

1. DANE OGÓLNE

Przedsięwzięcie: Budowa wodnego placu zabaw na obiekcie rekreacyjnym Arturówek

Adres: ul. Skrzydlata 75, 91 503 Łódź, dz. ew. nr 6/1 i 14 z obrębu B-14 Łódź Bałuty

Inwestor: Gmina Łódź, Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji, ul. Księdza. Skorupki 21, 90 –
532 Łódź

Główny Projektant : arch.Krzysztof Popiński, AC-INSTAL Artur Chomiczewski, ul.
Bielińskiego 2, 05 – 500 Czersk

1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r (Dz. U. nr 120, poz. 1126)
- Projekt Budowlano – Wykonawczy budowy wodnego placu zabaw na obiekcie Arturówek w Łodzi opracowany przez AC – INSTAL Artur Chomiczewski w grudniu 2015r.
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinia geotechniczną opracowana przez GEOTECHNIKA Łódź Grzegorz Roman w listopadzie 2015r.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO,

- Rozbiórka nawierzchni placu asfaltobetonowego i krawężników
- Zdjęcie i zabezpieczenie ziemi urodzajnej z terenu przeznaczonego pod zabudowę i budowę infrastruktury podziemnej
- Zabezpieczenie zieleni pozostawianej na czas budowy
- Wykop fundamentowy pod obiekty budowlane i wykopy liniowe dla infrastruktury podziemnej
- Remont budynku gospodarczego
- Budowa płyty placu wraz z instalacjami technologicznymi
- Budowa pergoli i elementów małej architektury
- Budowa ogrodzenia
- Budowa elementów zagospodarowania, w tym nawierzchni utwardzonych
- Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej
- Budowa przyłącza wodociągowego i zewnętrznych instalacji wodociągowych
- Budowa przyłącza elektroenergetycznego i zewnętrznych instalacji elektroenergetycznych
- Posadzenie zieleni i założenie trawników

3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Realizacja robót powinna przebiegać w następującej kolejności:

1. Wydzielenie i ogrodzenie placu budowy
2. Zabezpieczenie zieleni pozostawianej na czas budowy.
3. Zdjęcie ziemi urodzajnej z terenu przeznaczonego do zabudowy i utwardzenia
4. Rozbiórka nawierzchni i krawężników
5. Realizacja wykopów fundamentowych i liniowych
6. Budowa płyty placu i instalacji technologicznych
7. Remont budynku gospodarczego
8. Budowa pergoli, ogrodzenia i elementów małej architektury
9. Budowa przyłączy
10. Budowa nawierzchni i krawężników
11. Rozplantowanie humusu, założenie trawników, posadzenie zieleni

Realizacja punktów 1 - 4 musi poprzedzać realizację punktu 5. Realizacja punktów 6-10 jest uwarunkowana zakończeniem prac do punktu 5. Realizacja punktów 10 - 11 powinna przebiegać na zakończenie inwestycji.

4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie realizacji inwestycji znajduje się asfaltowe boisko i słupy oświetleniowe zasilane podziemnymi kablami. Pod powierzchnią terenu przebiegają instalacje kanalizacyjne, wodociągowe i kablowe elektroenergetyczne. Na terenie objętym robotami znajduje się budynek gospodarczy przeznaczony do remontu

5. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCYCH STWARZAĆ ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- Skarpy wykopów mogą ulec obsunięciu w wyniku rozmoczenia przy silnych opadach atmosferycznych lub niewłaściwego zabezpieczenia wykopu.
- Czynne przyłącza elektroenergetyczne i instalacje oświetleniowe mogą stanowić zagrożenie dla życia i zdrowia w przypadku zerwania linii przy pracach ziemnych

7. WSKAZANIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.

- Wykopy fundamentowe i instalacyjne – wymagające zabezpieczenia przed rozmoczeniem i obsunięciem

- Montaż drewnianej konstrukcji inżynierskiej pergoli, montaż wentylatorów i wywiewek na dachu
- Budowa przyłączy kanalizacji i wody w głębokich oszalowanych i rozpartych wykopach, w tym studni technologicznej pod naporem wody gruntowej.

6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

8.1. Instruktaż ogólny – powszechny

Należy przeprowadzić instruktaż w zakresie specyfiki budowy ze wskazaniem zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w stosunku do każdego pracownika przed wprowadzeniem na plac budowy z odebraniem pisemnego potwierdzenia odbycia instruktażu od każdego pracownika. Potwierdzenia należy przechowywać w dokumentacji robót budowlanych do czasu zakończenia budowy i udostępniać przedstawicielom uprawnionych organów nadzoru inwestorskiego i państwowej inspekcji pracy na każde żądanie. Za przeprowadzenie instruktażu i przechowywanie oświadczeń pracowników o przeszkoleniu czyni się odpowiedzialnym kierownika budowy.

8.2. Instruktaż dla robót polegających na wykonaniu zabezpieczeń głębokich wykopów

Roboty powinny być prowadzone przez wyspecjalizowanych w tym zakresie pracowników. Należy przed przystąpieniem do robót przeszkolić pracowników w zakresie specyfiki budowy, udostępniając i analizując badania geotechniczne załączone do projektu budowlanego. Omówić postępowanie w wypadku natrafienia na nierozpoznane uzbrojenie terenu lub elementy mogące być przedmiotem zainteresowania nadzoru archeologicznego. Należy unikać przebywania postronnych – niezaangażowanych bezpośrednio w roboty ziemne i odwodnieniowe, nieprzeszkolonych pracowników w obrębie zagrożenia stwarzanego przez prace ziemne.

8.3. Instruktaż dla robót szalunkowych, zbrojarskich i betonowych

Roboty powinny być prowadzone przez wyspecjalizowanych w tym zakresie pracowników. Należy unikać przebywania postronnych – niezaangażowanych w montaż, nieprzeszkolonych pracowników w obrębie zagrożenia stwarzanego przez prace szalunkowe, zbrojarskie i betonowe.

8.4. Instruktaż dla robót montażowych konstrukcji drewnianych.

Roboty powinny być prowadzone przez wyspecjalizowanych w tym zakresie pracowników. Należy unikać przebywania postronnych – niezaangażowanych w montaż, nieprzeszkolonych pracowników w obrębie zagrożenia stwarzanego przez prace montażowe.

9. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYCH Z PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA.

9.1. Ogólne obowiązki Wykonawcy w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- Wykonawca zobowiązany jest:

- (a) Utrzymać warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczyć Plac Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: bariery ochronne, oświetlenie, znaki ostrzegawcze i wszelkie inne niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa Robót. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności (w dzień i w nocy) tych znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
- (b) Przystąpienie do Robót Wykonawca obwieścić publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym, oraz przez umieszczenie tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót. Ponadto Wykonawca umieści na terenie budowy ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- (c) Wszyscy pracownicy Wykonawcy i podwykonawców winni posiadać aktualne szkolenia BHP oraz aktualne badania lekarskie.
- (d) Prace należy prowadzić pod nadzorem kierownika budowy - osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje - uprawnienia budowlane, oraz doświadczenie w zakresie właściwym dla prowadzonych prac.
- (e) Na terenie budowy winien stale znajdować się niezbędny sprzęt ochrony osobistej - apteczka pierwszej pomocy, linki asekuracyjne, kaski, gaśnice, - itp. - cały sprzęt musi posiadać ważne świadectwa dopuszczalności do stosowania w budownictwie.
- (f) Pracownicy winni być wyposażeni w sprawne technicznie narzędzia i urządzenia nie powodujące dodatkowych zagrożeń.

9.2. Wymagania szczególne ze względu na zakres robót

- (a) Kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji robót zobowiązany jest sporządzić Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Zakres planu określa

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r, DZ U. Nr 120, poz. 1126, zawierać powinien takie informacje jak:

- stosowanie i dostępność środków pierwszej pomocy,
 - stosowanie i dostępność środków ochrony osobistej,
 - plan działania w przypadku nagłych wypadków,
 - plan działania w związku z organizacją ruchu,
 - działania przeciwpożarowe,
 - działania podjęte w celu przestrzegania przepisów BHP,
 - zabezpieczenie placu budowy i utrzymywanie porządku,
 - działania w zakresie magazynowania materiałów, paliw itp. i ich ochrony przed warunkami atmosferycznymi,
 - inne działania gwarantujące bezpieczeństwo Robót.
- (b) Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- (c) Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- (d) Teren rozbiórki i budowy należy oddzielić szczelnym nieprzeziernym ogrodzeniem od strony zewnętrznego otoczenia w całym okresie prowadzenia robót. Obszar zajęcia terenu należy uzgodnić z Inwestorem
- (e) roboty należy prowadzić niewielkimi brygadami robotników. Brygady nie mogą realizować zadań, które w tym samym czasie stanowiłyby wzajemne utrudnianie lub zagrożenie.
- (f) należy stosować środki łączności radiowej, szczególnie między operatorami sprzętu, a obsługą naziemną, przed użyciem sprzęt winien być sprawdzany.
- (g) Należy zabezpieczyć wszystkie wykopy na terenie budowy przed możliwością wpadnięcia pracowników a wykopy głębokie – przed możliwością obsunięcia się
- (h) Należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem wszystkie odkryte w czasie robót ziemnych kable elektroenergetyczne i przewody wodociągowe
- (i) W czasie prowadzenia robót żelbetowych, rozładunku i robót montażowych przy pomocy dźwigów oraz podczas montażu i demontażu rusztowań i dźwigów należy

szczególnie unikać przebywania postronnych – niezaangażowanych w roboty, nieprzeszkolonych pracowników w obrębie zagrożenia stwarzanego przez manewrowanie elementami i możliwość upadku nieumocowanych elementów.

9.3. W związku z realizacją na terenie szczególnie cennym przyrodniczo, w bezpośrednim sąsiedztwie otwartego naturalnego zbiornika wodnego, Wykonawca jest zobowiązany do działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. W związku z tym Wykonawca jest zobowiązany zachować następujące standardy postępowania:

1) Uciążliwości związane z emisją pyłów i spalin należy ograniczyć poprzez właściwą organizację i planowanie robót oraz odpowiednie składowanie i zabezpieczanie substancji pylnych. Stosowany sprzęt powinien być sprawny i dostosowany do rodzaju wykonywanych prac.

2) Uciążliwości związane z emisją hałasu powodowanego przez pracę maszyn, należy zminimalizować poprzez:

- ❑ stosowanie sprawnych, dobrze konserwowanych, posiadających aktualne atesty urządzeń,
- ❑ zaniechanie wszelkich prac i transportu na potrzeby budowy w nocy.

3) Prace budowlane związane z realizacją zadania należy prowadzić zgodnie z odnośnymi przepisami zobowiązującymi do zapobiegania nieracjonalnemu wykorzystaniu powierzchni ziemi. Ochrona powierzchni ziemi polega na zapewnieniu jak najlepszej jej jakości, w szczególności poprzez:

- ⇒ racjonalne gospodarowanie,
- ⇒ zachowanie wartości przyrodniczych,
- ⇒ zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania,
- ⇒ ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania,
- ⇒ utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
- ⇒ doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, gdy nie są one dotrzymywane,

Wykonawca robót niezbędnych do zrealizowania niniejszego projektu powinien zaplanować szczegółowo sposób i harmonogram prowadzenia prac, jak również zorganizować w sposób racjonalny zaplecze budowy. Po zakończeniu robót teren należy uporządkować i zagospodarować.

4) Wszelkie odpady powstające w trakcie prowadzenia prac powinny być w odpowiedni sposób gromadzone i zagospodarowane przez Wykonawcę robót, natomiast nadmiar

wywożony na składowisko. Nie można dopuścić do zaśmiecania terenu budowy i najbliższego otoczenia.

Odpady przewidziane do częściowego ponownego przetwarzania to np.:

- ⇒ grunt z wykopów częściowo wykorzystywany będzie do zasypania wykopów, pozostały może być zastosowany do wyrównania terenu, lub w przypadku braku takiej potrzeby należy znaleźć odbiorcę gruntu, który zapewni jego zagospodarowanie na własnym terenie.
- ⇒ Odpady betonowe, gruz, kamienie, kruszywo oraz grunt z wykopów itp. w przypadku braku możliwości zagospodarowania na potrzeby budowy można przekazać osobom trzecim – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku. Dz. U. Nr 75/2006 poz.527.

5) Wykonawca powinien przestrzegać wymagań określonych w Ustawie o odpadach, zobowiązującej do posiadania programu gospodarki odpadami w przypadku przekroczenia określonych ilości odpadów.

6) Odbiór odpadów niebezpiecznych Wykonawca powinien zlecić (na podstawie umowy) specjalistycznej firmie.

7) Należy przewidzieć zabezpieczenie miejsc postoju ciężkiego sprzętu oraz składowania materiałów budowlanych a także innych miejsc gdzie występuje potencjalne niebezpieczeństwo skażenia substancjami ropopochodnymi. Lokalizacja bazy budowy i miejsca postoju pojazdów i maszyn powinny być zaplanowane z dala od wód powierzchniowych oraz poza obszarami występowania wód gruntowych. Materiały i substancje podatne na wsiąkanie wody należy wyścielić materiałami izolacyjnymi np. geowłókniną z dodatkowym pokryciem separacyjnym.

8) Tankowanie pojazdów nie może w żadnym przypadku odbywać się na terenie placu budowy ani w jego sąsiedztwie. W tym celu należy korzystać z najbliższej publicznie dostępnej stacji paliw.

9) Na etapie budowy należy zabezpieczyć wody powierzchniowe przez zamulaniem oraz zapewnić odpowiednią organizację robót tak, aby wskutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia materiałów, maszyn i urządzeń nie doszło do skażenia środowiska substancjami wypłukiwanymi z materiałów stosowanych do budowy drogi oraz wyciekami z maszyn i urządzeń.

10) Wszelkie prace muszą być prowadzone pod ciągłym nadzorem osób uprawnionych.

11) Teren obiektu oraz zaplecze sanitarne powinno być utrzymane w czystości.

Warszawa, 09.12.2015r.

Główny projektant