

## Spis treści

1	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.....	5
2	Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	5
3	Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .....	5
4	Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.....	5
5	Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.....	7
6	Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu 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. ....	8

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

Projekt przebudowy boiska wielofunkcyjnego:

- Przebudowę nawierzchni boiska z trawy naturalnej na trawę syntetyczną,

## 2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Obecnie na terenie objętym opracowaniem jest istniejące boisko o nawierzchni z traw naturalnej przewidziane do przebudowy. Boisko wyposażone jest w piłkochwyty, bramki z koszami do koszykówki oraz ławeczkę.

Na terenie działki objętej opracowaniem znajdują się następujące sieci:

- elektroenergetyczne
- wodociągowe
- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej
- gazowej
- ciepłone
- teletechniczne

Przebudowywane boisko nie koliduje z istniejącymi sieciami.

## 3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

### **Istniejące elementy zagospodarowania terenu**

Do istniejących elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

- 1) Elementy infrastruktury technicznej na terenie działki (w szczególności instalacja elektroenergetyczna),
- 2) Nierównomierne ukształtowanie terenu,
- 3) trwające prace budowlane

### **Projektowane elementy zagospodarowania terenu**

Do projektowanych elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

- Roboty ziemne związane z niwelacją terenu,
- Prace instalacyjne nawierzchni syntetycznej

## 4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podczas realizacji prac budowlanych przewiduje się następujące zagrożenia:

A. Zagrożenia naturalne związane z wykonywaniem:

a. Robót ziemnych i drogowych

- Prowadzeniem robót w pobliżu instalacji i urządzeń podziemnych
- Możliwością wypadnięcia do wykopu
- Przysypanie

b. Robót na wysokości:

- Upadek z wysokości
- Uderzenie spadającym przedmiotem osób pracujących w wykopie

c. Robót zbrojarskich i betoniarskich

- Zagrożenie związane z elementami ostrymi i wystającymi
- Ciężar

d. Robót montażowych

- Zagrożenie związane z przemieszczaniem się ludzi i sprzętu
- Ciężar, śliskie powierzchnie

e. Robót spawalniczych

- Promieniowanie optyczne
- Zapylenie, poparzenie
- Zagrożenie pożarem i/lub wybuchem
- Porażenie prądem elektrycznym
- Używanie elektronarzędzi

B. Zagrożenia związane z pracą i ruchem maszyn i urządzeń:

- Od wirujących części maszyn i urządzeń
- Podczas przemieszczania maszyn, urządzeń i środków transportowych
- Przy wykonywaniu przeglądów i napraw maszyn i urządzeń
- Podczas spawania elektrycznego i gazowego, a w szczególności na wysokości
- Podczas prac i przeglądów elektroenergetycznych
- Podczas użytkowania maszyn i urządzeń niesprawnych, nie posiadających wymaganego świadectwa
- dopuszczenia przez dozór techniczny

C. Zagrożenia związane z czynnikami psychofizycznymi pracowników:

- Lekceważenie zagrożenia
- Niezastosowanie się do poleceń kierownika budowy lub mistrza budowy
- Zmęczenie, zdenerwowanie, stres
- Nagłe zachorowanie, niedyspozycja fizyczna
- Niedostateczna koncentracja uwagi na wykonywanej czynności
- byt niska lub zbyt wysoka temperatura
- Zaskoczenie niespodziewanym zdarzeniem
- Nieprzestrzeganie obowiązujących instrukcji i zasad bhp

D. Zagrożenie pożarem:

- Zagrożenie pożarowe może wystąpić:
- Podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- Na stacjach transformatorowo rozdzielczych i rozdzielniach elektrycznych
- Na stanowiskach pracy
- W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- Składowanie materiałów pożarowo-niebezpiecznych

Zagrożenie pożarowe może stanowić:

- Zwarcia w instalacji elektrycznej
- Nieszczelność przewodów paliwowych i ciśnieniowych
- Zaprószenie ognia na skutek prowadzenia prac spawalniczych
- Ponadto zagrożenie pożarowe mogą stworzyć osoby postronne działaniem umyślnym.

E. Sytuacje nadzwyczajne – klęska żywiołowa, katastrofa budowlana:

- Zalanie, podtopienie
- Obalenie, zerwania konstrukcji
- Osunięcie, erozja gruntu

**Na stanowiskach pracy mogą wystąpić inne zagrożenia nieujęte w w/w punktach. Pozostałe nieprzewidziane wyżej mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych wynikające z doboru technologii i narzędzi przez wykonawcę należy uwzględnić w „Planie bioz”.**

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

Instruktaż pracowników z zakresu bezpieczeństwa higieny pracy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzony w oparciu o:

Rozporządzenie Ministra pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bhp (Dz. U. nr 62 z 1996r poz. 285)

Wykaz stanowisk pracy na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe określa każdy pracodawca.

Wykaz wymaganych szkoleń bhp:

### **Kierownik budowy i mistrz budowy**

A. Szkolenie wstępne

- Instruktaż ogólny
- Instruktaż stanowiskowy
- Szkolenie podstawowe dla osób kierujących pracownikami

B. Szkolenie okresowe bhp dla osób kierujących pracownikami

### **Pracownicy zatrudnieni na robotniczych stanowiskach pracy**

**A. Szkolenie wstępne**

- Instruktaż ogólny
- Instruktaż stanowiskowy
- Szkolenie podstawowe

Szkoleniu wstępnemu pracownicy powinni być poddani przed przystąpieniem do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych. Na robotniczych stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia pracowników oraz zagrożenia wypadkowe, szkolenie podstawowe powinno być przeprowadzane przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach. Szkolenie pracowników w zakresie instruktażu ogólnego i stanowiskowego przeprowadzić mogą zarówno kierownik budowy jak i mistrz budowy pod warunkiem, że posiadają aktualne szkolenie podstawowe lub okresowe w zakresie bhp dla osób kierujących pracownikami. Instruktaż stanowiskowy na miejscu pracy winien być zakończony egzaminem, przed komisją złożoną z kierownika budowy i mistrza budowy. Instruktaż

należy przeprowadzić przy zmianie stanowiska i/lub technologii prowadzonych robót. Przeszkolenie w zakresie szkolenia podstawowego pracownicy zatrudnieni na robotniczych stanowiskach powinni odbyć w specjalistycznych ośrodkach szkoleniowych.

## **B. Szkolenie okresowe**

Z uwagi na wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych (praca w wykopach oraz praca na wysokości) szkolenie okresowe pracownicy powinni odbywać nie rzadziej niż raz do roku.

Zalecane formy przeprowadzania szkoleń:

Instruktaż, pokaz, wykład, pogadanka, kurs, seminarium – z wykorzystaniem foliogramów, filmów, przeźroczy, naturalnych pomocy, a to: maszyn i urządzeń, środków ochrony indywidualnej oraz drukowanych materiałów.

Zakres tematyczny instruktażu:

Szczegółowy program szkolenia powinien uwzględniać tematykę (czynniki i zagrożenia) charakterystyczne dla rodzajów prac wykonywanych przez uczestników szkolenia.

Uwaga:

Pracownicy nadzoru technicznego powinni posiadać uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji powinni legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadanie takich kwalifikacji.

## **6 Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu 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 celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie zaleca się podjęcie następujących środków organizacyjnych i technicznych:

- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych winien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników
- Wykonawca powinien dysponować planem ewakuacji i architektonicznym obiektem, w tym rozmieszczenia punktów ewakuacyjnych takich jak węzły energetyczne, wodne, które mogą być udostępniane w chwili zagrożenia na żądanie kierującego akcją pomocową
- Należy zapewnić dojazd do obiektu jednostek ratowniczych
- Bezwzględnie stosować zgodnie z PN oznaczenia miejsc niebezpiecznych
- Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp, stosując wszystkie wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003r. poz. 401) oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bhp 9Dz. U. nr 169 z 2003r. poz. 1650)

- Do pracy dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne szkolenia bhp w tym stanowiskowe oraz aktualne badania lekarskie bez przeciwwskazań do wykonywania danej pracy
- Zapewnić i egzekwować używanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej i zbiorowej zabezpieczających przed wypadkiem
- Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy
- Tworzyć dobrą atmosferę wśród pracowników
- Na terenie budowy należy rozmieścić znaki ewakuacyjne oraz sprzęt pożarowy
- W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i socjalnych powinna się znajdować kompletnie wyposażona apteczka pierwszej pomocy przedlekarskiej
- Wskazać osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej
- Pracownicy winni informować osoby kierownictwa i dozoru o bezpośrednim zagrożeniu życia i zdrowia
- Dla wszystkich stanowisk pracy na budowie należy opracować ocenę ryzyka zawodowego i o ryzyku tym poinformować pracowników
- Należy przestrzegać przepisów regulujących zasady wykonywania prac ręcznych transportowych 9Dz. U. nr 26 z 2003r. poz. 313 z późn. zm.)

Teren budowy powinien być ogrodzony, wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5m lub oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. W ogrodzeniu powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych, mechanicznych maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić min. 1,2m, natomiast szerokość dróg należy dostosować do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi pieszego powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich składować materiałów ani sprzętu. Drogi komunikacyjne dla taczek nie powinny mieć spadków większych niż 10%.. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy poprzecznie umocowane w odstępach nie mniejszych niż 40cm oraz w balustrady jednostronne o wysokości 110cm.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje możliwość spadania przedmiotów powinna być wygradzona i oznakowana. przejścia i przejazdy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi o wysokości nie mniejszej niż 2,4m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Na placu budowy stosuje się rozdzielnice budowlane typu RB – przeznaczone do rozdziału energii elektrycznej i zasilania urządzeń, elektronarzędzi i oświetlenia.

Instalacje energii elektrycznej powinny być wykonane i użytkowane w sposób niestwarzający zagrożenia pożarem lub wybuchem. Roboty związane z montażem i konserwacją instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Stacjonarne urządzenia elektryczne należy okresowo kontrolować / min. 1 raz w miesiącu/ a także kontrolować po dokonaniu napraw i remontów, po przemieszczeniu urządzenia lub przed uruchomieniem jeśli nie były użytkowane co najmniej przez 1 miesiąc.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenie higieniczno-sanitarne i socjalne. W przypadku urządzeń wyżej wymienionych pomieszczeń w kontenerach lub barakowozach ich wysokość nie może być niższa niż 2,2m.

Na terenie budowy powinny być urządzone zgodnie z przepisami składowiska gruzu i innych materiałów powstałych podczas prac rozbiórkowych, wykonane w sposób uniemożliwiający zsunięcie lub spadnięcie materiału. Materiały drobnicowe mogą być ułożone w stosy nie przekraczające wysokości 2,0m natomiast materiały workowane do 10 warstw. Odległość stosów od stanowiska pracy

nie może być mniejsza niż 5,0m. Opieranie składowanych materiałów o ogrodzenie lub ściany budynków jest niedozwolone. Wchodzenie i schodzenie ze stosu jest dopuszczalne tylko przy użyciu drabiny.

Miejsca niebezpieczne przy wykopach należy ogrodzić i oznaczyć napisami ostrzegawczymi, a w porze nocnej i po zmroku zaopatrzyć w światła ostrzegawcze. Ściany wykopów należy zabezpieczyć przez wykonanie skarp lub obudowy o bezpiecznym kącie nachylenia.

Rusztowanie może być dopuszczane do użytkowania dopiero po przeprowadzeniu odbioru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy i użytkowane zgodnie z przeznaczeniem. Montaż rusztowań może być prowadzony przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Osoby te w trakcie montażu (demontażu) powinny stosować środki ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

**W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia. (Ustawa z 26.06.1974r. Kodeks pracy). Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Jeżeli na tym samym placu budowy działa dwóch lub więcej podwykonawców, to winien być ustanowiony koordynator ds. bhp.**