

Spis treści

1.	Przedmiot opracowania
	Podstawa opracowania
3.	Stan istniejący
4.	Geotechniczne warunki posadowienia
4.1	Kategoria geotechniczna
5.	Opis projektowanych rozwiązań
5.1	Fundamenty
5.2	Konstrukcja drewniana
6.	Warunki wykonania i odbioru robot
7.	Uwagi końcowe.....
8.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....
9	Spis rysunków

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Konstrukcja Parku Linowego przeznaczonego dla dzieci w wieku 5-12lat w przestrzeni publicznej Parku Honorowych Dawców Krwi przy ul. Wolności, na działce o nr ewidencyjnym 1570/1, obręb miasto Działdowo.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. 2016 poz. 290);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, (Dz. U. 2003r nr 120 poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003r nr 169 poz. 1650 ze zm.);
- Umowa z inwestorem;
- Normy Budowlane;
- Ustalenia z inwestorem;
- Projekt architektoniczny.

3. Stan istniejący

Teren stanowiący obszar opracowania stanowi działka 1570/1, obręb miasto Działdowo w miejscowości Działdowo. Działka nr 1570/1 stanowi własność Gminy Miasta Działdowa. Przedmiotowa działka stanowi teren niezabudowany, pokryty powierzchnią biologicznie-czynną. Teren porośnięty trawą, zielenią niską i licznymi drzewami.

4. Geotechniczne warunki posadowienia

Zakłada się grunty piaszczyste o $I_d=0,6$.

4.1 Kategoria geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463), obiekt budowlany zakwalifikowano do **I kategorii geotechnicznej** w prostych warunkach gruntowych.

5. Opis projektowanych rozwiązań

Zaprojektowano osiem domków drewnianych na słupach zlokalizowane wg projektu Architektury. Domek drewniany o wymiarach w rzucie 1,2m x 1,2m zaprojektowany w technologii drewnianej. Pomiędzy domami przewidziano zamocowanie przeszkód wraz z siatkami asekuracyjnymi. Słupy drewniane, wspornikowe, mocowane na kotwy stalowe zabetonowane w fundamencie.

5.1 Fundamenty

Zaprojektowano fundamenty płytowe o grubości 30cm z kominkami monolitycznymi o przekroju 0,3m x 0,3 m pod każdym słupem drewnianym. W kominkach należy zabetonować kotwy stalowe przeznaczone do montażu słupów drewnianych.

→ Beton konstrukcyjny :	C20/25	(wg PN-EN-206-1 :2003 dodatki : patrz - Parametry materiałowe szczególne)
→ Klasa zawartości chlorków :	Cl 0,40	(wg PN-EN 12620+A1:2010)
→ Max. nom. górny wymiar kruszywa :	D _{max} 16 mm	(wg PN-EN 12620+A1:2010)
→ Klasa konsystencji :	S4 - opad stożka 160 mm	(wg PN-EN-206-1 : 2000)
→ Stal zbrojenia :	RB 500 W (A-III N)	
→ Klasa ekspozycji :	XC2	

5.2 Konstrukcja drewniana

Zaprojektowano słupy drewniane o przekroju 120mm x120mm, belki o przekroju 100mm x 100mm oraz krokwie 50mm x 100mm z drewna litego w klasie C24. Połączenia poszczególnych elementów projektuje się za pomocą systemowych łączników ciesielskich, śrub ocynkowanych ogniowo.

Elementy złączne powinny być zabezpieczone przed korozją. Drewno przed wbudowaniem powinno być wysuszone do wilgotności 15% - 18% oraz zabezpieczone przed korozją biologiczną.

6. Warunki wykonania i odbioru robot

- Wszystkie materiały i wyroby powinny mieć zaświadczenia jakości zgodne z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2010 lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzających wymaganą jakość
- Przy budowie parku linowego należy zastosować normy:
 - PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metod badań
 - PN-EN 15567-1:2015-08 Urządzenia sportowe i rekreacyjne – Tory linowe - Część 1: Wymagania dotyczące konstrukcji i bezpieczeństwa.
- W zależności od warunków pogodowych należy stosować odpowiednie dodatki do betonu dla uplastycznienia i uodpornienia masy betonowej na wpływ niskich lub wysokich temperatur oraz stosować odpowiednią pielęgnację wilgotnościową betonu.
- Wszystkie zakończenia lin stalowych powinny odpowiadać normom:
 - PN-EN 13411-1+A1:2009 Zakończenie lin stalowych – Bezpieczeństwo – Część 1: Kausze dla zawiesi linowych
 - PN-EN 13411-7+A1:2009 Zakończenie lin stalowych – Bezpieczeństwo – Część 7: Zacisk sercowy symetryczny
 - PN-EN 13411-5+A1:2009 Zakończenie lin stalowych – Bezpieczeństwo – Część 5: Zaciski linowe kabłąkowe
- Na trasie parku linowego należy używać atestowanych siatek służących do zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości, dopuszczonych do używania w parku linowym.
- Wszystkie stosowane wyroby i materiały muszą posiadać deklarację lub certyfikat zgodności wydany na podstawie aprobaty technicznej lub odpowiedniej normy.
- Wykonawca dostarczy regulamin korzystania z parku. Park przeznaczony dla dzieci w wieku od 5lat do 12lat.
- Przy eksploatacji parku linowego należy przestrzegać normy:
 - PN-EN 15567-1:2015-08 Urządzenia sportowe i rekreacyjne – Tory linowe – Część 2: Wymagania dotyczące eksploatacji

7. Uwagi końcowe

Wszelkie niejasności dotyczące niniejszego projektu, oraz ewentualne zmiany należy bezwzględnie uzgodnić z jednostką projektową (autorem niniejszego projektu).

Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów zastosowanych w projekcie pod warunkiem uzyskania parametrów nie gorszych niż dla materiałów wymienionych w niniejszej dokumentacji oraz pod warunkiem uzgodnienia z Projektantem.

Wszystkie prace budowlane przy wykonywaniu Obiektu należy wykonać zgodnie z normami, sztuką i wiedzą budowlaną, pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP.

Do prac budowlanych używać wyłącznie materiałów i wyrobów posiadających odpowiednie dopuszczenia i atesty umożliwiające ich stosowanie w Polsce.

8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)

Rodzaj budowli: ZAGOSPODAROWANIE I REWITALIZACJA PARKU HONOROWYCH DAWCÓW KRWI PRZY
UL. WOLNOŚCI W DZIAŁDOWIE WRAZ Z BUDOWĄ MAŁEJ ARCHITEKTURY

Adres inwestycji: DZ. NR 1570/1; OBRĘB MIASTO DZIAŁDOWO; GMINA DZIAŁDOWO; WOJEWÓDZTWO
WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Inwestor: GMINA MIASTO DZIAŁDOWO
UL. ZAMKOWA 12
13-200 DZIAŁDOWO

Opracował(a):	Podpis:	Data:
Konstrukcja - opracowanie: mgr inż. Zbigniew Proskura		08-2019

Kierownik budowy odpowiedzialny jest za prowadzenie całego cyklu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp oraz normami technicznymi wykonawstwa i zobowiązany jest opracować plan BIOZ w formie opisowej i rysunkowej.

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określająca zagrożenia i środki zaradcze związane z zagospodarowaniem i rewitalizacją Parku Honorowych Dawców Krwi przy ul. Wolności w Działdowie wraz z budową małej architektury.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126) poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu robót budowlanych

§2 pkt.3 ust.1 ww. rozporządzenia – „zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów”

- Wykonanie wykonów pod fundamenty
- Wykonanie fundamentów monolitycznych,
- Montaż konstrukcji drewnianej,
- Montaż deskowania połaci daszków,
- Montaż przeszkód wraz z siatkami asekuracyjnymi

§2 pkt.3 ust.2 ww. rozporządzenia – „wykaz istniejących obiektów budowlanych”

Na działce nr 1570/1, obręb miasto Działdowo znajduje się istniejąca scena Miejskiego Domu Kultury, skarpa na północnej granicy działki.

§2 pkt.3 ust.3 ww. rozporządzenia – „wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”

- Roślinność w tym liczne drzewa,
- skarpy, z której grozi upadek,

§2 pkt.3 ust.4 ww. rozporządzenia – „wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia”

Przy realizacji zadania inwestycyjnego przewiduje się następujące zagrożenia, o niskiej skali, mogące wystąpić na budowie podczas robót budowlanych:

- upadek materiału budowlanego lub sprzętu z wysokości;
 - upadek pracowników z wysokości;
 - pożar, zalenie, itp.;
 - niewłaściwy sposób magazynowania materiałów skutkujący katastrofą budowlaną;
 - nieodpowiednia jakość użytych materiałów skutkująca katastrofą budowlaną;
 - błędy wykonawcze (w tym w odczycie projektu) skutkujące katastrofą budowlaną;
 - awarie sprzętu skutkujące katastrofą budowlaną, zranieniem pracowników, porażeniem prądem, itp.;
-

- kolizje środków transportu na placu budowy;
- przebywanie osób postronnych, niezwiązanych z przedsięwzięciem budowlanym, na terenie budowy.

§2 pkt.3 ust.5 ww. rozporządzenia – „wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych”

Przed przystąpieniem do prac związanych z zadaniem inwestycyjnym należy poinstruować pracowników na temat zagrożeń wynikających z zakresu prac, zaznajomić ich z przewidywanymi zagrożeniami oraz ze sposobem ich zapobiegania. Przez cały okres zamierzenia inwestycyjnego należy przypominać robotnikom o niebezpieczeństwach wynikających z robót, które będą wykonywać. Do pracy należy dopuszczać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i przygotowanie. Ponadto w trakcie realizacji powyższego zadania inwestycyjnego musi być zapewnione przestrzeganie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w Rozporządzeniu MP i PS z dnia 26.09.1997 roku.

§2 pkt.3 ust.6 ww. rozporządzenia – „wskazanie środków technicznych 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 celu likwidacji lub zmniejszenia mogących wystąpić zagrożeń podczas realizacji powyższego zadania inwestycyjnego proponuje się podjęcie następujących środków zapobiegawczych:

- oznakowanie tymczasowej drogi ewakuacyjnej;
- oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych;
- posiadanie gaśnic podręcznych znajdujących się w dobrze oznakowanym i dostępnym miejscu na budowie;
- posiadanie przez robotników podstawowego sprzętu bhp jak kaski, ubiór ochronny, rękawice, itp.;
- posiadanie przez kierownika budowy podstawowego sprzętu reanimacyjnego ratującego życie, apteczki, itp.;
- stosowanie materiałów budowlanych oraz wykorzystywanie sprzętu dopuszczonego do stosowania oraz posiadającego odpowiednie atesty;
- ograniczenie wstępu na plac budowy jedynie do osób do tego przygotowanych (*odpowiednie szkolenia, sprawność fizyczna, stan zdrowia, wyposażenie i ubiór, itd.*) oraz do osób, których przebywanie jest konieczne dla procesu budowy;
- przechowywanie w stałym miejscu (*biuro kierownika budowy*) i udostępnianie dokumentacji budowy oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń, bhp, pierwszej pomocy, itp.;
- konsultacje z projektantem konstrukcji wszelkich niebezpiecznych robót budowlanych (*nadzór budowlany*), zlecenie wykonania projektów wykonawczych.

Zastrzeżenia i uwagi końcowe

Niniejsze opracowanie wskazuje zagrożenia i podstawowe informacje ich likwidacji lub zmniejszania podczas realizacji zadania inwestycyjnego. Wymaga ono jednak pełnej akceptacji bądź weryfikacji przez kierownika budowy (lub osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo podczas budowy). W tym celu opracowanie niniejsze wymaga autoryzacji kierownika budowy przed rozpoczęciem prac.

Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez kierownika budowy zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000r nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami). Zakres i formę „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. z 2003r. nr 120 poz. 1126). W „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” należy uwzględnić wszystkie zagrożenia, także te wymienione w innych projektach realizowanych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę lub wspólnego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

Opracowanie części rysunkowej planu BIOZ zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r

9. Spis rysunków

NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
K-01	SCHEMAT LOKALIZACJI DOMKÓW	1:100
K-02	DOMEK DREWNIANY TYP 1	1:20
K-03	DOMEK DREWNIANY TYP 2	1:20
K-04	STOPA FUNDAMENTOWA SF-1	1:20
K-05	KOTWA KF-1	1:10
K-06	KOTWA KF-2	1:10