

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY**

Sporządzona na podstawie art. 20, ust. 1, pkt 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j. Dz. U. Nr 243 z 23.12.2010 roku poz. 1623 z późn. zm.) oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 z 10.07.2003 roku, poz. 1126).

INWESTOR	Gmina Osielsko
ADRES	86-031 Osielsko ul. Szosa Gdańska 55A
OBIEKT	Boisko piłkarskie. Oświetlenie
LOKALIZACJA	86-021 Żołędowo, ul. Bydgoska działka nr ew. 258

### **PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ BIOZ**

inż. Przemysław Proczek  
upr. bud. nr KUP/0179/POOE/04  
w spec. instalacyjnej elektrycznej

### **JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA**

Inwestprojekt Sp. z o.o.  
Pracownia Projektowa  
ul. Marszałkowska 111  
00-102 Warszawa

Warszawa, maj 2016 rok

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

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.**

1.1 Zamierzeniem jest budowa instalacji elektrycznych, oświetleniowych zewnętrznych:

- linii zasilania zalicznikowego rozdzielnic oświetlenia boiska RS-O,
- słupów wraz z projektorami oświetlającymi boisko,
- ochrony przeciwporażeniowej,
- ochrony przed przepięciami i zwarciami,
- zabezpieczeń mechanicznych kabli,
- rozdzielnic zasilająco-sterowniczej oświetleniem RS-O,
- sieci zasilającej TN-S.

1.2 Kolejność realizacji przedsięwzięcia

- Identyfikacja istniejących sieci i instalacji elektroenergetycznej i wodociągowej
- Wyznaczenie tras dla linii kablowych i przewodów
- Wyznaczenie miejsca pod maszty i rozdzielnice
- Wykopy pod fundamenty i kable
- Wykonanie fundamentów pod maszty oświetleniowe
- Układanie linii kablowych i przewodowych
- Układanie bednarki
- Montaż rozdzielnic
- Montaż aparatury rozdzielczej w rozdzielnicach
- Montaż masztów oświetleniowych
- Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego
- Pomiar sprawdzający instalacje elektryczne
- Odbiór techniczny
- Uporządkowanie terenu

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na terenie prowadzonych robót.**

Na terenie działki w miejscach prowadzenia robót występuje infrastruktura podziemna:

- instalacja wodociągowa,
- instalacja kanalizacyjna,
- instalacja elektryczna.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- Wykopy pod odcinki linii kablowej
- Wykopy pod słupy oświetleniowe
- Istniejące elementy infrastruktury podziemnej w tym kable elektryczne

### **4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.**

Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą powodować:

- roboty prowadzone w strefie czynnych linii telekomunikacyjnych,
- roboty prowadzone w strefie czynnych linii elektroenergetycznych,
- roboty wykonywane w pobliżu wodociągu,

- roboty ziemne przy wykopach pod fundamenty i kable, oraz roboty prowadzone bezpośrednio na ww. liniach.

Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogące wystąpić podczas wykonywania robót:

- montażowych przy zetknięciu z ostrymi częściami narzędzi, maszyn i materiałów mogącymi spowodować skaleczenie,
- transportowych, środkami transportu poziomego, dowóz materiałów na plac budowy, wypadek komunikacyjny,
- ziemnych przy wykopach pod fundamenty i kable energetyczne,
- związanych z liniami elektroenergetycznymi, porażenie prądem elektrycznym,
- związanych z zagęszczaniem gruntu, drgania i wibracje przy pracy zagęszczarek,
- związanych z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łuską koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

## **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

- Przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego z określeniem zasad postępowania na wypadek zagrożeń oraz instruktaż w zakresie stosowania środków ochrony indywidualnej.
- Sprawdzenie aktualnych badań lekarskich, w tym do pracy na wysokości.
- Sprawdzenie zaświadczeń kwalifikacyjnych E lub D w zależności od wykonywanych czynności i pełnionej funkcji.
- Stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi poprzez wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za nadzór.
- Omówienie zasad udzielania pierwszej pomocy.
- Zwrócenie uwagi na zapewnienie bezpiecznej odległości od czynnych przewodów sieci energetycznych.

Wszelkie prace instalacyjne elektryczne wykonywać należy przez uprawnionych i przeszkolonych do prac elektrycznych pracowników pracujących pod nadzorem kierownika budowy i brygadzysty.

## **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń w sąsiedztwie.**

Podstawowymi środkami technicznymi i organizacyjnymi, wpływającymi na bezpieczeństwo i zdrowie ludzi w czasie realizacji robót budowlanych są:

- wydzielenie (wyгородzenie) i oznakowanie miejsca prowadzenia robót,
- wyłączenie spod napięcia linii elektroenergetycznej do prac, które tego wymagają,
- ustawienie oznakowania tymczasowego w obrębie prowadzonych prac,
- zapewnienie pracownikom wykonującym prace środków ochrony osobistej dostosowanych do zakresu czynności, jakie wykonują,
- zapewnienie brygadzie środków łączności umożliwiających szybki kontakt z odpowiednimi osobami lub instytucjami na wypadek wystąpienia zagrożeń,

- zapewnienie brygadzie środków łączności w zakresie niezbędnym do bieżącej komunikacji podczas wykonywania robót.

## **7. Materiały**

Wszystkie materiały użyte do wykonania robót budowlano-montażowych muszą posiadać aprobaty techniczne oraz atesty i odpowiadać wymaganiom Polskich Norm. W przypadku braku norm wymagania techniczne dotyczące przewodów i osprzętu powinny być uzgadniane między wytwórcą i odbiorcą.

Roboty muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i obowiązującymi normami. Wszystkie czynności łączeniowe należy wykonywać przy wyłączonym napięciu.

## **8. Sprzęt**

Wykonawca zobowiązany jest do używania sprzętu niepowodującego niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz transportu, załadunku i wyładunku materiałów i sprzętu. Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

Narzędzia pracy powinny być utrzymane w należytym stanie technicznym, gwarantującym bezpieczną obsługę. Zabranie się używania narzędzi niesprawnych lub uszkodzonych.

## **9. Wykonywanie robót**

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. (z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz standardów i norm aktualnie obowiązujących.

9.1 Zagrożenia mogące wystąpić przy wykonywaniu robót:

- porażenie prądem elektrycznym o napięciu 230/400V,
- obrażenia mechaniczne, szczególnie przy ustawianiu masztów i montażu oświetlenia na masztach wraz z osprzętem,
- obrażenie wynikające z używania materiałów chemicznych, żrących i łatwopalnych,
- zagrożenie pożarowe,
- możliwość uszkodzenia innych obiektów: kable elektroenergetyczne, kanalizacja,
- na terenie objętym pracami możliwe jest występowanie czynnych urządzeń elektrycznych niewidocznych na mapie (np. prowizorki),
- zagrożenie przy wykonywaniu prac prowadzonych w budynku i pobliżu zaplecza stadionu,
- zagrożenia przy mechanicznym wykonywaniu prac ziemnych,
- zagrożenia wynikające z prac prowadzonych w terenie o bardzo dużym prawdopodobieństwie obecności osób trzecich w tym dzieci, które zwiększą poziom zagrożenia.
- obecność istniejącej sieci elektrycznej, dróg, ruchu osób postronnych, konieczności wykonywania części prac ręcznie.

9.2 W trakcie prowadzenia prac należy zabezpieczyć plac budowy przez osobami trzecimi. W tym celu należy odpowiednio oznakować plac budowy, wykonać zapory oraz rozmieścić tablice informacyjne i ostrzegawcze. Konieczne jest wyłączenie obiektu z normalnej działalności na czas realizacji inwestycji.

Osoby wykonujące inne niż elektryczne prace budowlane w obecności instalacji elektrycznych powinny wykonywać te prace w obecności osoby uprawnionej przy wyłączonym napięciu elektrycznym.

## 10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Prace należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.). Szczególne zagrożenie wynika ze specyfiki prac w tym prac na wysokości oraz prac wykonywanych na urządzeniach elektrycznych.

10.1 Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

10.2 Roboty związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

10.3 Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 1) 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
- 2) 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- 3) 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
- 4) 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;
- 5) 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

10.4 W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych należy zachować ww. odległości, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.

10.5 Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.

10.6 Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

10.7 Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem nieupoważnionych osób.

10.8 Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi należy wykonywać w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

10.9 Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa odbywa się, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- 1) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych;
- 2) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc;
- 3) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

10.10 Dla urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w instalacji, należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Kopie zapisu pomiarów skuteczności zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym powinny znajdować się u kierownika budowy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowane w książce konserwacji urządzeń.

10.11 Miejsca wykonania robót, drogi na terenie budowy, dojścia i dojazdy w czasie wykonywania robót powinny być dostatecznie oświetlone.

10.12 Punkty świetlne rozmieszcza się w sposób zapewniający odczytanie tablic i znaków ostrzegawczych oraz znaków sygnalizacji ruchu na terenie budowy.

## **11. Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych**

11.1 Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, na której przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie, co najmniej 20 osób albo, na której planowany zakres robót przekracza 500 osobodni.

11.2 Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.

11.3 Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

11.4 Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

11.5 Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

11.6 Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.

11.7 Osoba wykonująca roboty w pobliżu krawędzi dachu płaskiego lub dachu o nachyleniu do 20%, jest obowiązana posiadać odpowiednie zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości.

11.8 Osoba wykonująca roboty na dachu o nachyleniu powyżej 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, jest obowiązana stosować środki ochrony indywidualnej lub inne urządzenia ochronne.

11.9 Wykonywanie prac montażowych na masztach oświetleniowych należy prowadzić z balkonu izolowanego na wysięgniku na samochodzie ciężarowym

11.10 Wymagane jest przeszkolenie pracowników z zakresu BHP i zagrożeń w miejscu pracy, potwierdzone odpowiednim pisemnym, oświadczeniem.

Sporządził