

**INFORMACJA  
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
DO PLANU „BIOZ”**

**Nazwa inwestycji:** „Sala gimnastyczna wraz z łącznikiem i infrastrukturą w Karolewie - **projekt zamienny w zakresie dróg** na działkach nr 28/14; 28/12; 28/42; 28/88; 28/93 obręb 15 Karolewo”

**Obiekt :**                   **droga**

**Branża:**                   drogowa

**Autor:**                   Krzysztof Kozak

# **Informacja do sporządzenia planu BIOZ**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- 1.1. Podstawa formalna opracowania.
- 1.2. Podstawa prawna opracowania.

### **2. DANE OGÓLNE .**

- 2.1. Przedmiot inwestycji
- 2.2. Charakterystyka terenu
- 2.3. Zakres projektowanych robót wraz z określeniem elementów

### **1. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

### **2. RYZYKO POWSTANIA ZAGROŻENIA.**

### **3. UWAGI.**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

### **1.1. Podstawa formalna opracowania.**

Podstawę opracowania stanowi umowa pomiędzy Gminą Kętrzyn a Zbigniewem Płazewskim 11-400 Kętrzyn ul. Poczтовая 5/2 na opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego p.t.: „Sala gimnastyczna wraz z łącznikiem i infrastrukturą w Karolewie - projekt zamienny w zakresie dróg na działkach nr 28/14; 28/12; 28/42; 28/88; 28/93 obręb 15 Karolewo”.

Opracowanie oparto ponadto na następujących materiałach:

- Aktualny podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500,
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na „zagospodarowaniu terenu wokół Sali gimnastycznej przy Gimnazjum Gminnym w Karolewie” nr RGG. 7624/6/09 z dnia 06.05.2009 r.,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr RGG. 7331/54/09 z dnia 03.06.2009 r.,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 poz. 430,
- Uzgodnienia branżowe.
- Pomiary w terenie wykonane w maju 2009r.

### **1.2. Podstawa prawna opracowania.**

Podstawą prawną opracowania jest ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 25 sierpnia 1994r) z późniejszymi zmianami, ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2001r. Nr 129, poz. 1439), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2000r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

Zgodnie z ww. ustawą do obowiązków projektanta należy (Art.20.ust.1 pkt.1 b) sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie ww. planu przed rozpoczęciem budowy (Art. 21 a. ust. 1).

W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Art. 21 a. ust.2), należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenie stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości,
- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym,
- prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- stwarzających ryzyko utonięcia pracowników,
- prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach,
- wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,
- wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza,
- wymagających użycia materiałów wybuchowych,
- prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

## **2. DANE OGÓLNE .**

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Planowana inwestycja obejmuje:

- usunięcie karp,
- roboty rozbiórkowe krawężników i nawierzchni asfaltowych,
- wykonanie wykopów,
- zasypanie i zagęszczanie dołów po karpach,

- wykonanie podbudowy pod nową konstrukcję dróg, miejsc postojowych i chodnika z brukowej kostki betonowej,
- ustawienie krawężników i obrzeży betonowych,
- wykonanie nawierzchni dróg, miejsc postojowych i chodnika.

## 2.2. Charakterystyka terenu

Obecnie drogi posiadają na powierzchni ok. 300 m<sup>2</sup> nawierzchnię bitumiczną a na pozostałej powierzchni gruntową. Stan dróg jest zły, zalega błoto, występują nierówności. Brak jest miejsc postojowych.

W rejonie projektowanego ciągu komunikacyjnego występują następujące urządzenia obce:

- sieci telekomunikacyjne,
- sieci C.O.,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- kable energetyczne.

### Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano następującą konstrukcję:

#### 1. Nawierzchni dróg i miejsc postojowych:

- nawierzchnia z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa przekruszonego stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm
- w celu doprowadzenia istniejącego podłoża nawierzchni, zakwalifikowanego do grupy nośności G3 do grupy nośności G1, projektuje się wykonanie na podłożu warstwy z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m = 2,5 \text{ MPa}$  gr. 15 cm

#### 2. chodnika przy budynku szkoły:

- nawierzchnia z kamiennej kostki betonowej gr. 6 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m = 2,5 \text{ MPa}$  gr. 6 cm

Głębokość przewidywanych robót ziemnych (wykopów) = od 40 do 50 cm.

Szczegóły konstrukcyjne pokazano na rysunkach: „Przekroje normalne”.

## 2.3. Zakres i kolejność wykonywanych robót

Zadanie	Rodzaj robót
usunięcie karp	- usunięcie karp z zasypaniem dołów gruntem kat. I-II z zagęszczeniem jak na nasyp,
roboty rozbiórkowe	- rozebranie krawężników betonowych i nawierzchni asfaltowych ,
wykopy	- wykonanie wykopów z wywiezieniem pozyskanego gruntu na odkład,
podbudowy	- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod w-wy konstrukcyjne w gruntach kat. II-IV, - podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem $R_m = 2,5 \text{ MPa}$ gr. 6 i 15 cm, - podbudowa z kruszywa przekruszonego stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm.
nawierzchnie	- wykonanie nawierzchni dróg, miejsc postojowych i chodnika z brukowej kostki betonowej gr. 6 i 8 cm.

### **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

- nie występują.

### **4. RYZYKO POWSTANIA ZAGROŻENIA**

#### **4.1. Roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypywania ziemią lub upadku z wysokości:**

- nie występują.

W planie BiOZ należy przewidzieć zaplanowanie i podjęcie działań ograniczających potencjalne ryzyko związane z prowadzeniem budowy.

W szczególności należy mieć na uwadze:

- odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy,
- zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach,
- właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego,

Zasady postępowania w trakcie przygotowania i prowadzenia robót zawarte są w instrukcjach BHP oraz przepisach prawnych min. Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844 z 1997 r.), Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47, poz. 401), Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. nr 118 poz.1263) oraz rozporządzeniu Ministra Komunikacji i Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. nr 7, poz. 30 z 1977 r.),

#### **Ad. 1. Odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy.**

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas trwania budowy zależy w dużym stopniu od odpowiedniego przygotowania do prowadzenia inwestycji.

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie budowy - kierownik budowy zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym (Dz. U. z 2001r Nr 129, poz 1439) jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, przed rozpoczęciem budowy (Art. 21 a. ust. 1). Jednocześnie zobowiązany jest (Art. 22. ust.3c) do wprowadzania niezbędnych zmian w informacji do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (opracowanej przez projektanta) oraz w planie, wynikających z postępu prac budowlanych.

Właściwe przygotowanie do inwestycji obejmować powinno m in.:

- określenie zakresu i rodzaju prac oraz przygotowanie szczegółowego harmonogramu realizacyjnego,
- przygotowanie kadry - sprawdzenie kwalifikacji, stanu zdrowia, przeprowadzenie szkoleń,
- zaplanowanie i zagospodarowanie placu budowy,
- zorganizowanie, sprawdzenie i przygotowanie do pracy sprzętu zmechanizowanego,
- pomocniczego i wszelkich niezbędnych urządzeń,
- przygotowanie materiałów podstawowych i pomocniczych,
- zapewnienie ochrony osobistej dla pracowników (odpowiednia odzież ochronna) i pierwszej pomocy.

Szczegółowe wytyczne zawarte są w przepisach prawnych i instrukcjach BHP.

#### **Ad. 2. Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach.**

Przy wykonywaniu wykopów przestrzegać należy bezwzględnie wymagań określonych w obowiązujących przepisach prawnych. Przy planowaniu prac związanych z wykopami należy w szczególności pamiętać o potrzebie właściwego oznakowania i zabezpieczenia miejsca oraz

zapewniania bezpieczeństwa w trakcie prac, w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów przewidzieć poręcze ochronne i oznakować je w widoczny sposób.
- w sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop powinien być szczelnie przykryty balami,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną,
- przy wykonywaniu wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu. Ponadto niedopuszczalne jest jednocześnie prowadzenie w tym samym miejscu innych robót oraz przebywanie osób niezatrudnionych.
- Ponadto konieczna jest stała kontrola stanu skarp i obudowy, szczególnie po intensywnych opadach atmosferycznych.

### **Ad.3. Właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego.**

Użytkowanie sprzętu mechanicznego stanowić może istotne źródło zagrożenia bezpieczeństwa w czasie pracy, zarówno dla osób obsługujących sprzęt jak i przebywających w jego sąsiedztwie. W związku z tym należy przewidzieć odpowiednie działania ograniczające ryzyko powstania zagrożenia. Działania te opierać się powinny o istniejące przepisy prawne. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. nr 118 poz. 1263), sprzęt używany do wszystkich rodzajów prac powinien w szczególności:

- być sprawny i spełniać stawiane mu wymogi techniczne
- powinien być obsługiwany przez wykwalifikowanych pracowników,
- powinien być używany wyłącznie w celach do których jest przeznaczony zgodnie z zasadami określonymi w instrukcji obsługi,
- po skończeniu pracy powinien być pozostawiony w wyznaczonym miejscu i zabezpieczony przed uruchomieniem przez osoby postronne.

ponadto:

- niedopuszczalne jest dokonywanie zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych,
- wykonywanie konserwacji i napraw maszyn roboczych będących w ruchu,
- czyszczenie i odtłuszczenie powierzchni maszyn substancjami, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Podczas obsługi maszyn należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo pracy w terenach uzbrojonych, w pobliżu budynków, w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych oraz w wykopach szerokoprzestrzennych, na pochyłościach lub stokach a także przy współpracy z dodatkowym osprzętem. Stosować wówczas należy środki bezpieczeństwa i zasady BHP określone w instrukcjach obsługi urządzeń. W zakresie obsługi sprzętu mechanicznego zapewnić należy przestrzeganie powyższych zasad, poprzez odpowiednie przeszkolenie pracowników oraz systematyczną kontrolę i konserwację sprzętu.

## **5. UWAGI**

Kierownik budowy zobowiązany jest do wprowadzania niezbędnych zmian w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikających z postępu prac budowlanych.

Wszelkie prace wykonywać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, wytycznymi odnośnie wykonawstwa robót, instrukcją BHP oraz wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.

Opracował: