

**Projekt budowy boiska przy Szkole Podstawowej nr 9  
w Słupsku przy ul. Małachowskiego 9.**

**Słupsk, dz. nr 283, obr. 6.**

INWESTOR:

**Miasto Słupsk**

**Plac Zwycięstwa 3**

**76-200 Słupsk**

FAZA:

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

BRANŻA:

**ELEKTRYCZNA**

PROJEKTANT – branża elektryczna:

mgr inż. Piotr Gaweł

upr. nr POM/0015/PWOE/12

**SŁUPSK, kwiecień 2017**

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 ustawy: „Prawo budowlane” oświadczam, że powyższa dokumentacja projektowa dla inwestycji:

***Projekt budowy boiska przy Szkole Podstawowej nr 9 w Słupsku, przy ul.  
Małachowskiego 9, dz. nr 283, obr. 6.***

wchodząca w skład niniejszego projektu budowlano-wykonawczego została opracowana zgodnie z obowiązującymi na dzień jej wykonania przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu budowlano-wykonawczego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

## BRANŻA ELEKTRYCZNA

| PROJEKTANT           | NR UPRAWNIENÍ    | PODPIS |
|----------------------|------------------|--------|
| mgr inż. Piotr Gawel | POM/0015/PWOE/12 |        |

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

| <b>I CZĘŚĆ OPISOWA</b>                              |              | <i>strona</i> |
|---|--------------|---------------|
| Strona tytułowa                                     |              | 1             |
| Oświadczenie projektanta                            |              | 2             |
| Spis zawartości opracowania                         |              | 3             |
| Opis techniczny                                     |              | 5             |
| 1. WSTĘP .....                                      |              | 4             |
| 1.1. Podstawa opracowania .....                     |              | 4             |
| 1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania .....      |              | 4             |
| 1.3. Materiały wyjściowe .....                      |              | 4             |
| 1.4. Lokalizacja inwestycji .....                   |              | 6             |
| 2. STAN ISTNIEJĄCY .....                            |              | 6             |
| 3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....                     |              | 7             |
| 4. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....   |              | 8             |
| 5. UWAGI KOŃCOWE.....                               |              | 8             |
| Informacja BIOZ                                     |              | 9             |
| <b>ZAŁĄCZNIKI</b>                                   |              | <i>strona</i> |
| Uprawnienia projektanta Piotra Gawła                |              | 13            |
| Zaświadczenie o przynależności projektanta do POIIB |              | 14            |
| <b>II CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>                           |              | <i>skala</i>  |
| Rys 1. Plan sytuacyjno-wysokościowy                 | <i>1:500</i> | 15            |
| Rys 2. Schemat zasadniczy zasilania                 | <i>brak</i>  | 16            |

## 1. WSTĘP

### 1.1. Podstawa opracowania

Opracowanie zostało wykonane na zlecenie inwestora Miasto Słupsk z siedzibą przy ul. Plac Zwycięstwa 3 w Słupsku.

### 1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Celem umowy jest opracowanie dokumentacji branży elektrycznej pn.: „**Budowa boiska przy Szkole Podstawowej nr 9 w Słupsku, przy ul. Małachowskiego 9, dz. nr 283, obr. 6**”.

### 1.3. Materiały wyjściowe

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- inwentaryzacja i pomiary uzupełniające;
- wizje lokalne;
- normy, przepisy budowlane, rozporządzenia:

[1] Ustawa Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami).

[2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 02.03.1999r. Dz. U. Nr 43, poz. 430 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

[3] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 stycznia 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

[4] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- [5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 63 z dnia 3 sierpnia 2000 r.).
- [6] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- [7] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz o szczegółowych uwarunkowaniach związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2005 r. nr 92, poz. 769 oraz z 2007 r. nr 158, poz. 1105).
- [8] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- [9] Aktualne wytyczne, normy i katalogi obowiązujące w budownictwie drogowym.



### 3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Zasilanie oświetlenia boiska odbywać się będzie przyłączem kablowym od istniejącej szafki pomiarowej. W tym celu należy ułożyć wewnętrzną linię zasilającą kablem typu YKY 5x10 mm<sup>2</sup> dł. 80 m. Kabel należy wyprowadzić z zacisków typu ZUG szafki pomiarowej i wprowadzić bezpośrednio do projektowanej szafki oświetleniowej. Z szafki oświetleniowej kablem YKY 3x6mm<sup>2</sup> dł. 95 m będzie zasilany obwód oświetlenia boiska. Przebieg trasy linii oświetlenia pokazano na załączonym planie sytuacyjnym rys. nr 1. Projektowany kabel układać na głębokości 0,7 m na podsypce z piasku o grubości 10 cm, następnie zasypać 10 cm warstwą piasku i 15 cm warstwą gruntu rodzimego. Po ułożeniu folii oznacznikowej koloru niebieskiego wykop kablowy zasypać gruntem rodzimym. Ewentualne skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym gestorów innych sieci wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami rurami ochronnymi HDPE fi 50.

Teren boiska zostanie oświetlony za pomocą 8 szt. opraw zamontowanych na czterech słupach oświetleniowych o wysokości 9,0m. Słupy oświetleniowe należy zamontować na czterech rogach boiska. Na każdym z narożnych słupów oświetleniowych należy zamontować po dwa reflektory (naświetlacze) LED o mocy min. 200W każdy, ze źródłem światła LED-HB. Jako słupy narożne stanowiące oświetlenie dla boiska piłki nożnej należy zastosować słupy CS76/90/4 z poprzecznikiem dla dwóch projektorów. Słupy zabudować na fundamentach prefabrykowanych F-150. Przewód od tabliczki bezpiecznikowej do oprawy typu YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup>; 750V prowadzony w rurze instalacyjnej RVKL 18. Natomiast podejście kabla zasilającego do tabliczki należy wykonać w rurze DVR 50 (Arot). Schemat ideowy oświetlenia boiska został przedstawiony na rysunku nr 2. Dokładna lokalizacja słupów oświetleniowych została przedstawiona na rys. nr 1 projektu zagospodarowania terenu. Oświetlenie boiska przewiduje się tylko w przypadku użytkowania go w godzinach wieczorno-nocnych z tego względu nie przewiduje się automatycznego sterowania tym oświetleniem.

Sterownie oświetleniem boiska będzie odbywać się ręcznie wyłącznikiem z szafki oświetleniowej.

Na cele ewentualnego zasilania elektrycznego obsługi imprez na terenie boiska w szafce oświetleniowej przewidzieć dwa gniazda wtykowe 230V.

#### **4. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania obiektu – czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu, w tym zabudowy tego terenu (art. 3 pkt 20 Prawo budowlane). Stwierdza się, że projektowane boisko nie narusza interesów osób trzecich i nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich. Obszar oddziaływania zamyka się w granicach działek inwestycyjnych o nr ewid. 283.

#### **5. UWAGI KOŃCOWE**

- Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE , BHP i normami PN oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, tom V „Instalacje elektryczne „,
- Po wykonaniu wszystkich instalacji wykonać badania i pomiary sprawdzające po montażowe zgodnie z normą PN-IEC 60364-6-61 dotyczące: rezystancji izolacji przewodów, rezystancji uziemienia oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- Protokoły z badań i pomiarów oraz atesty i świadectwa zabudowanych materiałów należy przedłożyć do odbioru końcowego robót.
- Instalowane materiały winny posiadać certyfikaty dopuszczające do obrotu na rynku krajowym.
- O wszelkich zasadniczych zmianach w stosunku do dokumentacji projektowej powstałych w trakcie realizacji robót należy poinformować inspektora nadzoru i inwestora.

Opracował:  
mgr inż. Piotr Gaweł



**Projekt budowy boiska przy Szkole Podstawowej nr 9  
w Słupsku przy ul. Małachowskiego 9.**

**Słupsk, dz. nr 283, obr. 6.**

INWESTOR:

**Miasto Słupsk**

**Plac Zwycięstwa 3**

**76-200 Słupsk**

FAZA:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I  
OCHRONY ZDROWIA**

BRANŻA:

**ELEKTRYCZNA**

PROJEKTANT – branża drogowa:

mgr inż. Piotr Gawel

upr. nr POM/0015/PWOE/12

**SŁUPSK, kwiecień 2017**

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE**

### **1. Informacje ogólne**

Zgodnie z art. 21a ust. 1 i ust. 2 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (z późniejszymi zmianami) dla inwestycji realizowanej w zakresie określonym w niniejszym projekcie jest wymagane, przed rozpoczęciem budowy, sporządzenie przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie w oparciu o niniejszą informację.

### **2. Zakres robót na budowie**

Zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym planowana budowa boiska przy Szkole Podstawowej nr 9 w Słupsku, przy ul. Małachowskiego 9, dz. nr 283, obr. 6.

### **3. Wykaz istniejących obiektów**

Na obszarze objętym inwestycją znajduje się gleba i humus, które należy zdjąć.

### **4. Charakterystyka zagrożeń**

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. W czasie

wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady. Poręcze balustrad powinna znajdować się na wysokości 1,1m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu. Niezależnie od ustawienia balustrad w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad jw., teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1m i w odległości 1m od krawędzi wykopu.

Przy obsłudze urządzeń transportu zmechanizowanego mogą być zatrudniane tylko osoby o kwalifikacjach właściwych do obsługi określonego urządzenia.

W czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy maszyny robocze zabezpiecza się przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach. Podczas załadunku ciężkich maszyn roboczych na przyczepy niskopodwoziowe przy użyciu wciągarek mechanicznych, zatrudnione przy tej czynności osoby nie mogą znajdować się w pobliżu naciągniętej liny lub osi jej przedłużenia oraz za wciągana maszyną.

## 5. Uwagi końcowe

Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z wymienionymi poniżej:

- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. nr 47, poz. 401).*

- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. nr 129, poz. 844).*
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. z 1999r. nr 80, poz. 912).*
- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. z 1996r. nr 62, poz. 288).*