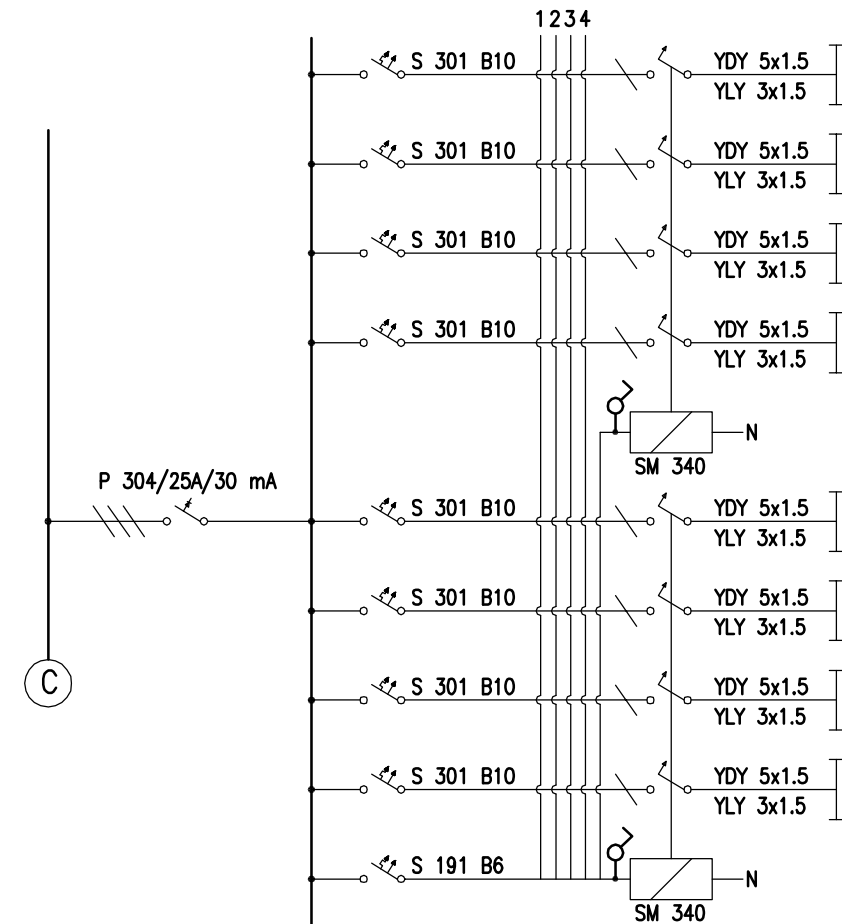


oświetlenie, pom. sali sportowej

oświetlenie, pom. sali sportowej

oświetlenie, pom. sali sportowej

oświetlenie, pom. sali sportowej



oświetlenie, pom. sali sportowej

oświetlenie, pom. sali sportowej

Zabezpieczenie  
w RG gG 35 A  
Obudowa wnąkowa 2xWXL  
modułowa nieprzewodząca  
z zamkiem patentowym,  
dźwiczki metalowe

Instalacja odbiorcza:

TNS  
Skuteczne samoczynne  
odłączenie zasilania.

BIURO INŻYNIERSKIE "INTECH" "StudioCAD"  
DANIEL FLORCZAK  
KĘPNO ul. POZNAŃSKA 35 TEL. (062) 78-248-57  
e-mail : intech@onet.pl

Projekt: HALA SPORTOWA z ZAPLECZEM HIG.-SAN.  
i ŁĄCZNIKIEM DO ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY w BORZĘCZKACH  
Adres: Borzęciczki 9, dz. nr ew. 115/1

Inwestor: Gmina Kozmin Wielkopolski  
ul. Stary Rynek 11,-63-720 Kozmin Wlkp.

STADIUM: P.B.  
SKALA  
BRANŻA:  
ELEKTRYCZNA

SCHEMAT ROZDZIELNI TG		
PROJEKTANT	inż. Marian Górecki	
NR UPR. PROJ.	7342-61/94	
ASYSTENT PROJ.	mgr inż. arch. Radosław Maciejewski	
DATA	LIPIEC 2006	RYSUNEK NR 3/E
		STRONA NR