

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA

mgr. inż. arch J O A N N A B O B R O W S K A

19-300 Ełk, Słowackiego 2 I piętro

NIP 848-105-50-87 tel: 502 230 086, 087 621 69 84

Projekt budowlany

- BUDOWA PLACU ZABAW I NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ

Inwestor

GMINA MIASTO EŁK

EŁK, PIŁSUDSKIEGO 4

Obiekt budowlany

PLAC ZABAW + UTWARDZENIE NAWIERZCHNI

Ełk, ulica Nadeziorna ; działka geodezyjna nr 405/1

Zespół projektowy

architektura i urbanistyka

mgr inż. arch. Joanna Bobrowska

1/2003/OL WM 01.57

Instalacje elektryczne

mgr inż. Marcin Grzesiukiewicz

2013-10-30

Oświadczenie

Oświadczamy, iż projekt budowlany placu zabaw i utwardzenia nawierzchni wielorodzinnego zlokalizowanego w miejscowości Ełk, przy ulicy Nadjeziornej, na działce o nr geodezyjnym 405/1 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

DATA: 2013-10-30

Zespół projektowy	
architektura i urbanistyka mgr inż. arch. Joanna Bobrowska 1/2003/OL WM 01.57	
Instalacje elektryczne mgr inż. Marcin Grzesiukiewicz	

--

Zawartość projektu

- *Architektura i konstrukcja*
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Opis
- Projekt zagospodarowania terenu placu zabaw 1:500
- Rysunek nr 01 – zagospodarowanie - wymiary 1:250
- Rysunek nr 02 – wykaz urządzeń placu zabaw 1:200
- Rysunek nr 03 – nawierzchnie placu 1:250
- Rysunek nr 04 – detal nawierzchni placu 1:100
- Rysunek nr 05 – ogrodzenie placu zabaw 1:100
- Projekt zagospodarowania terenu utwardzenia placu 1:500
- Rysunek nr 06 – utwardzenie nawierzchni + zieleni 1:100
- Rysunek nr 07 – przekroje

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Dz. U. 2003 Nr. 120, poz. 1126.

Zakres robót do wykonania dla planowanej inwestycji:

- Budowa placu zbaw i utwardzenie nawierzchni

Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy powinno być wykonane przed rozpoczęciem robót budowlanych. Sprawdzenie zagospodarowania placu budowy powinno obejmować w szczególności:

- ogrodzenie terenu
- drogi
- doprowadzenie energii elektrycznej
- urządzenia higieniczno- sanitarne
- urządzenia socjalno-bytowe
- Teren budowy lub robót powinien być zabezpieczony ogrodzeniem.
Ogrodzenie placu budowy powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić min. 1,50m
- oznakować teren odpowiednimi tablicami informacyjnymi
- wydzielić stanowiska dla urządzeń mechanicznych (betoniarka, piła tarczowa itp.)
- obiekt wytyczyć przez uprawnionego geodetę
- wygospodarować właściwe miejsca do składowania materiałów budowlanych z podziałem na poszczególne ich asortymenty.

Rodzaje robót występujących na budowie, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzają wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz sposoby zapobiegania powstającym zagrożeniom

1. Wykopy wąsko-przestrzenne

- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z dokumentacją geologiczną i geodezyjną
- zabronione jest usuwanie jakichkolwiek założonych w gruncie na stałe kabli, przewodów, rurociągów i kanałów bez uzgodnienia z ich właścicielem
- w przypadku odkrycia niezainwentaryzowanych urządzeń podziemnych, roboty należy przerwać do czasu ustalenia właściciela tych urządzeń i uzgodnienia z nim sposobu dalszego prowadzenia robót
- wykop należy wykonywać o szerokości powiększonej o 0,8m z każdej strony ściany fundamentowej lub 0,5m z każdej strony fundamentu (przyjmuje się wymiar większy)
- w trakcie prowadzenia robót sprzętem zmechanizowanym w zasięgu jego pracy nie mogą przebywać ludzie
- krawędzie wykopu należy zabezpieczyć poręczami ochronnymi
- do wykopu można wchodzić wyłącznie po przystawionej do jego skarpy drabinie.

Wymagania odnośnie sprzętu, narzędzi i urządzeń budowlanych

Sprzęt i narzędzia używane na budowie powinny być sprawne i odpowiadać ogólnie uznanym wymaganiom odnośnie ich jakości i wytrzymałości. Urządzenia podlegające przepisom o dozorcze technicznym powinny posiadać dokumenty zezwalające na ich eksploatację i muszą być w trwałą i widoczny sposób oznakowane co do ich warunków bezpiecznej eksploatacji (nośność, udźwieg, ciśnienie robocze itp.). Pracownicy pracujące przy ich obsłudze powinni być odpowiednio przeszkoleni. Ruchome części mechanizmów powinny być wyposażone w odpowiednie osłony bezpieczeństwa. Urządzenia elektryczne muszą mieć sprawne wyłączniki zabezpieczone przeciwporażeniowo i przed wilgocią. Stałe urządzenia elektryczne (windy przyścienne, betoniarki itp.) muszą być uziemione. Niedopuszczalne jest użytkowanie urządzeń z przerwanymi przewodami i odkrytymi gniazdami. Skrzynki elektryczne muszą być zamknięte i zabezpieczone przed przypadkowym dostępem do gniazd i bezpieczników.

Wymagania odnośnie dróg, przejść i osłon

Drogi i przejścia na placu budowy powinny być dostosowane do stosowanych na nich środków transportowych przewidywanych materiałów do przewożenia po nich. Niedopuszczalne jest składowanie na nich jakichkolwiek materiałów, sprzętów i innych przedmiotów.

Przejścia w pobliżu zagłębień należy zabezpieczać barierą z deski krawężnikowej szerokości 15cm i poręczą ochronną na wysokości 110cm. Wymóg ten dotyczy również zabezpieczenia balustrad tymczasowych i otworów w ścianach zewnętrznych.

Miejsca zagrożone spadaniem z góry materiałów lub przedmiotów należy oznakować, wygrodzić poręczami lub wykonać nad nimi daszki ochronne na odległości min. 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty – nie mniej niż 6,0m. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości min. 2,4m ze spadkiem w kierunku zagrożenia. Szerokość przejścia pod daszkiem powinna wynosić co najmniej 1,0m.

Wymagania odnośnie składowania materiałów

Miejsca składowania materiałów muszą być tak zlokalizowane, by nie tarasowały dróg i przejść na placu budowy. Składowanie wykonywać w sposób uniemożliwiający wywrócenie, zsunięcie lub rozsunięcie się składowanych materiałów na podłożu wyrównanym do poziomu. - Materiały sypkie składować w pryzmach zgodnie z kątem stoku naturalnego.

- Materiały drobnicowe składować w stosach o wysokości nie przekraczającej 2,0m.

- Materiały workowane składować w stosach nie przekraczających 10 warstw.

- Elementy gotowe i prefabrykaty składować zgodnie z instrukcją producenta.

Podczas załadunku i rozładunku materiałów pod przemieszczanymi materiałami nie mogą znajdować się ludzie.

Zabronione jest wyciąganie materiałów z dolnych warstw i podkopywanie materiałów sypkich.

Pomiędzy stosami, pryzmami lub pojedynczymi elementami należy pozostawić przejścia o szerokości co najmniej 1,0m dla ruchu pieszego i transportu ręcznego.

Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do każdego rodzaju robót kierownik jest zobowiązany do udzielenia pracownikom instruktażu z uwzględnieniem przepisów rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, w którym:

- określi przepisy bhp dla danego rodzaju robót oraz zasady postępowania w przypadku zagrożeń

- przypomni o konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń

- poda zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi

Każdy pracownik na placu budowy musi być przeszkolony w zakresie przepisów bhp na stanowisku roboczym

- pracownicy muszą być wyposażeni w odzież ochronną (rękawice, kaski, pasy bezpieczeństwa) dostosowaną do rodzaju wykonywanej pracy

- muszą posiadać ważne badania lekarskie i uprawnienia do obsługi odpowiednich urządzeń

- pracownicy mają obowiązek powiadamiania brygadzystę, majstra lub kierownika budowy o niesprawnościach sprzętu, narzędzi, urządzeń i zabezpieczeń, a w szczególności natychmiast informować o każdym zauważonym wypadku lub zagrożeniu życia lub zdrowia.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Na budowie powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy. Należy zapewnić łączność telefoniczną stacjonarną lub komórkową.

1. Na budowie w widocznym miejscu należy umieścić tablicę budowy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie dziennika budowy i tablicy informacyjnej (M.P. 2 poz. 29 z 1995 r.)

2. Na budowie powinien znajdować się dziennik budowy wydany i zarejestrowany przez Starostwo Powiatowe w Elku.

3. Instytucje, które należy powiadomić w przypadku awarii lub katastrofy budowlanej :

- Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego

- Komenda Powiatowa Policji

- Komenda Powiatowa Straży Pożarnej

- Państwowa Inspekcja Pracy

- Rejon Energetyczny

- Pogotowie Ratunkowe

- Pogotowie Gazowe

- Pogotowie Wodno-Kanalizacyjne
- Telefon alarmowy komórkowy - 112

Sporządził:

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy placu zabaw oraz utwardzenia fragmentu terenu zlokalizowanego w Elku, przy ulicy Nadjeziornej, fragment działki nr 405/1.

1. Dane ogólne

Inwestor:

Gmina Miasto Elk

Elk, Piłsudskiego 4

Główny projektant:

Joanna Bobrowska architekt

2. Podstawa opracowania

- umowa
- wyrys sytuacyjno-wysokościowy
- ustalenia określające potrzeby funkcjonalne, użytkowe i materiałowe przyszłego użytkownika oraz właściciela nieruchomości

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa placu zabaw dla dzieci oraz utwardzenie fragmentu działki nad jeziorem, położonej w Elku przy ul. Nadjeziornej.

Niniejszy projekt stanowić będzie podstawę do zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych.

4. Stan istniejący

Posesja zlokalizowana jest nad jeziorem Elckim pomiędzy promenadą, a ulicą Nadjeziorną. Działka jest niezabudowana.

Na posesji występują drzewa. Jedno drzewo powinno zostać wycięte ze względu na zły stan, pozostałe 2 na kolizję z urządzeniami.

Teren objęty opracowaniem obejmuje części działki o numerze geodezyjnym 405/1, położonej w Elku przy ul. Nadjeziornej, będącej własnością Gminy Miasta Elk.

Dla omawianego terenu nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Teren inwestycji jest niezabudowany, zadarniony, zadrzewiony.

Teren placu zabaw z niewielkimi deniwelacjami – około 30-40cm

W miejscu bezpośredniej lokalizacji placu zabaw nie występują elementy infrastruktury technicznej. Urządzenia placu zabaw nie mogą znajdować się w odległości bliższej niż 10m od pasa drogowego.

Dostęp do terenu inwestycji zapewniony jest od strony chodnika.

5. Uzbrowienie terenu

Następuje przedłużenie oświetlenia parkowego zgodnie z częścią elektryczną. Stosuje się identyczne jak na promenadzie lampy oświetleniowe.

6. Uwarunkowania konserwatorskie i inne

Teren inwestycji podlega ochronie konserwatorskiej.

Teren zamierzenia budowlanego nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i nie znajduje się w rejonie wpływów eksploatacji górniczej.

Inwestycja nie ma ujemnego wpływu na środowisko naturalne.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja jest nieuciążliwa, nie stanowi zagrożenia dla środowiska i nie wymaga strefy ochronnej.

8. Zieleni

Planowana inwestycja przewiduje wycinkę 3 drzew – klon i 2 brzozy, które kolidują z planowaną inwestycją.

Na placu zabaw planowane jest położenie trawy z rolki. W południowej części placu przewidziane są nasadzenia, które nie będą kolidowały z placem i urządzeniami.

9. Plac zabaw

W oparciu o ustalenia z inwestorem zaprojektowano plac zabaw dla dzieci. W projekcie zaproponowano rozwiązanie funkcjonalne oraz zestaw urządzeń do ćwiczeń pozwalających na prowadzenie zajęć ruchowych z dziećmi. Przedstawione w projekcie wielkości poszczególnych powierzchni są określone przez poszczególne urządzenia.

Dopuszcza się niewielkie różnice w poszczególnych rodzajach nawierzchni.

Jako nawierzchnię bezpieczną przyjęto nawierzchnię jednorodną, zaprojektowaną na podbudowie wodoprzepuszczalnej z kruszywa kamiennego zgodnie z warstwami jak na rysunkach przekrojów.

Dopuszcza się niewielką zmianę kształtu placu zabaw wynikającą z innych wymagań przy uwzględnieniu zapewnienia normatywnych stref bezpieczeństwa.

Rozwiązanie zamienne należy bezwzględnie uzgodnić z Inwestorem i projektantem.

10. Nawierzchnie

Nawierzchnie bezpieczne EPDM, amortyzujące upadek dziecka należy wykonać w technologii monolitycznej, wylewanej na budowie, z dokładnym doбором grubości warstwy amortyzującej upadek potwierdzonej protokołem odbioru. Grubość nawierzchni musi uwzględniać specyfikę i wymagania poszczególnych urządzeń wyposażenia placu zabaw bezpośrednio w obszarach stref bezpieczeństwa, zgodnie z odpowiednimi normami. Jako pośrednią warstwę amortyzującą upadek zastosować warstwę SBR lub inny materiał, pod warunkiem posiadania odpowiednich dokumentów dopuszczających rozwiązanie na placach zabaw dla dzieci i w uzgodnieniu z inwestorem. Grubość wierzchniej warstwy EPDM powinna **wynosić min. 15mm**. Zastosowana technologia powinna być odporna na działanie promieni UV, szczególnie w zakresie trwałości kolorów.

Elementy wyposażenia placu zabaw dobrać w sposób zgodny z wymogami projektu.

Elementy urządzeń zabawowych określone w projekcie należy traktować jako obowiązujące minimum wyposażenia.

W sąsiedztwie nawierzchni syntetycznych zaprojektowano wykonanie trawników rekreacyjnych z elementami istniejących drzew. Wokół drzew wykonać zabezpieczenia.

Przy zakładaniu trawników należy zwrócić uwagę na grubość warstwy ziemi urodzajnej, nie mniejszą niż 10cm. Wskaźnik kwasowości gleby powinien zawierać się w granicach 5,5-6,5 pH.

Na trawnikach stosować trawy z rolki odporne na deptanie. Nasadzenia drzew i krzewów wykonać zgodnie z rysunkami i zestawieniem gatunkowym. W dołkach przygotowanych do sadzenia roślin należy wykonać wymianę ziemi, a rośliny obsypać ziemią urodzajną, przystosowaną do wymagań poszczególnych gatunków.

Ogrodzenie

Zaprojektowano ogrodzenie z elementów stalowych, ocynkowanych ogniowo oraz malowanych proszkowo o wysokości 120cm (słupki – kolor zielony). Kratę chodnikową typu STOP DOG ocynkowaną ogniowo montować zgodnie z zaleceniami producenta.

- SYSTEM OGRODZEŃ PLACÓW ZABAW:
- panel ogrodzeniowy zgrzewany punktowo
- panele zakończone bezpiecznie w łuk (brak ostrych zakończeń)
- standardowa szerokość panelu 2000 – 2100 mm

- wysokość panelu 1200 mm
- oczko 220x70mm,
- średnica drutu pionowego: zgodnie z życzeniem inwestora - Ø 8 mm ,
- średnica drutu poziomego: zgodnie z życzeniem inwestora Ø 12 mm
- panele proste
- zabezpieczenia antykorozyjne: ocynk ogniowy EN-ISO 1461 lub DUPLEX (ocynk.+ powłoka poliestrowa)
- słupek ogrodzeniowy profil 60 x 40 mm o grubości blach 2 mm – kolor zielony

Stop DOG wyjmowany, z możliwością okresowego czyszczenia i usuwania nadmiaru piasku.

W ogrodzeniu wykonać systemową furtkę o szerokości przejścia min.90cm.

Elementy mechaniczne powinny być odporne na warunki atmosferyczne.

Wejście i dojścia na plac zabaw wykonać z kostki betonowej, bezfazowej gr. 6cm w kolorze szarym.

W celu podniesienia bezpieczeństwa na placu zabaw zaprojektowano słupy oświetlenia parkowego. Typ nowo instalowanego słupa wraz oprawą powinien być identyczny jak istniejące na promenadzie.

Dobór słupa z oprawą oświetleniową przed montażem uzgodnić z Inwestorem.

Stojak na rowery:



Rama z rur stalowych 70 x 70 i 40 x 40 mm. Uchwyty z rur stalowych Ø 22 mm do wszystkich typów rowerów; do samodzielnego montażu. Wykończenie: stal ocynkowana ogniowo i malowana wg palety RAL .Mocowanie na płytach, kotwy do zabetonowania w kształcie „U”, w zestawie. Uchwyty mocować dwustronnie.

11. Wykaz powierzchni

Powierzchnia placu zabaw brutto w obrysie ogrodzenia – około 500m²

W tym:

Powierzchnia nawierzchni syntetycznych – 214,3m²

Powierzchnia terenów biologicznie czynnych – 204,8m²

Powierzchnia piaskownicy – 12,5 m²

Projektowane nawierzchnie utwardzone (dojścia, opaski) – 85,4m²

12. Wykonanie podbudowy pod nawierzchnie placów i chodników

Obrzeża trawnikowe betonowe o wymiarach: 20 x 6 cm w kolorze szarym wg PN-EN 1340:2004 na ławie betonowej z oporem

kostka betonowa gr. 6 cm

podsyпка cementowo - piaskowa gr. 5 cm

kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (fr.4-31,5mm) gr.10 cm
grunt rodzimy;

Projektuje się kostkę betonową piccolo w kolorze ciemnej zieleni (elementy dekoracyjne) oraz
wypełnienie w kolorze szarym" np. firmy superbruk.

13. Uwagi

- Wszystkie roboty wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych" cz.I "Roboty Ogólnobudowlane".
- Wszystkie materiały użyte w budynku muszą odpowiadać polskim normom i posiadać aktualne atesty dopuszczenia do stosowania w polskim budownictwie.
- Wszystkie prace podczas realizacji projektu należy wykonywać pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych.
- Wszystkie zmiany dokonywane w trakcie realizacji należy uzgodnić z projektantem.

Opracował:

arch. Joanna Bobrowska