

Projekt budowlany

Inwestycja: Budowa placu zabaw na terenie Ośrodka Sportu i Rekreacji w Kłobucku

Inwestor: Gmina Kłobuck, ul. 11 listopada 6, 42-100 Kłobuck

Adres inwestycji: Ośrodek Sportu i Rekreacji w Kłobucku,
ul. Sportowa 14, 42-100 Kłobuck,
dz. nr ewid. 5708/1, 5708/4 obręb Kłobuck

Zawartość opracowania:

Dane ogólne

Projekt zagospodarowania terenu

Projekt architektoniczno-budowlany

Informacja BIOZ

Kody CPV:

Grupy: 45100000-8, 45200000-9

Klasy: 45110000-1, 45220000-5,

Kategorie: 4511291-4

Projektant:

mgr inż. arch. Piotr Drewniak

275/SWOKK/2017

Spis treści

I. Dane ogólne.....	5
1. Lokalizacja inwestycji.....	5
2. Podstawa opracowania.....	5
II. Projekt zagospodarowania terenu.....	5
1. Przedmiot opracowania.....	5
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	5
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	5
4. Zestawienie powierzchni.....	5
5. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej.....	6
6. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.....	6
7. Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska.....	6
8. Dane dotyczące zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników.....	6
9. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania robót budowlanych.....	6
10. Etapowanie inwestycji.....	6
III. Projekt architektoniczno- budowlany.....	7
1. Roboty rozbiórkowe i ziemne.....	7
2. Plac zabaw.....	7
2.1. Piramida linowa.....	9
2.2. Tyrolka.....	10
2.3. Karuzela linowa.....	10
2.4. Bujak dwuosobowy.....	11
2.5. Zjeżdżalnia.....	12
2.6. Ścianka wspinaczkowa.....	13
3. Tablica regulaminowa.....	14
4. Utwardzenie terenu.....	14
5. Schody terenowe.....	15
6. Nawierzchnia trawiasta.....	15
7. Nawierzchnia bezpieczna z mat przerostowych.....	15
8. Elementy małej architektury.....	16
8.1. Ławki wypoczynkowe.....	16
8.2. Kosze na śmieci.....	16
9. Nasadzenia roślinne.....	17
10. Uwagi końcowe.....	17
IV. Oświadczenie, wpisy do izb, uprawnienia.....	19
V. Informacja BIOZ.....	29
1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.....	29
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	29
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	29
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....	29
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót	

szczególnie niebezpiecznych.....	30
6. Zakres przepisów BHP mających zastosowanie przy robotach budowlano- instalacyjnych na przedmiotowej budowie.....	31
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.....	31

I. Dane ogólne

1. Lokalizacja inwestycji

Obiekt: Plac zabaw na terenie Ośrodka Sportu i Rekreacji w Kłobucku

Adres inwestycji: ul. Sportowa 14, 42-100 Kłobuck, dz. nr ewid. 5708/1, 5708/4 obręb Kłobuck

Inwestor: Ośrodek Sportu i Rekreacji w Kłobucku, ul. Sportowa 14, 42-100 Kłobuck

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- mapa sytuacyjno - wysokościowa,
- wizja lokalna,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.) oraz rozporządzenia wydane z delegacją tej Ustawy,
- Uchwała Nr 150/XII/2003 z dn. 29.12.2003r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Kłobuck dla obszaru poł. w rejonie ul. Sportowej i ul. Długosza
- obowiązujące normy, katalogi oraz przepisy związane z opracowaniem projektu,
- uzgodnienia z Inwestorem.

II. Projekt zagospodarowania terenu

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu obejmującego część działek nr ewid. 5708/1 i 5708/4 obręb Kłobuck dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na:

- deniwelacji terenu w zakresie koniecznym,
- montażu urządzeń rekreacyjnych, edukacyjnych i sprawnościowych,
- wykonaniu nawierzchni bezpiecznej z mat przerostowych,
- montażu nowych elementów małej architektury-ławki, kosze na śmieci,
- budowie schodów terenowych wraz z utwardzeniem terenu,
- wykonaniu nasadzeń roślinności ozdobnej i izolacyjnej.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Projektuje się lokalizację przedmiotowej inwestycji na działkach nr ewid. 5708/1, 5708/4 obręb Kłobuck w miejscowości Kłobuck, woj. śląskie. Inwestycja zlokalizowana jest na ogólnodostępnych terenach rekreacyjnych - sąsiedztwo placu zabaw stanowią boiska sportowe o nawierzchni trawiastej, budynki OSiR oraz dawna strzelnica sportowa podlegająca przebudowie i rozbudowie wraz z otoczeniem wg odrębnego opracowania.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na przedmiotowym obszarze projektuje się montaż urządzeń rekreacyjnych i sprawnościowych wraz z elementami małej architektury, reprofilację terenu w zakresie niezbędnym do montażu urządzeń, wykonanie schodów terenowych i utwardzenia terenu, wykonanie nawierzchni bezpiecznej z mat przerostowych oraz nasadzenia roślinności ozdobnej.

4. Zestawienie powierzchni

- | | |
|---|------------------------|
| • nawierzchnia utwardzona istniejąca: | 157.82m ² |
| • nawierzchnia utwardzona projektowana: | 14.82m ² |
| • nawierzchnia bezpieczna z mat przerostowych | 88.36m ² |
| • powierzchnia biologicznie czynna: | 2 015.80m ² |

- obszar opracowania: 2 276,80m²

5. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej

Przedmiotowy obszar nie jest objęty ochroną konserwatorską.

6. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Przedmiotowy obszar nie znajduje się na terenie eksploatacji górniczej.

7. Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska

Projektowane zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

8. Dane dotyczące zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników

Projektowane zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.

9. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania robót budowlanych

Inwestycja nie powoduje ograniczeń w dostępie do drogi publicznej ani w korzystaniu z wody, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności. Nie powoduje uciążliwości powodowanych przez hałas, wibrację, zakłócenia elektryczne, promieniowanie oraz zanieczyszczenia zasobów naturalnych. Nie ogranicza dostępu do światła dziennego w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

projektant
mgr inż. arch. Piotr Drewniak
275/SWOKK/2017

III. Projekt architektoniczno- budowlany

1. Roboty rozbiórkowe i ziemne.

Przewiduje się reprofilację skarpy w zakresie koniecznym w celu montażu urządzeń zabawowych (zjeżdżalnia i ścianka wspinaczkowa) oraz uzupełnienie nawierzchni trawiastej w obrębie urządzeń niewymagających nawierzchni bezpiecznej, tak, aby zapewniała ochronę przed swobodnym upadkiem z wysokości 1m.

Wszelkie nierówności należy wypełnić piaskiem, zagęścić do $I_s=0.95$ w skali Proctora i zahumusować materiałem pozyskanym z zewnątrz, tak, aby docelowo osiągnąć poziom terenu przyległego (grubość warstwy wegetatywnej -15cm). Materiał uzyskany w wyniku humusowania oraz korytowania należy rozplantować na terenie inwestycji, po czym obsiać mieszkanką trawiastą.

2. Plac zabaw

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz specyfikacją techniczną. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodności z w/w normą, wydane przez jednostkę certyfikacyjną posiadającą stosowną akredytację wydaną przez Polskie Centrum Akredytacji a także posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi.

Każde urządzenie winno być oznakowane tabliczką znamionową, pozwalającą zidentyfikować producenta, datę produkcji, numer katalogowy lub nazwę urządzenia oraz numer normy, zgodnie z którą urządzenie wyprodukowano.

Wszystkie montowane urządzenia winny być przeznaczone na publiczne place zabaw.

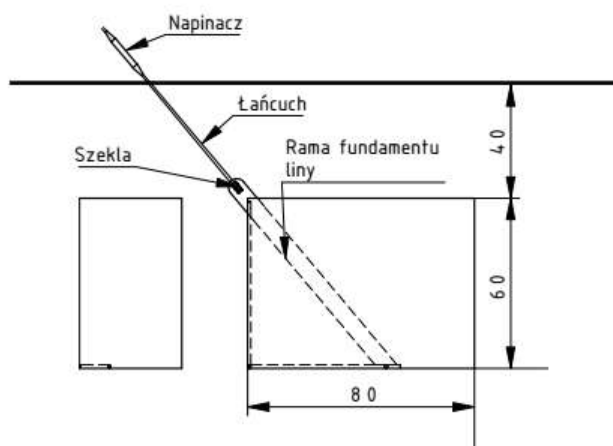
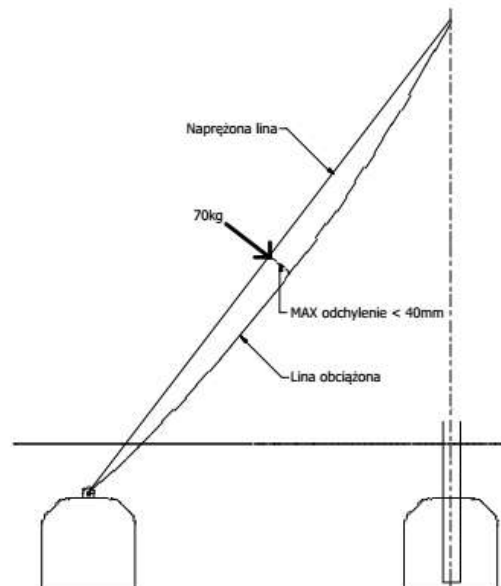
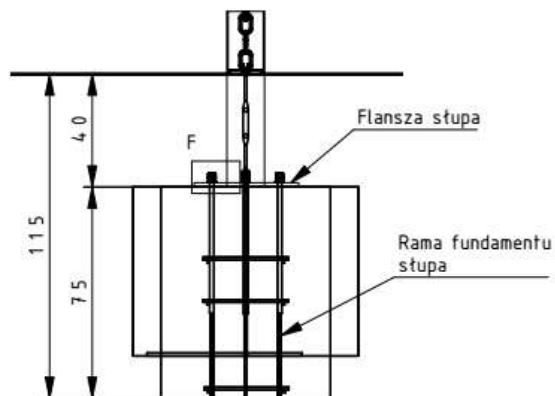
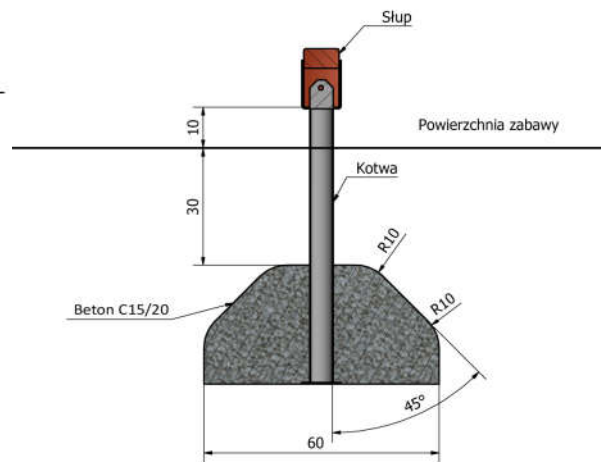
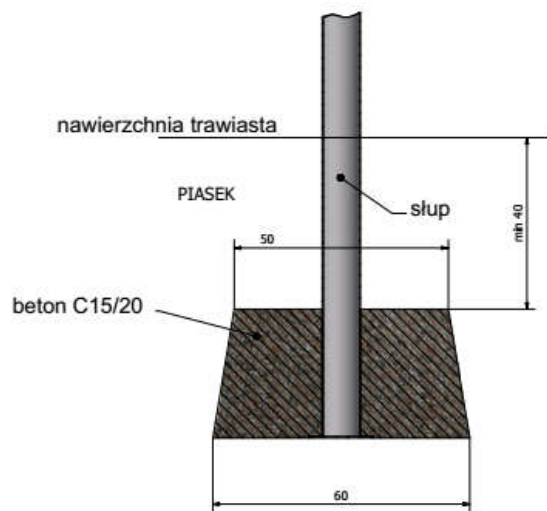
Urządzenia należy trwale połączyć z gruntem zgodnie z wytycznymi producenta oraz normą PN-EN 1176. Sposób zamontowania urządzeń, będący warunkiem prawidłowego i zgodnego z normami posadowienia i późniejszego użytkowania urządzeń, powinien przebiegać zgodnie z instrukcją montażu producenta. Dobór wielkości i głębokości fundamentów musi być zgodny z instrukcjami instalacji urządzeń placu zabaw. Jakiegokolwiek zmiany sposobu posadowienia urządzeń, ze względu na konieczność określenia sposobu instalacji w procesie uzyskiwania certyfikatu na urządzenie, mogą być wprowadzane jedynie przez producenta urządzeń lub w porozumieniu z nim. Wykopy pod ustawienie fundamentów oraz cały proces montażu urządzeń pozostaje w gestii wykonawcy, ściśle według instrukcji montażu, opracowanej zgodnie z obowiązującymi normami i dostarczonej przez producenta. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

W obrębie podanych stref bezpieczeństwa nie mogą znajdować się krzewy lub drzewa, ani żadne inne elementy mogące powodować zagrożenie użytkowników podczas zabawy (np. betonowe krawężniki, studzienki, itp.).

Szczegóły posadowienia urządzeń

Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta z uwzględnieniem wytycznych ujętych na poniższych rysunkach. Obligatoryjnie górna powierzchnia fundamentu musi być zakryta warstwą nawierzchni, tak, aby nawierzchnia na fundamencie spełniała parametry nawierzchni bezpiecznej dla upadku z wysokości przewidzianej dla rozpatrywanego urządzenia.

Głębokość posadowienia: 100cm, 115cm (środkowy element piramidy)



2.1. Piramida linowa

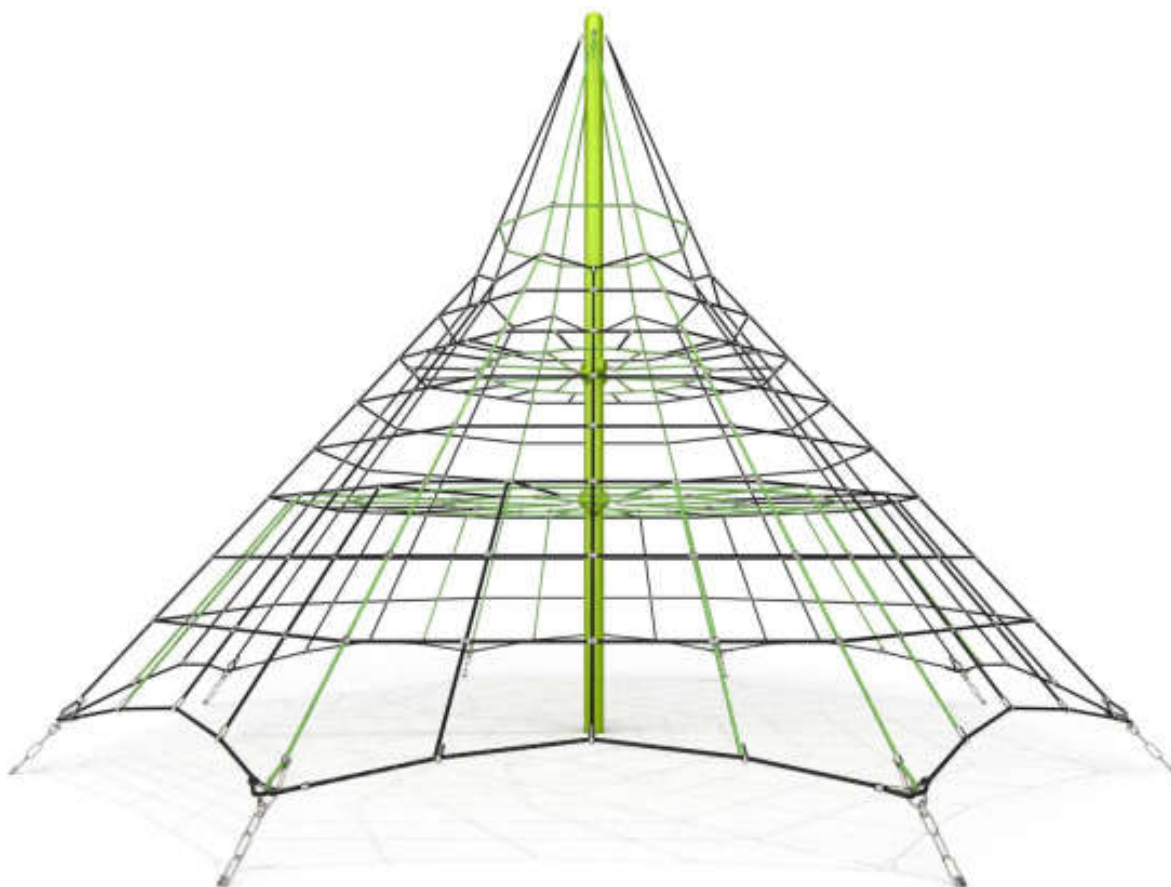
Wymiary urządzenia: 6.71x6.71m

Wysokość całkowita: 5.00m

Strefa bezpieczeństwa: 9.71x9.71m

Wysokość swobodnego upadku: 1.50m

Przedział wiekowy: 3-12 lat



Parametry techniczne urządzenia:

- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała,
- liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy 16mm, z rdzeniem stalowym
- elementy złączne takie jak śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej
- zakończenia lin zaciśnięte w tulejach ze stopów aluminium o wysokiej wytrzymałości
- napinacz piramidy pozwalający na okresowe napinanie sieci; materiał: stal nierdzewna
- krzyżowe połączenia lin przeznaczone do zastosowania w elementach wymagających wyjątkowo dużej wytrzymałości, wykonane z wytrzymałych stopów aluminium.
- konstrukcja stalowa stali czarnej S235JR, oczyszczonej w procesie piaskowania, zabezpieczonej przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliesterowymi odpornymi na promieniowanie UV,

2.2. Tyrolka

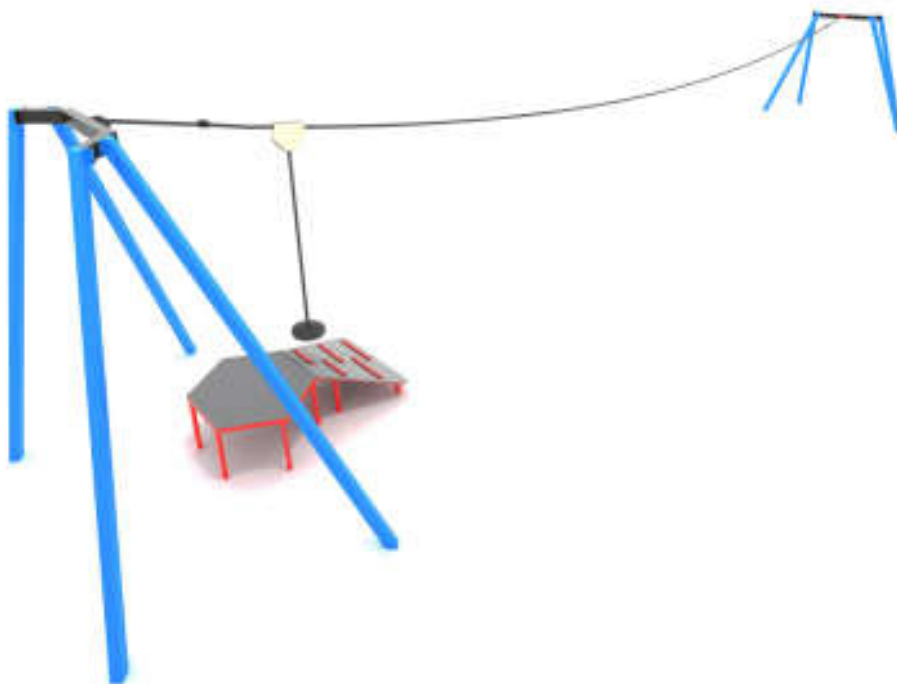
Wymiary urządzenia: 3.80x21.80m

Wysokość całkowita: 3.30m

Strefa bezpieczeństwa: 4.00x22.50m

Wysokość swobodnego upadku: 0.99m

Przedział wiekowy: 3-12



Parametry techniczne urządzenia:

- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała,
- elementy łączne takie jak śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej
- konstrukcja stalowa stali czarnej S235JR, oczyszczonej w procesie piaskowania, zabezpieczonej przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV,
- ścianki z kolorowego, trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm, całkowicie odpornych na wilgoć i promieniowanie UV,
- siedzisko wykonane z miękkiej gumy, wewnątrz zbrojone stalową blachą; zawieszone na galwanizowanym łańcuchu osłoniętym gumową powłoką
- śruby zabezpieczone wandaloodpornymi zaślepkami, wykonanymi z poliamidu formowanego metodą wtryskową,

2.3. Karuzela linowa

Wymiary urządzenia: 3.19x3.19m

Wysokość całkowita: 2.65m

Strefa bezpieczeństwa: 8.85x8.85m

Wysokość swobodnego upadku: 0.70m

Przedział wiekowy: 3-12 lat



Parametry techniczne urządzenia:

- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała,
- elementy złączne takie jak śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej
- konstrukcja stalowa stali czarnej S235JR, oczyszczonej w procesie piaskowania, zabezpieczonej przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV,
- ścianki z kolorowego, trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm, całkowicie odpornych na wilgoć i promieniowanie UV,
- siedzisko wykonane z miękkiej gumy, wewnątrz zbrojone stalową blachą; zawieszone na galwanizowanym łańcuchu osłoniętym gumową powłoką
- śruby zabezpieczone wandaloodpornymi zaślepkami, wykonanymi z poliamidu formowanego metodą wtryskową,

2.4. Bujak dwuosobowy

Wymiary urządzenia 1.05x2.88m

Wysokość całkowita: 0.84m

Strefa bezpieczeństwa: 3.05x4.88m

Wysokość swobodnego upadku: 0.97m

Przedział wiekowy: 3-12 lat



Parametry techniczne urządzenia:

- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała,
- elementy łączące takie jak śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej
- konstrukcja stalowa stali czarnej S235JR, oczyszczonej w procesie piaskowania, zabezpieczonej przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV,
- konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne
- płyty ścianek z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm (czarna płyta HPL o grubości 8 mm), najwyższej jakości, całkowicie odporna na wilgoć i UV
- guma zbrojona o grubości 10 mm

2.5. Zjeżdżalnia

Wymiary urządzenia: 0.95x6.46m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 3.95x9.96

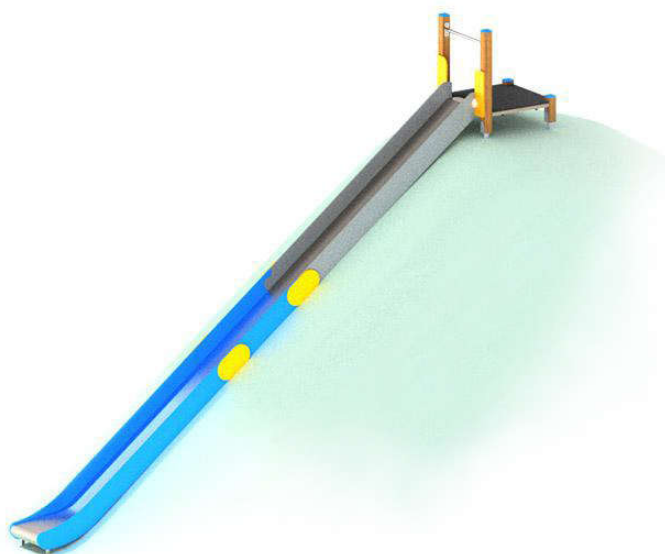
Wysokość swobodnego upadku: 0.32m

Wysokość podestu: 0.32m

Wysokość ślizgu: 2.50m

Wysokość całkowita: 3.10m

Przedział wiekowy: 3-12 lat



Parametry techniczne urządzenia:

- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała,
- drewno drzew iglastych o przekroju 90x90 mm, bezrdzeniowe, klejone warstwowo klejami poliuretanowymi całkowicie odpornymi na wodę; drewno zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych w dwukrotnym procesie impregnacji głęboko penetrującymi profesjonalnymi środkami do ochrony drewna.
- system łączników i klamer wykonany z wytrzymałych stopów aluminium zabezpieczonego antykorozyjnie w procesie kateforezy, malowane proszkowo farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV,
- elementy złączne takie jak śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej
- antypoślizgowa płyta podestowa hpl hexa o grubości 10 mm w kolorze antracytowym cechująca się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie
- konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne
- ścianki z kolorowego, trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm, całkowicie odpornych na wilgoć i promieniowanie UV,
- ślizgi zjeżdżalni ze stali nierdzewnej AISI304 grubości 2mm, kształtowane w technice CNC, płyty boczne zjeżdżalni z polietylenu HDPE grubości 15mm, odpornego na wilgoć i promieniowanie UV.
- śruby zabezpieczone wandaloodpornymi zaślepkami, wykonanymi z poliamidu formowanego metodą wtryskową,
- słupy drewniane mocowane do gruntu za pośrednictwem stalowych kotew cynkowanych ogniowo

2.6. Ścianka wspinaczkowa

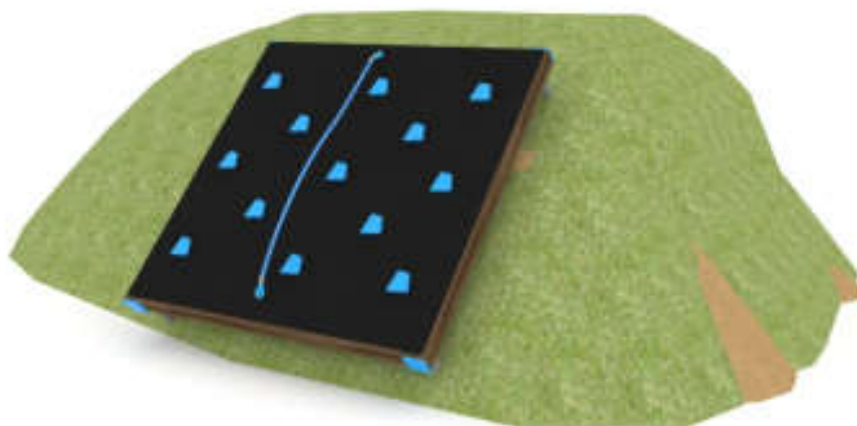
Wymiary urządzenia: 1.50x3.90m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 4.50x6.90m

Wysokość całkowita: 0.30m

Wysokość swobodnego upadku: 0.30m

Przedział wiekowy: 3-14 lat



Parametry techniczne urządzenia:

- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała,
- drewno drzew iglastych o przekroju 90x90 mm, bezrdzeniowe, klejone warstwowo klejami poliuretanowymi całkowicie odpornymi na wodę; drewno zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych w dwukrotnym procesie impregnacji głęboko penetrującymi profesjonalnymi środkami do ochrony drewna.
- Konstrukcja zabezpieczona polietylenowymi nakładkami chroniącymi wierzch drewna
- kamienie wspinaczkowe wykonane z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych lub polietylenowej płyty HDPE
- płyty ścianek z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm (czarna płyta HPL o grubości 8 mm), najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV
- elementy drewniane mocowane do gruntu za pośrednictwem stalowych kotew cynkowanych ogniowo

3. Tablica regulaminowa

Tablica umieszczona na konstrukcji wsporczej stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo; wymiary: 68x5x200cm.

Parametry techniczne urządzenia:

- elementy złączne takie jak śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej
- konstrukcja stalowa stali czarnej S235JR, oczyszczonej w procesie piaskowania, zabezpieczonej przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV,
- elementy stalowe cynkowane ogniowo
- tablice informacyjne z wydrukiem na folii odpornej na UV, naklejonej na cynkowaną blachę stalową



4. Utwardzenie terenu

Projektuje się wykonanie niwelacji terenu, podbudowy oraz nawierzchni z kostki betonowej płukanej, analogicznej do utwardzenia wokół budynku dawnej Strzelnicy.

Nawierzchnię z kostki betonowej należy ograniczyć obrzeżami betonowymi w kolorze grafitowym o wymiarach 8x30x100cm.

Konstrukcja nawierzchni:

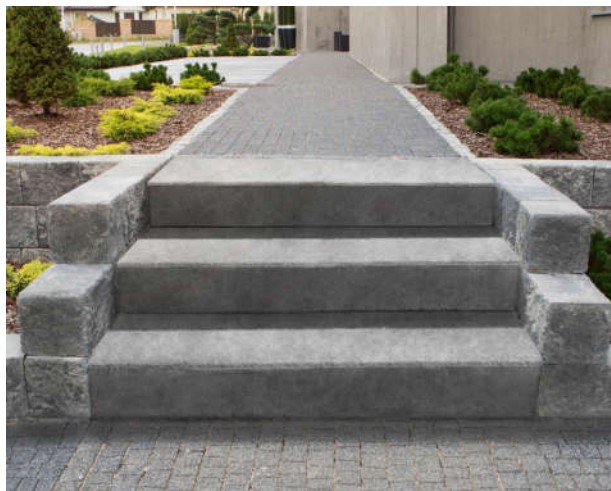
piasek kopany 0-4mm	10cm
podbudowa z kruszywa łamanego 4-31,5mm	15cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	4cm
kostka betonowa płukana	6 cm

Podbudowę należy zagęścić do $I_s=0,98$ w skali Proctora.

Nawiązać wysokościowo do utwardzenia stanowiącego dojście do skate parku.

5. Schody terenowe

Schody skarpowe łączące poszczególne poziomy placu zabaw należy wykonać jako utwardzone z prefabrykowanych elementów betonowych, prostych, gładkich o wymiarach 120x37x15cm w kolorze grafitowym, zgodnie z rysunkiem. Poszczególne stopnie winny nachodzić na siebie na głębokość 2cm. Stopnie należy układać ze spadkiem poprzecznym 1%. Spoinę poziomą pomiędzy stopniami wypełnić fugą elastyczną w kolorze szarym, grubości 3-5mm z uszczelniacza poliuretanowego lub silikonowego. Schody terenowe należy wyposażyć w standardową, obustronną balustradę, wykonaną z elementów stalowych: poręcz rura \varnothing 57/5, słupki rura \varnothing 57/5, poprzeczka rura \varnothing 42/5. Balustrada zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową zgodnie z normą PN-EN ISO 1461 i dodatkowo zabezpieczona zestawem farb o wysokiej trwałości. Pochwyty zakończone zaokrągleniem zgodnie z wymaganiami warunków technicznych. Słupki balustrady zakotwione na głębokość 1,0m w fundamencie wykonanym z betonu C20/25 W8. Wymiary balustrady zgodnie z projektem budowlanym.



Konstrukcja schodów terenowych:

nasyp w miejscach wymaganych - piasek	grubość zmienna
podbudowa z kruszywa łamanego 4-31,5mm	15cm
beton podkładowy C 12/15	10 cm
stopnie betonowe prefabrykowane	15 cm

Podbudowę należy zagęścić do $I_s=0,98$ w skali Proctora.

6. Nawierzchnia trawiasta

Uzyskany w wyniku humusowania materiał należy rozplantować po istniejącym terenie. Powierzchnię biologicznie czynną w obrębie opracowania należy poddać rekultywacji i obsiać mieszką trawiastą.

Skład mieszanki trawiastej:

- 35% Życica trwała
- 30% Kostrzewa czerwona kępowa
- 15% Kostrzewa czerwona rozłogowa
- 20% Wiechlina łukowa

7. Nawierzchnia bezpieczna z mat przerostowych

Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego pod urządzeniami zabawowymi projektuje się nawierzchnię bezpieczną amortyzującą upadki w postaci pól z maty przerostowej wypełnionej mieszką trawiastą, zabezpieczającą przed swobodnym upadkiem z wysokości $HIC=1.8m$ zgodnie z wymaganiami norm z grupy PN-EN 1176:2009 „Wypośażenie placu zabaw i nawierzchnie”. Nawierzchnia musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1177 wydany przez jednostkę certyfikacyjną posiadającą akredytację wydaną przez Polskie Centrum Akredytacji oraz atest higieniczny wydany przez PZH. Maty powinny posiadać wytłoczoną nazwę w celu identyfikacji produktu.

Nawierzchnia wykonana z mat przerostowych grubości min. 23 mm koloru zielonego. Maty należy łączyć ze sobą zaciskami, gęsto co 4-te oczko co zapobiega rozrywaniu się brzegów i rozchodzeniu poszczególnych płyt. Po połączeniu ułożyć spięte maty na całej nawierzchni trawiastej (biowłókniny). Końcówki zacisków przesunąć pod spód maty. Brzegi maty do podłoża zamocować za pomocą kołków montażowych. Na brzegu maty należy wykonać wgłębienie na szerokość 15cm, i pod kątem 45°, krawędzie maty zabezpieczyć kołkami montażowymi co 4 oczko, wykonane wgłębienie do montażu należy zasypać ziemią i wyrównać do wysokości nawierzchni.

Zakres projektowanych prac:

- korytowanie terenu na głębokość 20cm - 25cm
- uzupełnienie podbudowy warstwą pospółki gr 10cm
- ukształtowanie spadków i zagęszczenie podbudowy
- wykonanie warstwy wegetacyjnej z humusu gr 10cm
- wałowanie warstwy humusu
- montaż nawierzchni bezpiecznej z mat przerostowych na warstwie biowłókniny z wplecionymi ziarnami trawy

8. Elementy małej architektury

8.1. Ławki wypoczynkowe

Ławka parkowa

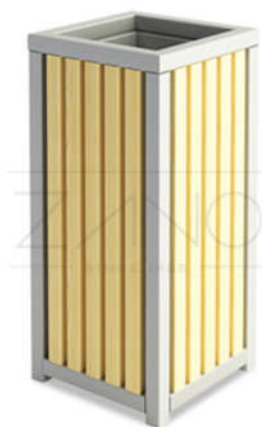
W otoczeniu budynku należy trwale zamontować ławki z siedziskiem i oparciem drewnianym, świerkowym, w kolorze 5051 Cyprus średni, na stelażu wykonanym z profili 80x40 ze stali nierdzewnej satynowanej.

długość: 196cm

wysokość: 90cm

szerokość: 56cm

waga: 51kg



8.2. Kosze na śmieci

W otoczeniu budynku należy zamontować kosze na śmieci, z profili ze stali nierdzewnej satynowanej oraz okładziny drewnianej świerkowej w kolorze 5051 Cyprus średni oraz wkładem z blachy ocynkowanej.

Parametry kosza na śmieci:

wysokość: 82cm

szerokość 38cm

głębokość 38cm

pojemność 70l

waga 38kg

9. Nasadzenia roślinne

Przed wykonaniem nasadzeń należy dokładnie odchwaścić glebę.

UWAGA! Przy ewentualnym zastosowaniu herbicydów należy bezwzględnie dotrzymać okresu karencji!

9.1. Lipa srebrzysta 'Brabant'

W celu prawidłowego nasadzenia rośliny należy wykopać dół o wymiarach dostosowanych do bryły korzeniowej drzewa oraz wzruszyć glebę na dnie i ścianach dołka do głębokości 15cm. Dołek musi być na tyle duży, by swobodnie wsadzić tam roślinę i obsypać bryłę korzeniową dookoła ziemią. Sporządzić mieszankę z świeżej ziemi i kwaśnego torfu w stosunku 1:1, tak aby uzyskać odczyn pH poniżej 6.

Jeśli po wyjęciu rośliny z pojemnika okaże się, że korzenie są mocno zbite i pozwijane, należy naciąć w kilku miejscach bryłę korzeniową sekactorem lub ostrym nożem w celu rozluźnienia korzeni, co ułatwi przyjęcie się roślin. Skrócić pędy o 1/3 ich długości w celu mocniejszego zagęszczenia korony oraz pozbycia się potencjalnych ognisk chorobotwórczych.

Rozluźnić delikatnie bryłę korzeniową oraz usunąć suche liście oraz uszkodzone pędy w celu pozbycia się potencjalnych ognisk chorobotwórczych.

Umieścić bryłę korzeniową w dołku. Na dno dołka wysypać pierwszą warstwę świeżej ziemi, następnie włożyć namoczoną bryłę korzeniową do dołka.

Niezwykle istotna jest głębokość umiejscowienia bryły w dołku: by nie posadzić rośliny ani zbyt głęboko, ani zbyt płytko. Szyjka korzeniowa - fragment rośliny między korzeniami a pniem - powinna znajdować się na poziomie ziemi.

Zasypać dołek ziemią do połowy jego wysokości, ugnieść po czym uzupełnić ziemią. Wokół rośliny uformować zagłębienie- szeroką nieckę, zatrzymującą wodę i ułatwiającą jej spływanie do korzeni. Obficie podlać wodą.

10. Uwagi końcowe

- **Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie.**
- W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów.
- Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy "Prawo budowlane" z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami.
- Wszelkie występujące w dokumentacji nazwy producentów, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie w stosunku do użytych materiałów, urządzeń itp. należy traktować jako przykładowe, określające minimalne wymagane do spełnienia parametry.
- Materiały mające wpływ na końcową estetykę obiektu przed wbudowaniem winny być zaakceptowane przez Zamawiającego. Dopuszcza się zmiany materiałów w zależności od możliwości Inwestora po uprzednim uzyskaniu zgody Projektanta.
- W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.

- Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu.
- Roboty budowlane i wykończeniowe należy wykonywać stosując się do zasad określonych w wydanych przez Instytut Techniki Budowlanej „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami w danej specjalności oraz z zachowaniem stosownych przepisów BHP w zakresie wynikającym z prowadzonego rodzaju robót.
- Roboty ziemne prowadzone w pobliżu infrastruktury podziemnej należy bezwarunkowo prowadzić ręcznie pod nadzorem osób uprawnionych. Za wszelkie uszkodzenia infrastruktury odpowiada wykonawca robót.
- Wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące wykonania niniejszego projektu rozwiązać należy przed rozpoczęciem budowy w ramach nadzoru autorskiego.
- Dokumentację należy rozpatrywać całościowo, bez podziału na poszczególne branże.
- Projekt budowlany zawiera niezbędne elementy projektu wykonawczego.

projektant
mgr inż. arch. Piotr Drewniak
275/SWOKK/2017

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r. tekst jednolity z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że niniejsza dokumentacja została wykonana zgodnie z umową przez osoby posiadające stosowne uprawnienia wymagane Prawem budowlanym, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz że zostaje przekazana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Wszelkie odstępstwa od rozwiązań typowych przyjętych w dokumentacji projektowej dokonanej bez wiedzy i zgody projektanta zwalniają go od odpowiedzialności prawnej z tytułu skutku wynikłego z dokonanej zmiany.

projektant
mgr inż. arch. Piotr Drewniak
275/SWOKK/2017

Informacja BIOZ

Inwestycja: Budowa placu zabaw na terenie Ośrodka Sportu i Rekreacji w Kłobucku

Inwestor: Gmina Kłobuck, ul. 11 listopada 6, 42-100 Kłobuck

Adres inwestycji: Ośrodek Sportu i Rekreacji w Kłobucku,
ul. Sportowa 14, 42-100 Kłobuck,
dz. nr ewid. 5708/1, 5708/4 obręb Kłobuck

Projektant:

mgr inż. arch. Piotr Drewniak

275/SWOKK/2017

V. Informacja BIOZ

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

Przedmiotem inwestycji jest zamierzenie budowlane: „Budowa placu zabaw na terenie Ośrodka Sportu i Rekreacji w Kłobucku”. Zakres robót dla całego obiektu budowlanego obejmuje prace z zakresu robót rozbiórkowych, konstrukcyjnych, nawierzchniowych i montażowych- zgodnie z opracowaniem projektowym.

Wszystkie prace będą wykonane przez specjalistów z danych branż.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przewidziane w projekcie wyżej wymienione prace będą dotyczyć terenu zabudowanego.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego związane z elementami zagospodarowania terenu są następujące:

- uzbrojenie terenu – niebezpieczeństwo uszkodzenia istniejących przewodów kanalizacyjnych (zagrożenie zatruciem lub zakażeniem), elektroenergetycznych (zagrożenie poparzeniem, porażeniem prądem), telekomunikacyjnych oraz ciepłowniczych.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Roboty budowlane, których charakter, organizacja, lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości	x
Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m	-
Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m	x
Rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0m	-
Roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych	-
Montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych	-
Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców	x
Prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory	-
Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	-
Betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony	-
Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów na budowlanych na palach	-
Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych	-
Roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków	-
Roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m	-
Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występuje działanie substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwo i zdrowiu ludzi	x

Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym	-
Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych	x
Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników	-
Roboty budowlane prowadzone w studniach pod ziemią i w tunelach	-
Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych	-
Roboty budowlane wykonywane w ksenonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza	-
Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych	-
Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych- roboty, których masa przekracza 1,0t	-

W trakcie realizacji robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może ruch drogowy, ciężki sprzęt budowlany konieczny do wykonywania prac budowlanych oraz sieci uzbrojenia terenu. w trakcie prowadzenia prac instalacyjnych, zagrożenie bezpieczeństwa ludzi mogą stwarzać następujące elementy:

- zagrożenie osunięcia ziemi podczas wykonywania wykopów,
- zagrożenie porażenia prądem przy obsłudze urządzeń i narzędzi elektrycznych,
- zagrożenie bezpieczeństwa przy upadku z wysokości,
- zagrożenie urazów chemicznych oczu i naskórka podczas stosowania środków chemicznych,
- zagrożenie urazów mechanicznych podczas używania urządzeń i narzędzi,
- zagrożenie upadku ciężkich elementów, materiałów lub prefabrykatów z wysokości,
- zagrożenie wejścia na teren budowy osób postronnych.

Czas wystąpienia zagrożenia jest czasem wykonywania tych robót.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy przeprowadzić szkolenie BHP zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003 r. Nr 47 poz. 401). Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Przed przystąpieniem do poszczególnych etapów robót pracownicy winni mieć oprócz „instruktażu ogólnego” szkolenia stanowiskowe w zakresie występowania zagrożeń i przepisów BHP na stanowisku pracy oraz powinni być poinstruowani o konieczności stosowania środków ochrony osobistej a także wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną. Instruktaż na stanowisku pracy winien być przeprowadzony przez kierownika danej grupy robót pod nadzorem pracownika odpowiedzialnego za sprawy bhp i ppoż. w przedsiębiorstwie. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Wszyscy pracownicy na budowie powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia właściwych szkoleń bhp, przechowywanych w aktach osobowych pracownika. Wszystkie przewidziane w projekcie prace powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie

kwalifikacje.

6. Zakres przepisów BHP mających zastosowanie przy robotach budowlano-instalacyjnych na przedmiotowej budowie.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401.
- Rozporządzenie 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
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. Nr120 poz. 1126)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych,
- aktualne przepisy i normy związane z tematem.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zapewnić środki techniczne i organizacyjne zapobiegające 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, zgodnie z:
 - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r. (w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 129/97 poz. 844 i Dz.U.03.169.1650 – tekst jednolity),
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06 lutego 2003 (w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.03.47.401)
 - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001r. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263). zagrożenia.
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zapewnić właściwe drogi ewakuacyjne.
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przygotować zaplecze socjalne dla pracowników: kontener, toaleta.
- Wszystkie roboty muszą być przeprowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w temperaturze poniżej –10oC oraz w warunkach pogodowych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia
- Roboty przy układaniu rur z tworzyw sztucznych winny być prowadzone w temperaturze od 5° do 30°C.
- W celu zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych powinny być zachowane co najmniej następujące warunki:

- górne krawędzie szalunku skrzynkowego powinny wystawać co najmniej 15 cm ponad szczelnie przylegający teren,
- powierzchnie terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza teren przylegający do wykopu.
- Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-B99/10736. Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne i umocnione. Prace w pobliżu słupów energetycznych wykonywać z dużą ostrożnością, pod nadzorem Wydziału Utrzymania Sieci Zakładu Energetycznego. Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być monitorowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz winny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. w razie konieczności mogą być stosowane na budowie przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym. Sztuczne oświetlenie stosowane na budowie nie może powodować: wydłużonych cieni, olśnienia wzroku, zmiany barw znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie, zjawisk stroboskopowych.
- Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, na podstawie zatwierdzonej dokumentacji technicznej
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót" oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- W celu zabezpieczenia wykopu w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych na budowie należy ustawić poręczę ochronne i zaopatrzyć je w napis: „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy dodatkowo zastosować czerwone światło ostrzegawcze. Poręczę umieszcza się na wysokości 1,10 m nad terenem i nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Poręczę powinny być pomalowane w biało czerwone pasy.

projektant
mgr inż. arch. Piotr Drewniak
275/SWOKK/2017