

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	ROZBUDOWA PLACU ZABAW NA OSIEDLU FLISY (PROGRAM BBO)
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	UL. BRONIKOWSKIEGO; BYDGOSZCZ
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 046101_1 OBRĘB GEODEZYJNY: 0058 NR DZIAŁKI: 63
INWESTOR	MIASTO BYDGOSZCZ UL. JEZUICKA 1; 85-102 BYDGOSZCZ
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ZIELONE KRESKI SP. Z O.O. UL. ABELARDA 5; 20-710 LUBLIN
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	VIII - MAŁA ARCHITEKTURA
DATA OPRACOWANIA	GRUDZIEŃ 2023 ROK

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANÝCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Patrycja Zielińska	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 200/POKK/IV2016	architektura	
Współpraca	inż. arch. kraj. Magdalena Sztuk		architektura krajobrazu	

Spis treści:

	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW.....	3
	UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA.....	4
I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
1.	WYKONANIE ROBÓT.....	7
1.1.	Zasady ogólne.....	7
1.2.	Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót.....	7
1.3.	Ochrona przeciwpożarowa.....	7
1.4.	Ochrona własności prywatnej.....	7
1.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	7
2.	ZAKRES PRAC.....	7
2.1.	Roboty przygotowawcze.....	7
2.2.	Roboty zasadnicze.....	8
3.	ROBOTY ZIEMNE.....	8
3.1.	Roboty ziemne.....	8
3.2.	Odwodnienie wykopów.....	8
3.3.	Warunki prowadzenia robót budowlanych.....	9
4.	SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	9
4.1.	Wymagania ogólne do projektowanego wyposażenia.....	9
4.2.	Wymagania szczegółowe do projektowanego wyposażenia.....	10
4.3.	Fundamenty urządzeń.....	10
4.4.	Nawierzchnia z maty przerostowej.....	10
5.	DANE POWIERZCHNIOWO ILOŚCIOWE.....	10
6.	WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW ZADANIA.....	11
7.	UWAGI KOŃCOWE.....	11
8.	SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	12
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	19

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że przedmiotowy projekt techniczny, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Patrycja Zielińska	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 200/POKK/IV2016	architektura	
Współpraca	inż. arch. kraj. Magdalena Sztuk		architektura krajobrazu	

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: PO/KK/w/0872

Gdańsk, dnia 14 grudnia 2016 r.

DECYZJA nr 200/POOKK/IV/2016

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290, poz. 961, poz. 1165, poz. 1250), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23, poz. 868, poz. 996, poz. 1579)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Patrycja Magdalena Zielińska

ur. w dniu 20.06.1989 r. w Gdyni

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

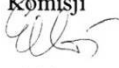

**projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego, sprawowanie kontroli technicznej
utrzymania obiektów budowlanych.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Pouczenie

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Członkowie składu orzekającego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP:

Przewodnicząca Komisji  Elżbieta Zdunkowska-Mróż Członek Komisji	Wiceprzewodniczący Komisji  Romuald Cieluch Członek Komisji	Wiceprzewodnicząca Komisji  Daniela Milan-Konopka Członek Komisji	Sekretarz Komisji  Joanna Wciorka - Konat Członek Komisji
 Ewa Brach	 Marek Kleczkowski	 Dorota Kurczalska	 Krzysztof Swędryński

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Patrycja Magdalena Zielińska
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawnieniu się decyzji)
3. Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP (po uprawnieniu się decyzji)
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Patrycja Zielińska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **200/POOKK/IV/2016**, jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1471**.

Członek czynny od: 15-02-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-06-2023 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1471-76AC-D866-15D5-D374

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WYKONANIE ROBÓT

1.1. Zasady ogólne

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać w trakcie prowadzenia robót budowlanych tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, oświetlenie, sygnały, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót oraz osób zatrudnionych i postronnych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie dostawy urządzeń i wszystkich materiałów potrzebnych do wykonania i zakończenia prac zgodnie z wytycznymi. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich prac z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

1.2. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy do Wykonawcy należy:

- utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej,
- podejmowanie wszelkich kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.

1.3. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej na terenie budowy, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.

Obiekt rekreacyjny na świeżym powietrzu, nie wymaga się zapewnienia opinii.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2023.0.822 t.j.) § 6 ust. 8, dla projektowanej inwestycji nie jest wymagana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.

Na podstawie § 3 i 4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, projektowane obiekty nie posiadają stref pożarowych zgodnie z § 226 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie i nie podlegają uzgodnieniu pod względem ochrony przeciwpożarowej.

1.4. Ochrona własności prywatnej

Przy wykonywaniu prac należy zwrócić uwagę na istniejące urządzenia inżynierijno- techniczne naziemne i podziemne oraz uwzględnić warunki podane przy uzgodnieniach branżowych projektu. Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie właścicieli tych urządzeń o zamiarze wykonywania prac w ich sąsiedztwie w celu sprawowania nadzoru.

1.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

2. ZAKRES PRAC

2.1. Roboty przygotowawcze

- 1) Oznakowanie i zabezpieczenie terenu robót.
- 2) Przygotowanie miejsca na działce do składowaniu materiałów budowlanych.
- 3) Zabezpieczenie istniejącej zieleni w pobliżu inwestycji.

Ad. 1) Teren budowy należy ogrodzić lub w inny sposób uniemożliwić wejście osobom niepowołanym.

Ad. 2) Wszystkie materiały budowlane znajdujące się na terenie budowy muszą zostać odpowiednio zabezpieczone, tak aby nie stanowiły zagrożenia dla innych osób, nie wykraczały poza granice działek, nie zostały zniszczone w wyniku działania czynników atmosferycznych.

Ad. 3) Prace przygotowawcze i budowlane należy prowadzić z poszanowaniem przyrody, nie dokonywać zbędnych wycinek drzew lub krzewów, nie naruszać naturalnego ukształtowania terenu oraz nie niszczyć istniejących terenów zielonych. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na stan zdrowotny drzew znajdujących się w strefie potencjalnego oddziaływania robót budowlanych, należy wykonać czynności mające na celu ochronę wszystkich ich części. Montaż zabezpieczeń musi zostać wykonany przed rozpoczęciem inwestycji. Obowiązek właściwego zabezpieczenia istniejącego drzewostanu, zgodnie z Prawem ochrony przyrody jak i Prawem budowlanym, spoczywa na Wykonawcy robót budowlanych i instalacyjnych.

Warunki prowadzenia robót w strefach istniejącej zieleni:

- a) drzewa na terenie inwestycji należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem części nadziemnych (pień i korona) i korzeni przypowierzchniowych, poprzez czytelne wyznaczenie stref ochronnych, wyłączonych z obszaru robót,
- b) drzewa narażone najbardziej na uszkodzenie w trakcie realizacji wykopów, należy zabezpieczyć dodatkowo poprzez montaż osłon na pniach i strefach ozimków - osłon nie należy montować bezpośrednio do pnia,
- c) w przypadku prowadzenia wykopu (w rzucie korony drzewa) w odległości mniejszej niż 1,5 m od pnia drzewa, należy wykonać zabiegi ochronne minimalizujące szkody w systemie korzeniowym (wykop wykonywać ręcznie, nie przecinać grubych korzeni powyżej 3 cm, osłonić odkryte korzenie wilgotnym torfem oraz jutą lub folią, cieniować wykop w dni słoneczne),
- d) w obrębie rzutu koron drzew zabrania się: składowania materiałów budowlanych, parkowania pojazdów oraz poruszania ciężkim sprzętem, zaleca się czas prowadzenia prac w obrębie drzew skrócić do minimum,
- e) zniszczone podczas budowy trawniki należy odtworzyć poprzez wybranie nadmiaru ziemi, nawiezenie co najmniej 5 cm warstwy ziemi urodzajnej i wysianie mieszanki traw.

Szczegółowy opis zabezpieczenia drzew w trakcie prowadzenia robót budowlanych zawarto w projekcie gospodarki zielenią.

2.2. Roboty zasadnicze

- 1) Rozmieszczenie na terenie przeznaczonym pod zabudowę projektowanego wyposażenia.
- 2) Wykonanie prac montażowych, betonowanie/montaż do gotowych prefabrykatów betonowych.
- 3) Zasypywanie wykopów z zagęszczeniem; wyrównanie terenu po wykopach.
- 4) Wykonanie nawierzchni z maty przerostowej:
 - usunięcie warstwy darni,
 - uzupełnienie oczek ziemią urodzajną,
 - wysiew nasion traw.
- 5) Prace porządkowe.

3. ROBOTY ZIEMNE

3.1. Roboty ziemne

W ramach inwestycji przewiduje się roboty ziemne związane z montażem wyposażenia placu. Roboty ziemne w większości wykonywane będą mechanicznie. Należy założyć wykonywania robót wyłącznie niewielkim sprzętem mechanicznym. Prace w zasięgu rzutu koron drzew należy wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu ciężkiego. W miejscach kolizji ewentualnej z uzbrojeniem, wykopy ręczne z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Prace ziemne należy wykonywać w taki sposób, aby w jak największym stopniu zachować istniejącą nawierzchnię trawiastą. Po zakończeniu robót nawierzchniowych należy uporządkować teren przyległy i doprowadzić do stanu pierwotnego. W razie konieczności należy przewidzieć odtworzenie terenów zielonych w uszkodzonych miejscach (dosianie trawy).

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów, nienadającego się do wykorzystania w procesie budowy, należy przetransportować na odkład i zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach.

3.2. Odwodnienie wykopów

Roboty ziemne powinny być wykonywane w takiej kolejności, aby było zapewnione łatwe i szybkie odprowadzenie wód gruntowych i opadowych, przy czym nie powinny powodować szkód na terenach sąsiednich. Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające odpływ wód z wykopu. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych.

3.3. Warunki prowadzenia robót budowlanych

Prace budowlane uciążliwe akustycznie należy prowadzić w porze dnia – tj. w godz. 6.00-22.00; wszelkie prace prowadzić przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu, eksploatowanego konserwowanego w sposób prawidłowy, o małej uciążliwości akustycznej

Mając na uwadze ochronę walorów przyrodniczych terenu, ochronę mieszkańców oraz zwierząt zamieszkujących teren inwestycji przed uciążliwością akustyczną i wibracjami w trakcie prowadzenia prac budowlanych, ochronę środowiska gruntowo-wodnego, podstawowym działaniem na etapie realizacji inwestycji jest właściwa lokalizacja zaplecza budowy oraz baz składowych i transportowych. Z tym wiąże się konieczność zachowania zasady oszczędnego wykorzystania terenu pod ww. tymczasowe przeznaczenie, a następnie jego rekultywacji.

Drogi techniczne lokalizować przy maksymalnym wykorzystaniu już istniejącej sieci dróg i ścieżek. Miejsce parkowania, tankowania pojazdów i maszyn wykorzystywanych na etapie realizacji przedsięwzięcia zorganizować na terenie o utwardzonym podłożu. Miejsce lokalizacji maszyn należy zabezpieczyć przed ewentualnym zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego produktami ropopochodnymi.

Teren inwestycji na etapie realizacji i eksploatacji utrzymywać w należytej czystości. Powstające w trakcie działań budowlanych odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego celu kontenerach/pojemnikach w wydzielonym miejscu o utwardzonym podłożu, a po zebraniu odpowiedniej ilości przekazywać uprawnionym podmiotom w celu odzysku lub unieszkodliwienia.

Zaplecze placu budowy wyposażać w kabiny sanitarne z bezodpływowymi zbiornikami do gromadzenia ścieków sanitarnych; zapewnić opróżnianie zbiorników na nieczystości przez podmiot posiadający odpowiednie uprawnienia.

4. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

4.1. Wymagania ogólne do projektowanego wyposażenia

- Urządzenia powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów zabezpieczonych przed destrukcyjnym działaniem czynników atmosferycznych (korozją).
- Nie dopuszcza się zastosowania gorszej jakości zamienników projektowanych urządzeń i małej architektury.
- Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pod względem funkcjonalnym, technologicznym, technicznym i ekonomicznym, w stosunku do opisanych/przedstawionych w projekcie.
- Projektowany sprzęt musi posiadać odpowiednie certyfikaty i być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- Zastosowane materiały budowlane muszą posiadać ważne aprobaty techniczne do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej.
- Przed montażem wszystkie elementy powinny być rozmieszczane na terenie przeznaczonym na zabudowę.
- Montaż urządzeń powinien być przeprowadzony zgodnie z wytycznymi producenta. Instrukcje instalowania i montażu urządzeń dostarczone przez producenta stanowią wytyczne dla wykonującego montaż.
- Fundamenty powinny być zamontowane tak, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia się, uderzenia itp.). Wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub, powinny się znajdować co najmniej 40 cm pod powierzchnią, chyba, że zostały całkiem zakryte.
- Wszelkie elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.

Normy z grupy PN-EN 16630 odnoszące się do wyposażenia ogólnodostępnego wyposażenia siłowni zewnętrznych:

- **PN-EN 16630:2015-06** Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Wyposażenie przeznaczone jest dla młodzieży i dorosłych lub użytkowników o wzroście ponad 1400 mm, celem stosowania wyposażenia do ćwiczeń jest promowanie zajęć fitness.

4.2. Wymagania szczegółowe do projektowanego wyposażenia

Szczegółowa specyfikacja materiałowa urządzeń zawarta w kartach technicznych w dalszej części opracowania.

4.3. Fundamenty urządzeń

Fundamenty – stopy betonowe monolityczne z betonu C20/25. Mocowanie urządzeń – za pomocą systemowych kotew stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie, mocowanych w fundamencie betonowym w sposób zabezpieczający przed demontażem przez osoby niepowołane.

Poziom posadowienia:

- min. 1,00m poniżej poziomu wykończonego terenu w przypadku gruntów wysadzinowych (strefa II przemarzania gruntu zgodnie z PN).

Góra fundamentu musi być umieszczona 40cm pod powierzchnią gruntu. Jeżeli wierzchołek fundamentu wykonany jest stożkowo wg normy PN, to góra fundamentu może się znajdować 20cm pod powierzchnią gruntu.

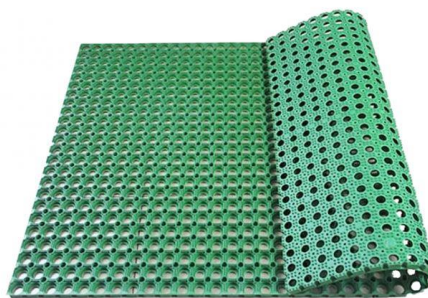
Fundamenty pokryte systemową izolacją przeciwwilgociową bezspoinową lub z betonu wodoodpornego. Lokalizacja i wielkość fundamentów – wg technicznych instrukcji montażu urządzeń opracowanych przez producenta z uwzględnieniem miejscowych warunków klimatycznych i gruntowo-wodnych.

4.4. Nawierzchnia z maty przerostowej

Pod urządzeniami siłowni zewnętrznej oraz stolikiem betonowym w strefie bezpieczeństwa, projektuje się nawierzchnię bezpieczną z maty przerostowej w kolorze zielonym. Mata przerostowa jest bezpieczna dla środowiska, antypoślizgowa i amortyzuje upadek z wysokości. Jest produktem pochodzącym z recyklingu i może być ponownie przetwarzany po eksploatacji. Mata posiada otwory (oczka) zapewniające możliwość przerośnięcia trawy.

Montaż mat należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Maty należy układać na wyrównanej, oczyszczonej i zagęszczonej glebie. Zaleca się, aby warstwa gruntu została wcześniej usunięta (gr. 2,5 cm), powstały ubytek zostanie uzupełniony warstwą humusu + piasek 2:1, a następnie utwardzony i wypoziomowany. Maty zamocować do ziemi za pomocą szpilek - pręt zbrojony w kształcie litery „J” lub „U”, 5 szpilek na każdy obwód maty. Na końcu należy wyrównać glebę lub darń przy krawędziach, aby uzyskać równy poziom. Po instalacji oczka należy uzupełnić ziemią urodzajną i zasiać trawę. W projekcie przewiduje się wykorzystanie mieszanki o składzie: życica trwała - 50 %; wiechlina łąkowa - 50 %.

Nawierzchnia zapewnia wysokość swobodnego upadku (HIC) do 3,4 m. Montowane maty, muszą posiadać aktualny certyfikat zgodności z normą PN-EN 1177 oraz atest higieniczny. Wymiary 1,5m x 1,0m.



(zdjęcie poglądowe)

5. DANE POWIERZCHNIOWE I ILOŚCIOWE

Typ zagospodarowania	Ilość	[jedm.]
Projektowana nawierzchnia z maty przerostowej	36	m ²
Kosz na śmieci	1	szt.
Ławka z oparciem	1	szt.
Tablica regulaminowa	1	szt.
Urządzenie fitness – wahadło + twister	1	szt.
Urządzenie fitness – orbitrek	1	szt.
Urządzenie fitness – wyciąg górny (integracyjny)	1	szt.
Stół do ping ponga	1	szt.

6. WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW ZADANIA

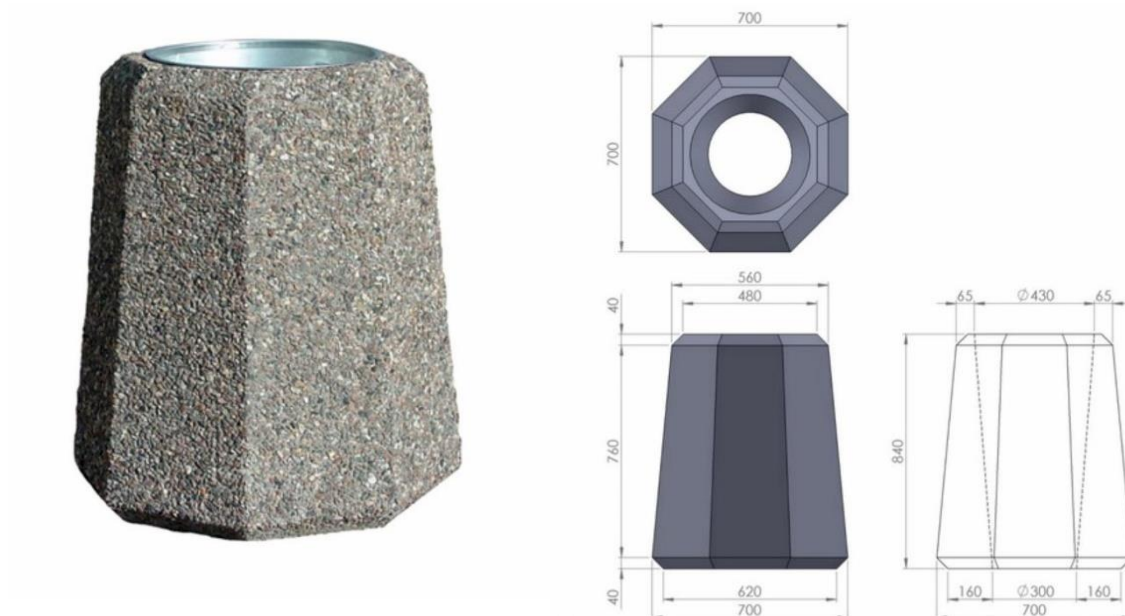
- 1) Zaprojektowane elementy wyposażenia są rozwiązaniami przykładowymi. Wykonawca może zastosować produkty dowolnych producentów, pod warunkiem spełnienia wymogów wynikających z ich opisów w projekcie.
- 2) Wskazane w dokumentacji projektowej cechy techniczne i jakościowe wszelkich materiałów, urządzeń i produktów stanowią kryterium równoważności, tzn. realizator robót ma prawo do zastępowania ich materiałami, urządzeniami i produktami nie gorszymi, przy zachowaniu równorzędnych parametrów jakościowych i technicznych.
- 3) Wykonawca proponując produkty równoważne do zaprojektowanych winien załączyć do oferty karty techniczne oraz załączoną do dokumentacji wypełnioną tabelę równoważności. Zaproponowane karty techniczne winny zawierać: wizualizację produktu, parametry wielkościowe, materiałowe i technologiczne.
- 4) Wymaga się zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, materiałowych, wielkościowych, kolorystycznych, technologicznych, zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie, dopuszczając przy tym odstępstwa wymiarów od zaprojektowanych urządzeń +/- 5%.
- 5) O ewentualnym zamiarze dokonania istotnych zmian w projekcie powinien zostać powiadomiony projektant.
- 6) Po zakończeniu inwestycji Wykonawca zobowiązany jest wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

7. UWAGI KOŃCOWE

- Projekt wykonano w układzie współrzędnych poziomym: „2000” i wysokościowym: Kronsztad 86.
- Rzędne terenu przyjęto zgodnie z obowiązującymi wysokościami dla rozpatrywanego terenu nad poziomem morza.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją projektową.
- Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie. W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub do dostawcy określonego systemu/materiałów.
- Wszystkie napotkane, niezinventaryzowane sieci należy traktować jako czynne i niezwłocznie powiadomić o tym fakcie właściciela.
- W rejonie spodziewanego istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika. Elementy uzbrojenia sieci należy przed rozpoczęciem robót zinwentaryzować przy udziale użytkownika a podczas wykonywania prac budowlanych dostosować do rzędnej projektowanej niwelety.
- W przypadku naruszenia na etapie realizacji robót, istniejących elementów zagospodarowania terenu, który nie są objęte robotami w ramach ww. opracowania, Wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia naruszonych/uszkodzonych elementów.
- Prowadzenie robót ziemnych i montażowych nie wyszczególnionych w opisie winno być zgodne z obowiązującymi przepisami i prawem budowlanym oraz Normami Państwowymi.
- Metoda wykonania robót ziemnych powinna być dobrana w zależności od wielkości robót, głębokości wykopów, ukształtowania terenu, rodzaju gruntu oraz posiadanego sprzętu.
- W czasie prowadzenia prac budowlanych obowiązuje przestrzeganie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny.
- W czasie realizacji zamierzenia należy zapewnić dojazd i dojście do obiektów znajdujących się w rejonie inwestycji.
- Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną.
- Wszystkie roboty muszą być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje.

8. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

M-1 – KARTA TECHNICZNA MAŁA ARCHITEKTURA KOSZ BETONOWY



Wymiary:

wysokość:	84 cm
średnica:	70 cm
waga:	420 kg
pojemność wsadu:	90 l

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

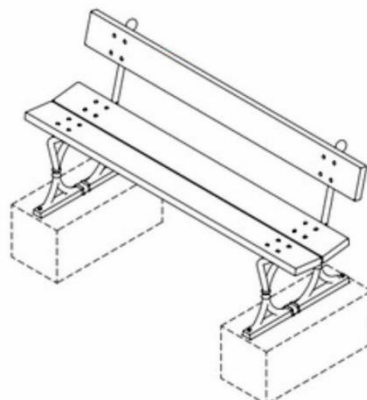
Kosz ma kształt ściętego ośmiokątnego stożka bez dna z charakterystyczną załamaną krawędzią o kącie 45 stopni. Odporny na wandalizm.

Specyfikacja materiałowa:

1. Konstrukcja kosza z betonu płukanego.
2. Wkład z blachy ocynkowanej.
3. Kosz wyposażony w popielnicę.

Montaż: wg podłoża i wskazań producenta: wolnostojący lub wbetonowanie C20/C25.

M-2 – KARTA TECHNICZNA MAŁA ARCHITEKTURA
ŁAWKA Z OPARCIEM



Wymiary:

wysokość całkowita:	81 cm
wysokość siedziska:	43 cm
głębokość:	66 cm
długość:	180 cm

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

Specyfikacja materiałowa:

1. Konstrukcja żeliwna połączona z drewnianymi deskami. Odlewy żeliwne o grubości 30 mm, malowane proszkowo na kolor czarny.
2. Siedzisko ławki z zastosowaniem 2 desek drewnianych o wymiarach 180 x 38 x 1800 mm.
3. Oparcie z zastosowaniem 1 deski o wymiarach 78 x 182 x 1800 mm.
4. Elementy drewniane z drewna sosnowego, impregnowanego ciśnieniowo, zabezpieczonego przed grzybami.

Montaż: wg podłoża i wskazań producenta: betonowanie C20/C25 lub przykręcenie do bloczków betonowych.

M-3 – KARTA TECHNICZNA MAŁA ARCHITEKTURA TABLICA REGULAMINOWA

Wymiary:

wysokość:	125 cm
grubość:	1 cm
długość:	80 cm

Specyfikacja materiałowa:

1. Konstrukcja stalowa zabezpieczona przed działaniem czynników atmosferycznych poprzez cynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe na kolor RAL 7024 (grafit).
2. Tablica oprawiona w ramce z profilu aluminiowego - ramka mocowana z boku do konstrukcji tak, aby było to niewidoczne na frontach tablicy.
3. Dolna krawędź tablicy – na wysokości ok. 1,40 m nad ziemią.
4. Projektuje się jedną tablicę dwustronną – na jednej stronie regulamin korzystania z siłowni zewnętrznej, na drugiej informacja o finansowaniu z BBO.
5. Nadruk na folii samoprzylepnej zabezpieczony emulsją odporną na promienie UV.
6. Treść tablicy do uzgodnienia z Zamawiającym.

Montaż: Montaż wg podłoża i wskazań producenta; słupki kotwione w betonowym fundamencie C20/C25.

Przykładowy regulamin:**Informacja o finansowaniu z BBO:**

U1 – KARTA TECHNICZNA
TWISTER + WAHADŁO NA WSPÓLNYM SŁUPIE

Wymiary dł. x sz.: 134,5 x 74 cm

Wysokość urządzenia: 140 cm

Stefa bezpieczeństwa: 374 x 435 cm

Przeznaczenie: dla osób powyżej 140 cm wzrostu

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg

Zgodność z normą: PN-EN 16630:2015-06

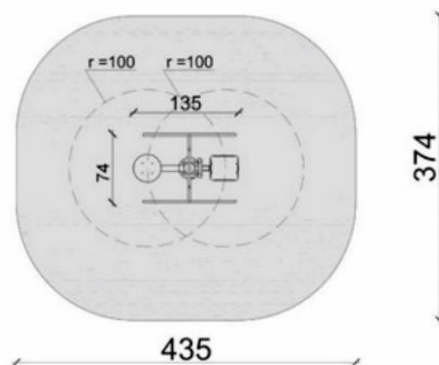
Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.



Materiały:

1. Urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi odpornymi na UV.
2. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie.
3. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm.
4. Śruby osłonięte zaślepkami.
5. Kolorystyka RAL: 7004 (szary); 6005 (zielony).
6. Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 60,3 mm; 40,3 mm; 42,4 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego
7. Urządzenie musi posiadać ograniczniki ruchu.
8. Brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała.



Na urządzeniu powinna znajdować się instrukcja użytkowania wyrobu.

Wymiary strefy bezpieczeństwa:

Strefy bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów małej architektury typu: kosz, ławka itp.

Funkcja urządzenia:

Wzmacnia mięśnie skośne brzucha i bioder. Poprawia giętkość i koordynację całego ciała.

Montaż:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta; kotwienie w gruncie płaskim na głębokości 60/70 cm; prefabrykowany fundament do przygotowania na miejscu instalacji, beton C25/30.

Urządzenie musi posiadać certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności oraz spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

U2 – KARTA TECHNICZNA ORBITREK

Wymiary dł. x sz.: 135 x 62 cm

Wysokość urządzenia: 158,5 cm

Stefa bezpieczeństwa: 362 x 435 cm

Przeznaczenie: dla osób powyżej 140 cm wzrostu

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg

Zgodność z normą: PN-EN 16630:2015-06

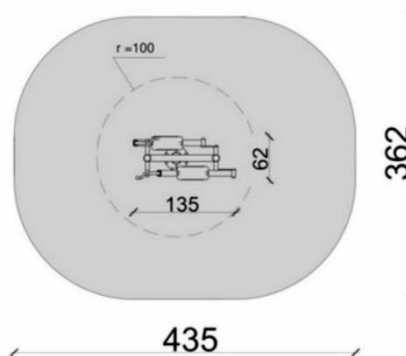
Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.



Materiały:

1. Urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi odpornymi na UV.
2. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie.
3. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm.
4. Śruby osłonięte zaślepkami.
5. Kolorystyka RAL: 7004 (szary); 6005 (zielony).
6. Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 90 mm; 60,3 mm; 42,4 mm; 33,7 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego
7. Brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała.



Na urządzeniu powinna znajdować się instrukcja użytkowania wyrobu.

Wymiary strefy bezpieczeństwa:

Strefy bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów małej architektury typu: kosz, ławka itp.

Funkcja urządzenia:

Wzmacnia mięśnie nóg i ramion. Poprawia koordynację ruchową. Zwiększa wydolność organizmu.

Montaż:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta; kotwienie w gruncie płaskim na głębokości 60/70 cm; prefabrykowany fundament do przygotowania na miejscu instalacji, beton C25/30.

Urządzenie musi posiadać certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności oraz spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

U3 – KARTA TECHNICZNA WYCIĄG GÓRNY INTEGRACYJNY

Wymiary dł. x sz.: 94,7 x 70,4 cm

Wysokość urządzenia: 196,2 cm

Stefa bezpieczeństwa: 370,4 x 394,7 cm

Przeznaczenie: dla osób powyżej 140 cm wzrostu

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg

Zgodność z normą: PN-EN 16630:2015-06

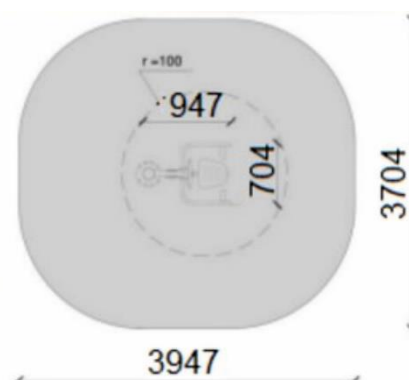
Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.



Materiały:

1. Urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi odpornymi na UV.
2. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie.
3. Siedzisko wykonane z tworzywa HDPE, w kolorze żółtym z otworami ułatwiającymi odpływ wody.
4. Śruby osłonięte zaślepkami.
5. Kolorystyka RAL: 7004 (szary); 6005 (zielony).
6. Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 33,7 mm; 42,4 mm; 48,3 mm; 60,3 mm; 76,1 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego
7. Brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała.



Na urządzeniu powinna znajdować się instrukcja użytkowania wyrobu.

Wymiary strefy bezpieczeństwa:

Strefy bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów małej architektury typu: kosz, ławka itp.

Funkcja urządzenia:

Ćwiczenia wpływają na wzmocnienie górnych partii ciała, mięśni ramion, pleców, obręczy barkowej i klatki piersiowej.

Montaż:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta; kotwienie w gruncie płaskim na głębokości 60/70 cm; prefabrykowany fundament do przygotowania na miejscu instalacji, beton C25/30.

Urządzenie musi posiadać certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności oraz spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

U4 – KARTA TECHNICZNA STÓŁ BETONOWY DO PING PONGA

Wymiary dł. x sz.: 274 x 152 cm

Wysokość urządzenia: 76 cm

Grubość blatu: 8 cm

Strefa bezpieczeństwa: 552 x 874 cm

Zgodność z normą: PN-EN 13198:2005;
PN-EN 1176-1:2017-12

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

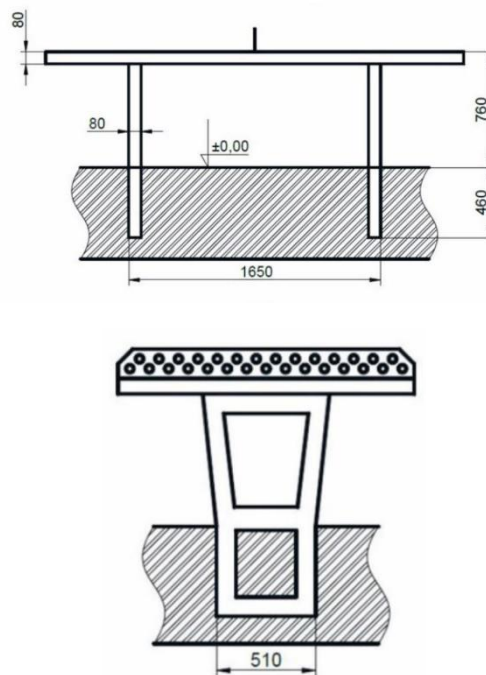


Materiały:

1. Błat z kruszywem ozdobnym wykonany z wibrowanego betonu, powierzchnia szlifowana i malowana lakierami, które zapewniają dużą odporność na warunki atmosferyczne.
2. Stół powinien okalać zaokrąglony profil aluminiowy (ze względów bezpieczeństwa)
3. Siatka z blachy stalowej o grubości 5mm, ocynkowana i mocowana w sposób uniemożliwiający jej kradzież.
4. Wszystkie elementy metalowe ocynkowane metodą ogniową.
5. Stół powinien charakteryzować się wysoką odpornością na warunki atmosferyczne oraz uszkodzenia mechaniczne.

Montaż:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta; do wkopania (tą metodę stosuje się na podłożu miękkim typu trawa, ziemia itp.); do postawienia (na podłożu twardym (beton, asfalt itp.)



Urządzenie musi posiadać certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności oraz spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 13198:2005; PN-EN 1176-1:2017-12.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW:

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
2_1	Projekt zagospodarowania terenu – rysunek pomocniczy, wymiarowanie	1:200
2_2_1	Urządzenia siłowni - detale	1:50
2_2_2	Urządzenia siłowni - detale	1:50
2_2_2	Urządzenia siłowni - detale	1:50