

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW, BUDOWA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ I ALTANY DREWNIANEJ Z UTWARDZONYM PLACEM

ul. Liliowa, 64 - 560 Ostroróg, działka nr 657

1. Dane wstępne :

1.1. Niniejszy projekt wykonano na podstawie :

- zlecenia Inwestora
- Prawa Budowlanego
- Polskiej Normy

1.2. Projekt obejmuje :

- plan zagospodarowania działki
- opis techniczny
- rysunki architektoniczno-budowlane

2. Dane ogólne - charakterystyka projektowanej budowy :

2.1. Założenie inwestycyjne

Inwestycja polega na zagospodarowaniu przestrzeni publicznej w miejscowości Ostroróg. Na inwestycję składa się: budowa altany drewnianej wraz z utwardzeniem z kostki betonowej; instalacja urządzeń zabawowych w ramach istniejącego placu zabaw; instalacja urządzeń siłowni zewnętrznej; instalacja elementów małej architektury tj: ławy, stół.

3. Podstawowe parametry techniczne :

3.1. Gabaryty altan	- 4,10 m x 6,07 m
3.2. Gabaryty placu	- 6,00 m x 7,00 m
3.3. Powierzchnia utwardzeń z kostki betonowej (altana)	- 36,00 m ²
3.4. Powierzchnia utwardzeń z kostki betonowej (plac)	- 42,00 m ²
3.5. Obrzeża 8/20/100 (plac)	- 26,00 mb
3.6. Obrzeża 8/20/100 (altana)	- 24,50 mb

4. Dane konstrukcyjno - materiałowe altany

4.1. Poz. 1 Dach

Projektuje się zadaszenie z drewna jesionowego D30, wilgotność 12%.

Wysokość konstrukcji od poziomu gruntu wynosi 2,40 m i 3,50 m.

Projektuje się zadaszenie z płyty PC lity UV bezbarwny o grubości 1 cm.

Drewno w więźbie dachowej należy impregnować środkami zabezpieczającymi przed grzybami domowymi, pleśniewymi, owadami i ogniem np. Fobos 4M, Ogniochron itp.

Widoczne elementy drewniane malować 2x lakierobejcą ochronną, kolor dąb jasny.

Zaprojektowano :

Poz.1.1 Płatew 7,5/14 cm

Poz.1.2 Rygiel 10/21 cm

Poz.1.3 Słup 10/21 cm

Poz.1.4 Belka 21/12 cm

Poz.3 Płyta gr. 10cm

Poz.2 Wieniec 25/25 cm

Konstrukcja ramowa powinna być zaprojektowana i wykonana przez firmę specjalizującą się w konstrukcjach z drewna klejonego.

Przekroje zaprojektowane nie powinny odbiegać od przekrojów proponowanych przez firmę wykonawczą. Połączenie rygla ze słupem należy wykonać jako połączenie ukryte. Natomiast połączenie słupa z fundamentem można również wykonać jako ukryte (niewidoczne od zewnątrz - połączenie znajduje się wewnątrz konstrukcji).

Konstrukcję należy spiąć ryglami o przekroju 14/14 cm na wysokości 3,50 m, 2,20 m oraz nad podłogą.

4.2. Poz. 2 Wieniec

W poziomie, na ścianach nośnych i samonośnych projektuje się wieńce z betonu C16/20, zbrojone prętami podłużnymi 4 Ø 12 A-IIIIN oraz strzemionami Ø 6 co 30 cm A-IIIIN. Pręty podłużne w miejscach styków należy łączyć ze sobą na zakład długości 48 cm, a w ścianach prostopadłych kotwić poprzez zagięcie pod kątem prostym na długości 24 cm- dla zapewnienia mechanicznej ciągłości pracy wieńców.

4.3. Poz.3 Podłoga

Projektuje się podłogę z kostki pozbrukowej.

4.4. Poz.4 Ściany nośne i samonośne.

Projektuje się:

Ściany zewnętrzne nośne i samonośne podziemia grubości 25 cm, murowane z bloczków betonowych M4 i M6 na zaprawie zwykłej cem.-wap. marki 5 M (spoiny pionowe i poziome).

4.5. Poz.4 Fundament.

a) Kategoria geotechniczna I dla budynku.

Zostały wykonane połowe badania gruntowe. Został wykonany wykop w którym stwierdzono, że:

30 cm znajduje się warstwa ziemi urodzajnej, 80 cm warstwa gruntu jednorodnego gliny piaszczystej twardoplastycznej $q_{rs} = 165$ kPa

Nie stwierdzono w wykopie wody gruntowej. Na podstawie przeprowadzonych badań makroskopowych stwierdzono, że panują korzystne warunki gruntowo-wodne dla celów bezpośredniego posadowienia fundamentów obiektu budowlanego.

Po wykonaniu wykopu, i przed przystąpieniem do układania ław fundamentowych należy dokładnie określić rodzaj gruntu i jego nośność, a jeżeli nośność okaże się mniejsza od przyjętej wyżej to fundamenty należy przeprojektować (poszerzyć)

Projektuje się ławy z betonu C16/20 i stali A-IIIIN – podłużnie 4 Ø 12, poprzecznie Ø 6 co 25 cm. Pod fundamentem należy ułożyć podbeton C12/15 o grubości 10 cm.

W trakcie robót związanych z fundamentowaniem należy zapewnić ochronę podłoża gruntowego przed niekorzystnym naruszeniem jego naturalnej struktury. Dotyczy to gruntów mało spoiwych, które mogą wykazywać skłonność do łatwego uplastycznienia się pod wpływem dodatkowego zawilgocenia i mechanicznego urabiania.

Fundamenty należy wykonywać w warunkach suchych, niezwłocznie po wykonaniu wykopu.

Jako odwodnienie powierzchniowe zaleca się stosowanie rowów opaskowych lub ciągów drenarskich. W przypadku pompowania wody z wykopu należy sprawdzić czy ciśnienie sphywowe nie naruszy stateczności skarpy i dna wykopu. W przypadku stwierdzenia nasypów lub gruntów rodzimych uplastycznionych w postaci lokalnych wkładek w dnie wykopu – na zaprojektowanym poziomie posadowienia fundamentów oraz pod częścią posadzkową – grunty te zaleca się usunąć i w miarę potrzeby zastąpić zagęszczoną podsypką żwirowo – piaszczystą lub warstwa chudego betonu bezpośrednio pod fundamentem. Materiał zasypowy należy

zastosować z gruntów mineralnych, rodzimych niespoistych o dobrych właściwościach drenujących, nieagresywnych zagęszczeniem warstwowym zasypki (zaleca się by wskaźnik zagęszczenia nasypu był $I_s > 0,95$).

- b) Poz. 4.1 Ława fundamentowa pod ścianę zewnętrzną
Przyjęto szerokość ławy 0,70 m

4.6. Materiały wykończeniowe

- a) rynny i rury spustowe profil U – z blachy stalowej powlekanej, wg technologii wybranej firmy, o kolorze grafitowym (RAL 7024);

5. Utwardzenia zewnętrzne

- a) utwardzenia (**42,0 m²**(plac) + **36,08m²**(altana)) projektuje się jako nawierzchnię z kostki betonowej gr. 6 cm, typ. „lido” wg wzornika firmy Pozbruk (lub równoważne), niefazowana, w kolorze melanz zimowy, barwionej w całym przekroju, na odpowiedniej podbudowie. Podbudowa oraz nawierzchnia z kostki betonowej (mrozoodporne) wykonane zgodnie z ekspertyzą gruntu.

Układ warstw:

- warstwa ścieralna - kostka betonowa gr. 6 cm
- piasek z cementem 4:1 stabilizowany mechanicznie gr. 10 cm
- piasek z cementem 4:1 stabilizowany mechanicznie gr. 10 cm
- warstwa odsączająca z pospółki, gr. 8 cm
- ostatnia warstwa zależnie od warunków terenowych

- b) obrzeże (**26,00 mb**(plac) + **24,50 mb**(altana)) – do utwardzeń pieszych projektuje się obrzeże betonowe 8/20, kolor: szary.

Układ warstw:

- obrzeże betonowe 8 x 20 x 100
- ława betonowa (beton C8/10)
piasek ubity (warstwa odsączająca) gr. 10 cm

UWAGA! Szczegóły wg rysunku nr 2 – detal przekroju nawierzchni. Kolorystykę przed wykonaniem konsultować z projektantem.

6. Wyposażenie placu zabaw

6.1. Huśtawka wahadłowa podwójna – Dex (nr kat. 05-003) lub równoważny

- gabaryty urządzenia 2,90m x 2,00m
- strefa funkcjonowania 7,30m x 2,79m
- wysokość 2,25m
- głębokość posadowienia - 0,60m
- wysokość upadkowa 1,20m

Wykonane zgodnie z PN-EN1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Elementy składowe:

- huśtawka podwójna z siedziskiem płaski i typu koszyk,
- konstrukcja nośna z elementów stalowych, malowanych proszkowo, kolor: grafitowy (RAL 7024)
- urządzenie montowane na stopach betonowych
- siedzisko zawieszane na łańcuchu technicznym kalibrowanym
- elementy urządzenia wykonane z płyty HDPE odpornej na wilgoć w kolorze: wg wzornika

- poprzeczka huśtawki malowana w kolorze: wg wzronika
- elementy stalowe malowane proszkowo, kolor: grafitowy (RAL 7024)

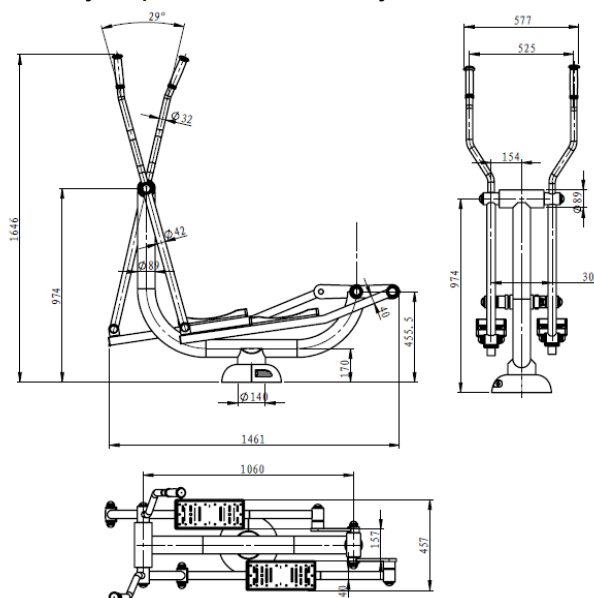


Szczegóły wg dokumentacji producenta.
Przed wykonaniem układ kolorystyczny uzgodnić z projektantem.

7. Wyposażenie siłowni zewnętrznej

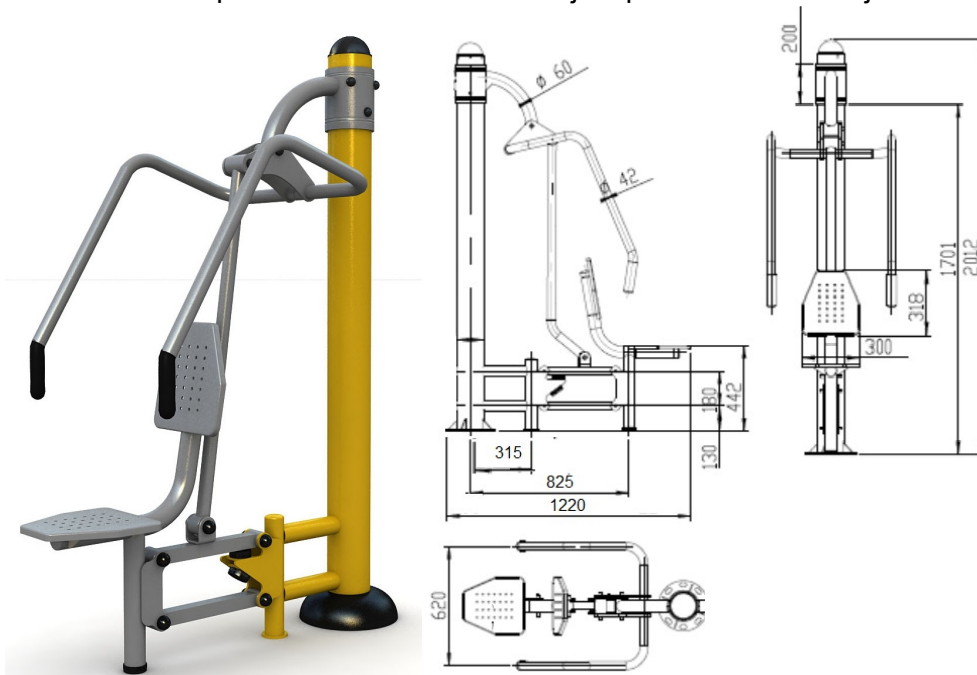
7.1. Orbitrek - 1 szt.

- gabaryty urządzenia 1461 x 577 x 1646 mm
- wysokość 1,64 m
- strefa funkcjonowania 3,66 m x 5,33 m
- głębokość posadowienie - 0,60m
- posadowienie na betonowej stopie fundamentowej



7.2. Pojedyncze krzesło do wyciskania siedząc – 1 szt.

- gabaryty urządzenia 1220 x 620 x 2012 mm
- wysokość 2,01 m
- strefa funkcjonowania 4,22 m x 3,62 m
- głębokość posadowienie - 0,60m
- posadowienie na betonowej stopie fundamentowej



8. Mała architektura

8.1. Mała architektura

a) Ława - 2 szt.

- wymiary: 2500 x 400 mm, wysokość: 450 mm;
- stal cynkowana i lakierowana proszkowo, kolor: RAL 7024,
- drewno jesionowe, olejowane,
- montaż: przykręcanie

b) Ława - 2 szt.

- wymiary: 1100 x 400 mm, wysokość: 450 mm;
- stal cynkowana i lakierowana proszkowo, kolor: RAL 7024,
- drewno jesionowe, olejowane,
- montaż: przykręcanie

c) Stół – 1 szt.

- wymiary: 2500 x 1100 mm, wysokość: 750 mm;
- stal cynkowana i lakierowana proszkowo, kolor: RAL 7024,
- drewno jesionowe, olejowane,
- montaż: przykręcanie

Opracował:

