



Nr projektu:

PA 16/2018

Data opracowania:

Gliwice, czerwiec 2018

Tytuł opracowania:

NATURALNY PLAC ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 28 IM. JANOSCHA

Zakres opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zakres inwestycji:

**DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, BUDOWA NOWYCH
ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY TWORZĄCYCH PLAC ZABAW ORAZ STREFĘ
EDUKACYJNĄ**

Nr tomu | Branża | Stadium:

TOM II.A

ARCHITEKTONICZNA

PBW

Nazwa obiektu budowlanego:

Plac zabaw

Kategoria obiektu budowlanego:

VIII

Adres obiektu budowlanego:

**ul. Niedziałkowskiego 35
Zabrze 41-800**

Numery ewidencyjne działek, obręb:

2871/503, obręb: 0012

jednostka: 247801_1 – ZABRZE

Projektant:

mgr inż. arch. Bartosz Michalski

Nr upr. bud. do proj.

33/SLOKK/2011/II

w spec. architektonicznej

Współpraca:

mgr inż. arch. Karolina Stach

Inwestor:

MIASTO ZABRZE

Biuro projektowe:

**PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE
WYCENA NIERUCHOMOŚCI
ANNA I BARTOSZ MICHAŁSCY S.C.**

**ul. Powstańców Śląskich 5-7
41-800 Zabrze**

**ul. Czarnieckiego 22a
44-100 Gliwice**



PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE
WYCENA NIERUCHOMOŚCI
ANNA I BARTOSZ MICHAŁSCY S.C.
ul. Czarnieckiego 22a
44-100 Gliwice

www.abm-architektura.com
abm_rysunki@interia.pl
32 331 80 43



TOM II.A - ARCHITEKTURA

CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści

I. Informacje wstępne.....	5
1. Przedmiot inwestycji.....	5
2. Inwestor.....	5
3. Przedmiot opracowania.....	5
4. Zakres opracowania.....	5
5. Cel opracowania.....	5
6. Podstawa formalna i merytoryczna opracowania	5
7. Podstawa prawna opracowania.....	5
8. Zastrzeżenia.....	6
II. Projekt zagospodarowania terenu.....	7
1. Przedmiot inwestycji.....	7
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	7
2.1. Dane ogólne.....	7
2.2. Istniejące obiekty.....	7
2.3. Istniejące urządzenia techniczne i obiekty inżynierskie.....	7
2.4. Ukształtowanie terenu.....	7
2.5. Szata roślinna.....	7
2.6. Układ komunikacyjny.....	7
2.7. Istniejące obiekty budowlane kubaturowe.....	7
2.8. Opis projektowanych zmian.....	7
2.9. Planowane prace rozbiórkowe i demontażowe.....	8
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	9
3.1. Opis ogólny.....	9
3.2. Naprawa murku.....	9
3.3. Drewniany taras.....	9
3.4. Elementy dekoracyjne z pni brzozy.....	9
3.5. Nawierzchnie placu zabaw	9
3.6. Urządzenia placu zabaw – mała architektura.....	10
3.7. Urządzenia edukacyjne - mała architektura.....	11
3.8. Projektowany układ komunikacyjny.....	13
3.9. Projektowane sieci i urządzenia uzbrojenia terenu w tym również zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.....	13
3.10. Ukształtowanie terenu i zieleni.....	13
3.11. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	14
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....	14
4.1. Stan istniejący.....	14
4.2. Stan projektowany.....	14
5. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej oraz uwarunkowania planistyczne.....	15
5.1. Zagadnienia dotyczące ochrony konserwatorskiej terenu.....	15
5.2. Uwarunkowania planistyczne.....	15
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na projektowaną inwestycję.....	15
7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;	15

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. A-1	Projekt zagospodarowania terenu – Demontaże	skala 1:500
rys. A-2	Projekt zagospodarowania terenu – Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
rys. A-3	Projekt zagospodarowania terenu – Projekt zagospodarowania terenu -	skala 1:250
rys. A-4	Projekt zagospodarowania terenu – Domek na drzewie	skala 1:500
rys. A-5	Projekt zagospodarowania terenu – Zjeżdżalnia h150	skala 1:50
rys. A-6	Projekt zagospodarowania terenu – Pieńki	skala 1:50
rys. A-7	Projekt zagospodarowania terenu – Huśtawka	skala 1:50
rys. A-8	Projekt zagospodarowania terenu – Tunel w piaskownicy	skala 1:50
rys. A-9	Projekt zagospodarowania terenu – Piaskownica	skala 1:50
rys. A-10	Projekt zagospodarowania terenu – Drewniany podest (scena)	skala 1:50
rys. A-11	Projekt zagospodarowania terenu – Altana z gałązek wierzbowych	skala 1:50
rys. A-12	Projekt zagospodarowania terenu – Tunel z gałązek wierzbowych	skala 1:50
rys. A-13	Projekt zagospodarowania terenu – Liść wypoczynkowy	skala 1:50
rys. A-14	Projekt zagospodarowania terenu – Ścieżka bosych stóp	skala 1:50
rys. A-15	Projekt zagospodarowania terenu – Ława ze stołem	skala 1:50
rys. A-16	Projekt zagospodarowania terenu – Ścieżka z plastrów brzozy	skala 1:50
rys. A-17	Projekt zagospodarowania terenu – Tunel pod pagórkiem	Skala 1:50
rys. A-18	Projekt zagospodarowania terenu – Przekrój przez matę przerostową	Skala 1:10
rys. A-19	Projekt zagospodarowania terenu – Przekrój przez murek	Skala 1:20

I. Informacje wstępne.

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa naturalnego placu zabaw oraz strefy edukacyjnej na terenie przedszkola nr 28 im. Janoscha zlokalizowanego w Zabrzu przy ul. Niedziałkowskiego polegająca na demontażu istniejących elementów małej architektury i montażu nowych elementów małej architektury.

2. Inwestor.

Miasto Zabrze z siedzibą przy ul. Powstańców Śląskich 5-7, 41-800 Zabrze

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy dla wyżej wymienionej inwestycji.

4. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem projekt budowlany dotyczący przebudowy istniejącego placu zabaw na terenie przedszkola nr 28 im. Janoscha zlokalizowanego w Zabrzu przy ul. Niedziałkowskiego.

W związku z powyższym w zakresie inwestycji planowane są następujące roboty:

Projektowane roboty demontażowe i rozbiórkowe:

- demontaż wskazanych istniejących nawierzchni bezpiecznych;
- demontaż wskazanych urządzeń wyposażenie placu zabaw;
- demontaż elementów małej architektury

Projektowane roboty budowlane:

- montaż urządzeń zabawowych na placu zabawowych
- montaż obiektów małej architektury
- wykonanie pagórka z wykorzystaniem ziemi po robotach ziemnych
- remont murku
- budowa drewnianego podestu (sceny)
- budowa ścieżki z pieńków z wykorzystaniem brzozy pozostałej po wycince drzew na terenie przedszkola
- budowa elementów dekoracyjnych z wykorzystaniem brzozy pozostałej po wycince drzew na terenie przedszkola
- pielęgnacja i rekultywacja trawników uszkodzonych podczas prac budowlanych

Uwaga!

W trakcie realizacji planowanych robót w związku ze specyfiką przedmiotowej inwestycji, mogą wystąpić okoliczności wymagające rozszerzenia zakresu robót przewidzianych w ramach niniejszej dokumentacji.

5. Cel opracowania

Celem wykonania opracowania jest uzyskanie dokumentacji niezbędnej uzyskania wszelkich pozwoleń na wykonanie niniejszych robót.

6. Podstawa formalna i merytoryczna opracowania

- Umowa z Inwestorem nr CRU/732/2018
- Opis przedmiotu zamówienia wydany przez Inwestora
- Wizja lokalna w terenie oraz wykonany na miejscu materiał dokumentacyjny – fotograficzny.
- Mapa do celów projektowych wykonana przez Usługi Geodezyjne i Kartograficzne GEOTOM Tomasz Kobielarz, ul. Wawrzyńskiej 3/6, 41-813 Zabrze

7. Podstawa prawna opracowania

- Ustawa z dnia 4 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) z późn. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422) z późn. Zmianami
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 Nr 19 poz. 177)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 462)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U. Nr 202, poz. 2072)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80, poz. 717) tekst jednolity z dnia 24 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 647)
- Inne wiążące przepisy prawa oraz normy obowiązujące w zakresie którego dotyczy niniejsza

dokumentacja

8. Zastrzeżenia.

1. Wszelkie nazwy producentów i marek materiałów budowlanych, produktów oraz sprzętu widniejące w niniejszym projekcie zostały podane jedynie w celu uszczegółowienia opisu zastosowanych technologii w zakresie właściwości i sposobu działania poszczególnych elementów. Dopuszcza się zastosowanie wszelkich materiałów i produktów budowlanych oraz sprzętu, których cechy i sposób działania jest równoważny lub lepszy niż tych, które zostały przywołane w projekcie.
2. Zgodnie z Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 Projekt budowlany stanowi integralną część dokumentacji projektowej służącej do opisu zamówienia na wykonanie robót budowlanych. Projekt budowlany jest jednym z opracowań opisujących przedmiot zamówienia na wykonanie robót budowlanych, należy go rozpatrywać łącznie z pozostałą częścią dokumentacji projektowej.
3. Wszelkie roboty budowlane objęte niniejszą dokumentacją oraz towarzyszące należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi normami oraz przepisami prawa.
4. Wszelkie rozwiązania, zastosowane elementy, materiały budowlane oraz urządzenia wykorzystane w ramach robót objętych niniejszą dokumentacją oraz towarzyszących należy stosować zgodnie z ich przeznaczeniem z zachowaniem zaleceń oraz wytycznych ich producentów.
5. Kolorystykę oraz szczegóły dotyczące wyglądu zewnętrznego projektowanych w ramach niniejszej inwestycji elementów wykończeniowych należy bezwzględnie ustalić pisemnie z Zamawiającym oraz Projektantem na etapie robót budowlanych na podstawie przekazanych próbek oraz prób kolorystycznych.

II. Projekt zagospodarowania terenu.

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa naturalnego placu zabaw oraz strefy edukacyjnej na terenie przedszkola nr 28 im. Janoscha zlokalizowanego w Zabrzu przy ul. Niedziałkowskiego polegająca na demontażu istniejących elementów małej architektury i montażu nowych elementów małej architektury.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

2.1. Dane ogólne.

Przedmiotowy teren opracowania stanowi teren przedszkola. Na terenie opracowania znajduje się budynek przedszkola, tereny rekreacyjne oraz plac zabaw. Teren opracowania zlokalizowany jest w mieście Zabrze, w województwie Śląskim, na działce ewidencyjnej o numerze 2871/503; obręb 0014 Zabrze. Dostęp do drogi publicznej dla przedmiotowego obszaru opracowania zapewniony jest z ul. Niedziałkowskiego oraz Dubiela.

2.2. Istniejące obiekty.

W obrębie przedmiotowego terenu opracowania zlokalizowane jest boisko o nawierzchni poliuretanowej oraz liczne urządzenia wyposażenie placu zabaw. W obrębie obszaru opracowania występują również elementy małej architektury w postaci ławek, koszy na odpadki. Przy zachodniej granicy działki zlokalizowany jest mru oporowy.

2.3. Istniejące urządzenia techniczne i obiekty inżynierskie

W obrębie opracowywanego terenu nie występują urządzenia techniczne oraz obiekty inżynierskie.

2.4. Ukształtowanie terenu.

Przedmiotowy teren wykazuje spadek w kierunku południowym.

2.5. Szata roślinna.

Na obszarze opracowania występuje zieleń wysoka oraz niska. Większość zagospodarowania terenu stanowi powierzchnię biologicznie czynną porośniętą trawą.

2.6. Układ komunikacyjny.

Wjazd na teren opracowania odbywa się z drogi publicznej, ul. Niedziałkowskiego. Dojazd do obszaru terenu opracowania odbywa się poprzez zjazd z drogi publicznej o charakterze zjazdu publicznego. W sąsiedztwie przedmiotowego terenu opracowania występują uporządkowane ciągi komunikacyjne zarówno piesze jak i kołowe.

2.7. Istniejące obiekty budowlane kubaturowe

W obrębie przedmiotowej działki inwestycyjnej zlokalizowany jest budynek przedszkola.

2.8. Opis projektowanych zmian

W ramach niniejszej inwestycji projektuje się zmiany w zakresie zagospodarowania terenu polegające na:

Projektowane roboty demontażowe i rozbiórkowe:

- demontaż wskazanych istniejących nawierzchni bezpiecznych;
- demontaż wskazanych urządzeń wyposażenie placu zabaw;
- demontaż elementów małej architektury
- karczowanie drzew po wycince

Projektowane roboty budowlane:

- montaż urządzeń zabawowych na placu zabawowych
- montaż obiektów małej architektury
- wykonanie pagórka z wykorzystaniem ziemi po robotach ziemnych
- remont murku
- budowa drewnianego podestu (sceny)
- budowa ścieżki z pieńków z wykorzystaniem brzozy pozostałej po wycince drzew na terenie przedszkola
- budowa elementów dekoracyjnych z z wykorzystaniem brzozy pozostałej po wycince drzew na terenie przedszkola
- pielęgnacja i rekultywacja trawników uszkodzonych podczas prac budowlanych

Uwaga!

W trakcie realizacji planowanych robót w związku ze specyfiką przedmiotowej inwestycji, mogą wystąpić okoliczności wymagające rozszerzenia zakresu robót przewidzianych w ramach niniejszej dokumentacji.

2.9. Planowane prace rozbiórkowe i demontażowe

W ramach niniejszego opracowania przewiduje się następujące rozbiórki i demontaże:

- demontaż wskazanych istniejących nawierzchni bezpiecznych;
- demontaż wskazanych urządzeń wyposażenie placu zabaw;
- demontaż elementów małej architektury
- karczowanie drzew po wycince

2.9.1. Prowadzenie robót rozbiórkowych

Nie dopuszcza się rozbierania elementów konstrukcyjnych przez ich przewracanie lub stosowanie środków wybuchowych. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie konieczne i wymagane stosownymi przepisami zabezpieczenia i oznakowania prowadzonych robót, umieścić tablice ostrzegawcze, zgromadzić potrzebne narzędzia i sprzęt, oraz przygotować się do sprawnego usuwania z terenu nieruchomości materiałów rozbiórkowych. Gromadzenie gruzu na innych konstrukcyjnych częściach obiektów jest zabronione. Usuwanie jednego elementu nie może pociągać za sobą nieprzewidzianego spadania czy zawalania się innych elementów. Pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce muszą być zapoznani z technologią i harmonogramem prowadzenia robót, wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną oraz sprzęt zabezpieczający, zgodnie z wymogami bhp przy prowadzeniu takich robót.

W przypadku stwierdzenia stanu odbiegającego od założeń projektowych lub stwarzającego zagrożenie dla dalszego prowadzenia robót należy porozumieć się z projektantem celem wprowadzenia ewentualnych zmian w technologii lub harmonogramie prowadzenia robót.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać podane poniżej czynności w następującej kolejności :

- odłączyć od zasilania wszelkie instalacje przebiegające przez obszar rozbiórek;
- dokonać wpisów do dziennika rozbiórek/budowy o wykonaniu powyższych czynności.
- wykonać dojazd na teren rozbiórki
- wyznaczyć miejsca gromadzenia materiałów porozbiórkowych, odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych
- wyznaczyć miejsce przygotowania i załadunku materiałów rozbiórkowych i odpadów,
- wykonać ogrodzenie terenu rozbiórki i oznakowanie
- usunięcie z terenu obiektów wszelkich elementów ruchomych, sprzętów, nagromadzonych śmieci i nieczystości;
- wykonanie stosownych zabezpieczeń, w tym wymaganych podstemplowań.

Przebieg robót rozbiórkowych powinien być odnotowany w dzienniku budowy/rozbiórki. Należy zwrócić szczególną uwagę aby następujące informacje znalazły swoje odzwierciedlenie w odnośnych wpisach do dziennika rozbiórek :

- kolejność i sposób prowadzenia robót;
- protokolarne stwierdzenie wystarczającej nośności elementów konstrukcyjnych, na których będą pracować robotnicy, lub będzie ustawiany sprzęt pomocniczy;
- opis zastosowanych przy rozbiórce środków zabezpieczających;
- datę ustawienia i usunięcia urządzeń pomocniczych oraz daty badania stanu technicznego tych urządzeń;
- opis okoliczności towarzyszących pracom rozbiórkowym, a mających wpływ na przebieg robót i bezpieczeństwo ludzi prowadzących rozbiórkę.

Materiały i elementy przeznaczone do ponownego montażu należy magazynować w bezpiecznym miejscu w sposób gwarantujący ich ponowne wykorzystanie i zapobiegający zniszczeniu.

Po wykonaniu prac pozostałe odpady należy składować w odpowiednich kontenerach , następnie załadować na środki transportowe i wywieźć na najbliższe wysypisko, chyba że Inwestor podejmie decyzję o usunięciu gruzu w inne wskazane przez Inspektora Nadzoru miejsce.

2.9.2. Demontaż małej architektury, urządzeń placu zabaw oraz nawierzchni bezpiecznych

Projektuje się demontaż istniejących elementów małej architektury – ławek i koszy na odpadki, urządzeń zabawowych oraz nawierzchni bezpiecznych pod urządzeniami zabawowymi. Roboty demontażowe należy wykonać z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP i PPOŻ z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub ręcznie.

2.9.3. Rozbiórka murka oporowego do poziomu terenu

Istniejący murek oporowy należy rozebrać do poziomu terenu. Przed rozbiórką należy zabezpieczyć znajdujące się za murem ogrodzenie przed uszkodzeniem.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

3.1. Opis ogólny.

W ramach inwestycji przewiduje się zagospodarowanie terenu przedszkola. Planuje się podzielić teren na strefy edukacyjne oraz strefę placu zabaw. W strefach edukacyjnych lokalizuje się stoły z ławami, tunele z gałęzek wierzbowych, ścieżkę sensoryczną oraz drewnianą scenę. W strefie placu zabaw projektuje się montaż drewnianych urządzeń zabawowych. Ponadto na całym terenie przewiduje się montaż elementów dekoracyjnych z pni brzozy.

3.2. Naprawa murku

Istniejący murek z pustaków należy rozebrać do poziomu terenu i podeprzeć istniejące ogrodzenie. Następnie na istniejącym fundamencie wykonać izolację poziomą - 2x papa termozgrzewalna na osnowie poliestrowej i wymurować nowy mur z bloczków betonowych. Na koronie muru oraz od strony naziomu wykonać mineralną izolację przeciwwodną. Mur należy wymalować farbą do betonu w kolorze szarym lub alternatywnie otynkować tynkiem cementowo-wapiennym a następnie wymalować farbą elewacyjną w kolorze szarym.

3.3. Drewniany taras

Projektuje się taras zewnętrzny, którego posadzka wykonana będzie z drewna dębowego. Posadowienie tarasu stanowić będą betonowe słupki fundamentowe lub bloczki betonowe prefabrykowane układane w siatce 1,5m x 1,2m. Słupki lub bloczki należy ustawić na podkładzie z chudego betonu gr. 10 cm. Pod bloczkiem należy ułożyć izolację z papy termozgrzewalnej, boki fundamentu/bloczka należy zaizolować masą bitumiczną. Na wypoziomowanych bloczkach należy ułożyć pierwszy poziom legarów stanowiących konstrukcję – wymiary legarów 15x10 cm w rozstawie osiowym co 1,2 m. Zaleca się aby legary mocować na łącznikach „U” kotwionych do fundamentów/bloczków. W przeciwnym wypadku należy ułożyć na bloczkach izolację z papy termozgrzewalnej (2x). Na pierwszym poziomie legarów należy ułożyć drugi składających się z krawędziaków o wymiarach 5x5 cm w rozstawie osiowym co 50 cm. Drewno konstrukcyjne powinno być zaimpregnowane przeciwwgrzybicznie, przeciwbiologicznie, przeciwpożarowo (NRO) i przeciwwilgociowo na klasę 3 ekspozycji drewna. Na legarach należy ułożyć ryflowane deski dębowe o gr. 2,5 cm. Deski zabezpieczyć przez impregnację lub olejowanie.

3.4. Elementy dekoracyjne z pni brzozy

Projektuje się montaż elementów dekoracyjnych z pni brzozy pozostałych po wycince drzew na terenie przedszkola zgodnie z dokumentacją rysunkową. Należy wykonać ścieżki z plastrów drewna. Plastrы o grubości 20 cm należy układać w wykopanych dołach na warstwie drenującej z kruszywa oraz na warstwie piasku. Dodatkowo projektuje się ułożenie w terenie przyciętych pni zgodnie z rysunkami. Drewno powinno być odpowiednio zaimpregnowane przed grzybami, szkodnikami i wpływem warunków atmosferycznych.

3.5. Nawierzchnie placu zabaw

3.5.1. Nawierzchnia z maty przerostowej

Projektuje się wykonanie nawierzchni bezpiecznych pod urządzeniami placu zabaw w postaci nawierzchni z maty przerostowej. Maty przerostowe są wykonane z ażurowej, antypoślizgowej gumy pochodzącej z recyklingu.

3.5.1.1. Dane techniczne:

Wymiary: 1,5m x 1,0m x 22mm

Materiał: NR/SBR

Kolor: zielony

Wysokość upadku: (HIC; norma EN1177:2008) >3,0m

Twardość: (Shore A) 60°

Wytrzymałość: na rozciąganie (MPa) 3,0

Wydłużenie przy zerwaniu: 250%

Ścieralność (mm²): 400.0000

Testu odkształceń trwałych : nie ma odkształceń

Test na wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne

- (PAH) ZEK 01.4-08 AfPS GS 2014:01 PAH - zgodność - kategoria 3

- REACH Aneks XIV - zgodność

Posiada certyfikat zgodności z normą **PN-EN 1177:2009** oraz **Atest Higieniczny PZH**.

3.5.1.2. Konstrukcja nawierzchni:

- 2,2 cm mata przerostowa
- biowłókna z nasionami traw
- 10 cm zagęszczony humus
- podłoże istniejące

3.6. Urządzenia placu zabaw

Projektuje się montaż urządzeń dla różnych grup wiekowych przyszłych użytkowników zawierających się w przedziale 0-17 lat. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie polskie i europejskie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wszystkie urządzenia zabawowe muszą być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów i zgodnie z PN-EN 1176 oraz warunkami bezpieczeństwa. Elementy, z których będą wykonane urządzenia nie mogą być toksyczne, ani zapalne. Wszystkie urządzenia i elementy należy montować zgodnie z PN-EN 1176-7:2009, załączonymi kartami technicznymi oraz wytycznymi producenta montaż na fundamentach w postaci gotowych prefabrykatów betonowych, sposób i głębokość posadowienia zgodna z wytycznymi producenta, np. za pomocą gotowych prefabrykatów betonowych z betonu C20/25 zbrojonego stalą zbrojeniową żebrowaną w zależności od wielkości prefabrykatu fi 8, fi 10, lub fi 6. 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.

1) Domek na drzewie

- Szerokość: 360 cm
- Długość: 515 cm
- Wysokość: -
- Strefa bezpieczeństwa: 657x815 cm
- Max. Wysokość upadku: 130 cm
- Materiały: Drewno z robinii, ślizgawka – stal nierdzewna
- Montaż: Montowany na drzewie ściśle według wytycznych producenta, urządzenie powinno spełniać przepisy norm EN 1176–1 (Place zabaw)
- Skład zestawu:
 1. Drewniany zadaszony domek
 2. Drabinka
 3. ścianka wspinaczkowa
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą pn-en 1176:1-2009

2) Zjeżdżalnia h=150

- Szerokość: 120 cm
- Długość: 336 cm
- Wysokość: 255 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 352x456 cm
- Max. Wysokość upadku: 25 cm
- Materiały: Belki drewniane, ślizgawka – stal nierdzewna
- Montaż: Ściśle według wytycznych producenta zastosowanego urządzenia.
- Skład zestawu: Kompletne urządzenie.
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą pn-en 1176:1-2009

3) Pieńki (urządzenie do ćwiczenia równowagi)

- Szerokość: 100 cm
- Długość: 135 cm
- Wysokość: 30 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 400x435 cm
- Max. Wysokość upadku: 30 cm
- Materiały: Belki drewniane
- Montaż: Belki zakopane bezpośrednio w gruncie. Ściśle według wytycznych producenta zastosowanego urządzenia.
- Skład zestawu: Kompletne urządzenie. Drewniane słupki o różnych wysokościach

- Urządzenie wykonane zgodnie z normą pn-en 1176:1-2009

4) Huśtawka z dwoma siedziskami

- Szerokość: 380 cm
- Długość: 160 cm
- Wysokość: 200 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 380xx740cm
- Max. Wysokość upadku: 130 cm
- Materiały: Drewno z robinii
- Montaż: Ściśle według wytycznych producenta zastosowanego urządzenia.
- Skład zestawu: Kompletne urządzenie. 2 siedzonka z ocynkowanymi łańcuchami
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą pn-en 1176:1-2009

5) Tunel (urządzenie do zabawy w piasku)

- Szerokość: 100 cm
- Długość: 200cm
- Wysokość: 60 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 400xx500cm
- Max. Wysokość upadku: 60 cm
- Materiały: Ścianka tylna z palisad. Pokrywa z desek z robinii z dziurami do wyglądanania.
- Montaż: Ściśle według wytycznych producenta zastosowanego urządzenia.
- Skład zestawu: Kompletne urządzenie.
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą pn-en 1176:1-2009

6) Piaskownica

- Szerokość: 460 cm
- Długość: 590 cm
- Wysokość: 20-60 cm
- Strefa bezpieczeństwa: -
- Max. Wysokość upadku: -
- Materiały: Belki drewniane (palisada)
- Montaż: Ściśle według wytycznych producenta zastosowanego urządzenia.
- Skład zestawu: Kompletne urządzenie.
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą pn-en 1176:1-2009

UWAGI:

1. Dopuszcza tolerancję wymiarów w zakresie +/- 1%
2. Elementy placu zabaw należy wykonać zgodnie z normą PN EN 1176
3. Powłoki cynkowe elementów stalowych należy wykonać zgodnie z normą PN EN 1461
4. Powłoki malarskie elementów stalowych należy wykonać zgodnie z normą PN EN ISO 12944 dla okresu H.
5. Projektuje się elementy drewniane o klasie trwałości min. 3 wg. PN EN 460
6. Impregnację elementów drewnianych należy wykonać zgodnie z normą PN EN 351-1 w klasie 3.
7. Powłoki malarskie elementów drewnianych należy wykonać zgodnie z normą PN EN 927 dla kategorii półtrwałej, warunków klimatycznych średnich.

3.7. Obiekty małej architektury.

W ramach niniejszej inwestycji projektuje się montaż obiektów małej architektury:

1) Ława ze stołem (S)

- Szerokość: 184 cm
- Długość: 180 cm
- Wysokość: 77 cm
- Wysokość blatu: 71 cm
- Wysokość siedziska: 43 cm
- Wysokość oparcia: 71 cm
- Materiały: Deski modrzewiowe. Stal ocynkowana ogniowo
- Montaż: Ściśle według wytycznych producenta zastosowanego urządzenia.

- Skład zestawu: Kompletne urządzenie. Ława ze stołem
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą pn-en 1176:1-2009

2) Ścieżka bosych stóp (ścieżka sensoryczna)

- Szerokość: 157,5 cm
- Długość: 735cm
- Wysokość: 10 cm
- Strefa bezpieczeństwa: -
- Max. Wysokość upadku: -
- Materiały: Belki drewniane. Wypełnienie pól: piasek, kora, drobne kamyki, szyszki, trociny, drobne patyczki
- Montaż: Montowany na drzewie ściśle według wytycznych producenta, urządzenie powinno spełniać przepisy norm EN 1176–1 (Place zabaw)
- Skład zestawu: Kompletne urządzenie.
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą pn-en 1176:1-2009

3) Liść wypoczynkowy

- Szerokość: 120 cm
- Długość: 410 cm
- Wysokość: 80-150 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 460x740 cm
- Max. Wysokość upadku: 85 cm
- Materiały: Słupy drewno z robinii. Siatka z liny ze sztucznego tworzywa ze stalowym wkładem
- Montaż: Montowany na drzewie ściśle według wytycznych producenta, urządzenie powinno spełniać przepisy norm EN 1176–1 (Place zabaw)
- Skład zestawu: Kompletne urządzenie.
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą pn-en 1176:1-2009

UWAGI:

1. **Dopuszcza tolerancję wymiarów w zakresie +/- 1%**
2. **Elementy placu zabaw należy wykonać zgodnie z normą PN EN 1176**
3. **Powłoki cynkowe elementów stalowych należy wykonać zgodnie z normą PN EN 1461**
4. **Powłoki malarskie elementów stalowych należy wykonać zgodnie z normą PN EN ISO 12944 dla okresu H.**
5. **Projektuje się elementy drewniane o klasie trwałości min. 3 wg. PN EN 460**
6. **Impregnację elementów drewnianych należy wykonać zgodnie z normą PN EN 351-1 w klasie 3.**
7. **Powłoki malarskie elementów drewnianych należy wykonać zgodnie z normą PN EN 927 dla kategorii półtrwałej, warunków klimatycznych średnich.**

3.8. Nasadzenia

W ramach niniejszej inwestycji projektuje się nasadzenia wierzby wiciowej (*Salix viminalis*) kształtowane na tunele oraz altanę:

1) Altana z gałęzek wierzby – urządzenie edukacyjne

- Średnica altany: 250 cm
- Wysokość altany: 200 cm
- Szerokość tunelu: 120 cm
- Długość tunelu: 280 cm
- Wysokość tunelu: 150 cm
- Strefa bezpieczeństwa: -
- Max. Wysokość upadku: -
- Materiały: Gałęzie wierzby wiciowej (*Salix viminalis*).
- Montaż: Ściśle według wytycznych producenta zastosowanego urządzenia.
- Skład zestawu: Altana wierzbową na planie koła z tunelem. Wykonana z pojedynczych gałęzi wierzbowych, odpowiednio formowanych, zasadzonych w ziemi.

2) Tunel z gałązek wierzby – urządzenie edukacyjne

- Szerokość: 120 cm
- Długość: 900 cm
- Wysokość: 150 cm
- Strefa bezpieczeństwa: -
- Max. Wysokość upadku: -
- Materiały: Gałęzie wierzby wiciowej (*Salix viminalis*).
- Montaż: Ściśle według wytycznych producenta zastosowanego urządzenia.
- Skład zestawu: Tunel wierzbowy wykonany z pojedynczych gałęzi wierzbowych, odpowiednio formowanych, zasadzonych w ziemi.

3.9. Projektowany układ komunikacyjny.

W ramach niniejszej inwestycji nie planuje się zmian w istniejącym układzie komunikacyjnym.

3.10. Projektowane sieci i urządzenia uzbrojenia terenu w tym również zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.

Projekt nie przewiduje ingerencji w istniejące sieci i urządzenia terenu.

3.11. Ukształtowanie terenu i zieleni.

Przewiduje się wykonanie pagórka obsianego trawą (lokalizacja zgodnie z rysunkiem zagospodarowania). Ziemia do wytworzenia pagórka zostanie pozyskana spod fundamentów dla urządzeń placu zabaw oraz małej architektury. Wysokość pagórka powinna być dostosowana pod montaż tunelu oraz zjeżdżalni.

Nie przewiduje się nowych nasadzeń zieleni wysokiej oraz niskiej.

3.11.1. Zabiegi pielęgnacyjne oraz rekultywacja trawników istniejących

Planuje się pielęgnację zasianych trawników oraz rekultywację tych trawników, które ulegną zniszczeniu podczas prowadzenia robót budowlanych. Projektuje się następujące zabiegi:

- Wertykulacja
Zabieg polegający na wykonaniu płytkich pionowych cięć trawnika, mających na celu częściowe usunięcie próchnicy powierzchniowej, stworzenie lepszych warunków dla dopływu powietrza, wody i składników pokarmowych do strefy korzeniowej, przygotowanie trawnika do piaskowania, stworzenie korzystniejszych warunków dla przeprowadzenia podsiewu oraz przerzedzenie zbyt gęstego podsiewu. Zabieg wertykulacji należy wykonać za pomocą maszyny do tego przeznaczonej – wertykulatora.
- Aeracja otworowa
Aeracja czyli napowietrzanie gleby za pomocą narzędzi lub maszyn spulchniających. Na trawnikach intensywnie eksploatowanych aeracja jest ważnym zabiegiem pielęgnacyjnym. Należy wykonać ją maszynami do napowietrzania, zwanymi aeratorami, o wielorakich rozwiązaniach konstrukcyjnych. Intensywność aktywności związanej z użytkowaniem trawnika, a także zastosowanie narzędzi i urządzeń do pielęgnacji połaci darni, powoduje przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych powstawanie zbitych stref kondensacyjnych na darni. W efekcie wpływa to negatywnie na gospodarkę wodną i powietrzną. Zabieg polega na likwidacji zagęszczenia gleby, którą porasta trawnik, powstałego w wyniku użytkowania oraz zalegania topniejącego śniegu. Liczba otworów na 1m² powinna wynosić 180-200.
- Odchwaszczenie
Odchwaszczanie ma za zadanie usunięcie chwastów, które konkurują z właściwą, pełnowartościową trawą. Nadmierne zachwaszczenie prowadzi do obniżenia wartości użytkowej nawierzchni a w skrajnych przypadkach do całkowitej degradacji.
- Uzupełnienie ubytków oraz lokalnych uszkodzeń
Zabieg polegający na uzupełnieniu ubytków powstałych w skutek intensywnego użytkowania lub niewłaściwej pielęgnacji, darnią trawnikową.
- Dosiew nasion
Zabieg ma na celu zagęszczenie rozluźnionej darni. Zabieg ten należy wykonać w połączeniu z wertykulacją, aeracją i piaskowaniem dzięki czemu nasiona szybko kiełkują, kępy mocno się krzewią tworząc zwartą, gęstą darni. Należy stosować odpowiednio dobrane mieszanki traw, aby w krótkim czasie przywrócić właściwości fizyczne i techniczne trawnika. Mieszkankę nasion stanowiących dosiew należy dobrać na podstawie wcześniejszej oceny istniejącego trawnika przez wykwalifikowanego ogrodnika.
- Piaskowanie
Zabieg ten polega na pokryciu powierzchni trawnika cienką warstwą (ok. 3-5 mm)

różnorodnego materiału (piasek mieszany z substratem torfowym i innymi dodatkami) uzależnionego o typu gleby na której rośnie trawnik. Celem piaskowania jest polepszenie właściwości fizyko - chemicznych gleby. Zwiększa ono przede wszystkim przepuszczalność i porowatość podłoża, dzięki czemu pojawiają się nowe, silniejsze korzenie i rozłogi traw, niweluje wszelkie nierówności terenu, wygładza powierzchnię, podwyższa poziom gruntu co powoduje zagęszczenie darni, eliminuje powierzchniową wilgotność i mazanie się gleby. Ma na celu przeciwdziałanie filcowatości traw, utrzymanie dobrej struktury gruntu oraz regulację przepustowości darni. W miarę użytkowania darni staje się coraz bardziej zbita i słabo przepuszczalna cierpi na tym trawa, zwyciężają mchy, glony i chwasty. Antidotum na to a także na ciężką, gliniastą glebę jest piaskowanie trawnika.

- **Nawożenie**
Zabieg, którego celem jest utrzymanie lub zwiększenie zawartości w glebie składników pokarmowych [głównie azot, potas, fosfor], poprawienie jej właściwości chemicznych [odczyn gleby], fizykochemicznych, oraz fizycznych. Nawożenie ma również na celu zapobieganie chorobom grzybowym i powstawaniu mchu na trawniku, przeciwdziała także występowaniu larw szkodników traw szczególnie uaktywniających się wczesną wiosną. Dobór nawozu powierzyć wykwalifikowanemu ogrodnikowi.
- **Szczotkowanie**
Zabieg ma na celu usunięcie obumarłych części roślin, podniesienie zagniecionej trawy oraz oczyszczenie trawnika. Zabieg powinno się wykonywać w miarę potrzeb średnio raz w miesiącu.
- **Koszenie**
Koszenie należy przeprowadzać regularnie i na ściśle określonej wysokości. Największym błędem jest doprowadzenie do zawiązania kłosów. Zaleca się koszenie nie dłużej niż o 30% wysokości, co zapobiegnie osłabieniu trawnika.
- **Podlewanie**
Zabieg ma na celu utrzymanie stałej wilgotności gruntu, szczególnie w okresach suszy. Średnie zapotrzebowanie na wodę to ok. 4 litry/m², na dobę, natomiast w okresie wiosennym, oraz letnim ok 10 litry/m², na dobę. Grunt powinien być wilgotny do głębokości min. 10-15 cm, wówczas korzenie trawy mają większą zdolność do rozrastania się a trawnik staje się bardziej odporny na użytkowanie.

Wszystkie prace związane z rekultywacją trawników, oraz ich późniejszą pielęgnacją należy wykonywać zgodnie z odpowiednio dobranym, indywidualnym programem pielęgnacji przygotowanym w oparciu o analizę istniejącej nawierzchni.

Proponuje się w ramach prac budowlanych wykonanie podstawowego programu pielęgnacyjnego składającego się z wybranych zabiegów w następującej kolejności:

- Odchwaszczenie
- Aeracja
- Wertykulacja
- Dosiew nasion
- Piaskowanie
- Nawożenie

Podstawowy program pielęgnacyjny należy wykonać w okresie wiosennym. Należy również przewidzieć podstawowe, okresowe zabiegi pielęgnacyjne polegające na odchwaszczeniu trawnika w okresach wiosennym i późnego lata oraz na nawożeniu w okresach wiosennym, wczesnego lata, późnego lata i jesiennym.

Planuje się również okresowe zabiegi pielęgnacyjne polegające na usuwaniu lokalnych uszkodzeń, wertykulacji, napowietrzaniu, nawożeniu i odchwaszczeniu trawników min. trzy razy w roku [wiosną, wczesnym latem i jesienią].

3.12. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Istniejący teren inwestycji teren jest płaski i nie występują na nim bariery architektoniczne.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Przedsięwzięcie realizowane będzie na działce ewidencyjnej o nr 2871/503 o powierzchni 2055 m²:

4.1. Stan istniejący

Istniejąca powierzchnia nawierzchni utwardzonych 27 %

557,99 m²

Istniejące nawierzchnia z kostki betonowej

404,31 m²

Istniejące nawierzchnia poliuretanowa	137,68 m2
Istniejąca nawierzchnia piaszczysta	16,00 m2
Istniejąca powierzchnia zabudowy 15 %	302,68 m2
Istniejąca powierzchnia terenów zielonych, biologicznie czynna 58%	1194,33 m2

4.2. Stan projektowany

Projektowana powierzchnia nawierzchni utwardzonych 23%	481,99 m2
Istniejące nawierzchnia z kostki betonowej	404,31 m2
Istniejące nawierzchnia poliuretanowa	57,68m2
Projektowana nawierzchnia piaszczysta	20,00 m2
Istniejąca powierzchnia zabudowy 15%	302,68 m2
Projektowana powierzchnia terenów zielonych 62 %	1270,33 m2
Projektowana nawierzchnia z maty przerostowej	68,00 m2
Powierzchnia projektowanych trawników oraz rekultywacja trawników	300,00 m2
Powierzchnia istniejących trawników	902,33 m2

5. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej oraz uwarunkowania planistyczne

5.1. Zagadnienia dotyczące ochrony konserwatorskiej terenu

Przedmiotowy teren nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie jest objęty żadną formą ochrony konserwatorskiej. Na terenie lokalizacji przedsięwzięcia i w zasięgu jej bezpośredniego oddziaływania nie występują obiekty kultury materialnej wpisane do ewidencji i rejestru zabytków na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami].

5.2. Uwarunkowania planistyczne

Przedmiotowy teren nie posiada planu miejscowego.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na projektowaną inwestycję

Obszar nie leży w granicach terenu górniczego i nie znajduje się pod wpływem eksploatacji górniczej.

7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

Teren planowanego przedsięwzięcia położony jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Realizacja przedsięwzięcia opiera się na standardowych rozwiązaniach technicznych, zakłada się że nie wpłynie na zwiększenie zagrożenia środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych rozwiązań, ani nieruchomości istniejących w jej otoczeniu. Materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów. Obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia. W projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploataowania obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników. Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz prace i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań. Obszar oddziaływania inwestycji zawiera się w obszarze opracowania.