

## **STRONA TYTUŁOWA.**

# **Budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej w Porębie obejmująca budowę obiektów małej architektury oraz nawierzchni utwardzonych w miejscach publicznych**

<b>OBIEKT</b>	<b>Budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej w Porębie</b>
<b>ADRES OBIEKTU</b>	<b>42-480 Poręba, ul. Siewierska 44</b>
<b>NUMER DZIAŁKI</b>	<b>działka nr 228/3</b>
<b>INWESTOR</b>	<b>Gmina Poręba</b>
<b>ADRES INWESTORA</b>	<b>ul. Dworcowa 1, 42-480 Poręba</b>
<b>STADIUM</b>	<b>Projekt budowlany - wykonawczy</b>
<b>JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA</b>	<b>ALEKSANDER SAŁAGACKI ARCHITEKTURA A.S.A ul. Henryka Pobożnego 16/38; 50-241 Wrocław <a href="mailto:salagacki.a@post.pl">e -mail: salagacki.a@post.pl</a>, tel. 607693579</b>
<b>Asystent projektanta</b>	<b>mgr inż. arch. Aleksander Sałagacki</b>
<b>PODPIS</b>	
<b>Projektant</b>	<b>mgr inż. arch. Adam Waśniewski</b>
<b>NUMER UPRAWNIEŃ</b>	<b>W/20/2010</b>
<b>PODPIS I PIECZĄTKA</b>	

**WROCLAW; MARZEC 2018**

## **SPIS TREŚCI**

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI .....	2
SPIS RYSUNKÓW.....	2
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	2
Podstawa opracowania.....	3
Przedmiot inwestycji.....	3
Stan prawny terenu.....	3
Badania gruntowo- wodne na terenie objętym Inwestycją.....	3
Ochrona Konserwatorska.....	3
Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na przedmiotową Inwestycję .....	3
Informacja 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.....	3
Obszar oddziaływania obiektu, oddziaływanie na środowiskowo.....	3
Szata roślinna .....	4
Sposób postępowania z odpadami.....	4
Zakres opracowania.....	4
Stan istniejący .....	4
Położenie .....	4
Ukształtowanie .....	5
Uzbrojenie terenu.....	5
Ogrodzenie .....	6
Istniejąca zieleń. ....	6
Obiekty małej architektury.....	6
Stan projektowany .....	6
Założenia programowe.....	6
Bilans terenu .....	6
Roboty ziemne, przygotowawcze, wyburzeniowe.....	6
Roboty budowlane.....	7
Plantowanie .....	8
Nasadzenia .....	8
Roboty montażowe, elementy małej architektury .....	8
Inne uwagi. ....	16
BIOZ – informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	17
ZAŁĄCZNIKI .....	19

## **SPIS RYSUNKÓW**

- [1] Projekt zagospodarowania terenu, rys. A-1 w skali 1:1000
- [2] Szczegółowe zagospodarowanie terenu placu zabaw, rys. A-2 w skali 1:100

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

- [1] Uprawnienia projektowe oraz aktualne zaświadczenie z Izby Architektów
- [2] Oświadczenie projektanta o sporządzeniu dokumentacji zgodnie z obowiązującymi przepisami

## **Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania projektu zagospodarowania terenu są :

- Zlecenie Zamawiającego
- wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja terenu wykonana we marcu 2018
- obowiązujące przepisy i normy budowlane

## **Przedmiot inwestycji**

### **Stan prawny terenu**

Pracami projektowymi objęty jest fragment działki oznaczonej numerem **228/3** w Porębie, przy ul. Siewierskiej 44, która stanowi własność Inwestora. Teren objęty inwestycją nie podlega obowiązującemu Miejscowemu Planowi Zagospodarowania Przestrzennego . Obecnie teren placu zabaw i siłowni zewnętrznej stanowią tereny zielone i rekreacyjne towarzyszące zabudowie usług oświatowych ( żłobek ). Niniejsza inwestycja nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko i jakość wód podziemnych.

### **Badania gruntowo- wodne na terenie objętym Inwestycją**

Warunki gruntowe na terenie objętym Inwestycją uznano za proste, nie istnieje zatem konieczność opracowania ekspertyzy geotechnicznej

### **Ochrona Konserwatorska**

Planowana Inwestycja znajduje się poza obszarami objętymi formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dn. 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r., poz. 1446 z późn. zm.) oraz ujętymi w gminnej ewidencji zabytków. W trakcie prac ziemnych należy postępować zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r., poz. 1446 z późn. zm.).

### **Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na przedmiotową Inwestycję**

Brak wpływu eksploatacji górniczej na obszar objęty niniejszym opracowaniem. Planowana Inwestycja położona jest poza terenami górniczymi wyznaczonymi na podstawie ustawy z dn. 9 czerwca 2011 Prawo górnicze i geologiczne (Dz. U. Z 2016r. poz. 1131 z późn. zm.)

### **Informacja 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**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397) oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko, przedmiotowa inwestycja:

- nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, ani też uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia

### **Obszar oddziaływania obiektu, oddziaływanie na środowiskowo**

**Obszar oddziaływania projektowanego obiektu, zgodnie z przepisami odrębnymi, mieści się w granicach nieruchomości, do której tytułem prawnym dysponuje Inwestor.**

Planowana inwestycja położona jest:

poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 poz. 2134 z późn. zm. );

poza obszarami, o których mowa w art. 88d ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 Prawo wodne (Dz. U. Z 2015 poz. 469 z późn. zm.)

Projektowane elementy nie będą powodowały naruszenia interesów osób trzecich, a w szczególności uciążliwości spowodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, a także przez zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby. Przedmiotowa inwestycja w rozumieniu ustawy Prawo Ochrony Środowiska - nie powoduje emisji, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, nie powoduje szkody w dobrach materialnych, nie pogarsza walorów estetycznych środowiska i nie koliduje z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

Przedmiotowa inwestycja nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej ( za wyjątkiem okresu budowy przyłącza do siedzi deszczowej), możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności oraz dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Sposób wykorzystania terenu nie będzie powodował również przekroczenia standardów jakości środowiska poza granicami terenu stanowiącego własność Inwestora.

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego. Zachowane zostaną wszystkie warunki dotyczące działań ochronnych i minimalizujących oddziaływanie na środowisko przedmiotowej inwestycji.

### **Szata roślinna**

Wszystkie istniejące nasadzenia należy odpowiednio zabezpieczyć. Jeśli w ich pobliżu prowadzone są wykopy, to ściany bądź skarpy wykopów należy zabezpieczyć tkaniną jutową, aby zapobiec nadmiernemu ich przesychnianiu. Dodatkowo rośliny muszą być podlewane, aby utrzymać należyte uwilgotnienie strefy korzeniowej. Grupy krzewów należy zabezpieczać siatkami z tworzyw sztucznych instalowanymi na palikach tak, aby tworzyły formę ogrodzenia, którego wysokość powinna być równa bądź wyższa od wysokości krzewów. Pnie drzew należy zabezpieczać okalając je przy pomocy desek połączonych drutem z wykorzystaniem elementów dystansowych – deski nie mogą przylegać bezpośrednio do kory. Elementami dystansowymi mogą być elastyczne rury drenarskie zamocowane po wewnętrznej stronie desek. Niedopuszczalne jest mocowanie zabezpieczeń do pnia przy pomocy gwoździ bądź innych technik powodujących uszkodzenia roślin.

### **Sposób postępowania z odpadami**

Materiały pochodzące z rozbiórek i odpady powstałe w trakcie robót zostaną usunięte, wywiezione i poddane utylizacji na koszt Wykonawcy. Nadmiar ziemi z wykopów może posłużyć do wyrównania terenu – po jego rozplantowaniu konieczne będzie rozłożenie warstwy humusu i założenie nowego trawnika.

### **Zakres opracowania**

Projekt obejmuje swoim zakresem wykonanie wielofunkcyjnego terenu rekreacyjnego, wyposażonego w plac zabaw i siłownię zewnętrzną wraz z nawierzchniami utwardzonymi.

### **Stan istniejący**

### **Położenie**

Teren objęty opracowaniem położony jest w Porębie, przy ul. Siewierskiej 44.

## Ukształtowanie

Teren, na którym znajduje się plac zabaw, jest płaski w kształcie zbliżonym do prostokąta, z wejściem z chodnika od strony wschodniej. Teren sąsiaduje z terenami zabudowy jednorodzinnej, terenami dróg lokalnych, terenem rzeki Czarnej Przemszy.

Mapka poglądowa lokalizacji terenu:



Fotografia stanu istniejącego:



## Uzbrojenie terenu.

Przez teren podlegający zagospodarowaniu przebiega sieć wodociągowa wA. Projektowane zagospodarowanie, zakres robót ziemnych a także rozmieszczenie fundamentów urządzeń

zabawowych oraz nasadzeń nie powoduje kolizji z istniejącą infrastrukturą oraz zachowuje wymaganą przepisami otulinę sieci.

## Ogrodzenie

Obszar objęty opracowaniem jest ogrodzony.

## Istniejąca zielen.

Teren na którym projektuje się plac zabaw i siłownię zewnętrzną pokryty jest częściowo nawierzchnią trawiastą, a częściowo nawierzchnią utwardzoną z kostki betonowej i nawierzchni asfaltowej. Na terenie działki znajdują się nieliczne nasadzenia kilkudziesięcioletnimi drzewami liściastymi. Nie przewiduje się wycinki drzew.

## Obiekty małej architektury

Obszar, na którym projektuje się teren rekreacyjny, jest częściowo zabudowany istniejącym placem zabaw. Urządzenia istniejącego placu zabaw przewiduje się przenieść, tak by zapewnić odległości od parkingów, okien budynków przeznaczonych na pobyt ludzi i linii rozgraniczających ulicę wymagane przepisami.

## Stan projektowany

### Założenia programowe

Zgodnie z ustaleniem z Inwestorem funkcja terenu przewidziana jest jako ogólnodostępny, wielofunkcyjny teren rekreacyjny, wyposażony w urządzenia małej architektury, nawierzchnie utwardzone.

### Bilans terenu

— granica działki 228/3	<b>4423,00m<sup>2</sup>=100,00%</b>
— granica opracowania	<b>815,46m<sup>2</sup></b>
— nawierzchnia trawiasta (pow. biol. czynna) ( <b>istniejąca</b> )	<b>3066,50m<sup>2</sup>=69,34%</b>
— w tym do odtworzenia po wykonaniu robót budowlanych	96,63m <sup>2</sup>
— powierzchnia zabudowy ( <b>istniejąca</b> )	<b>380,67m<sup>2</sup>=8,60%</b>
— nawierzchnia utwardzona łącznie, w tym:	<b>9875,83m<sup>2</sup>=22,06%</b>
— nawierzchnia utwardzona ( <b>istniejąca</b> )	741,70m <sup>2</sup>
— nawierzchnia z kostki betonowej szarej gr. 6cm ( <b>projektowana</b> )	19,17m <sup>2</sup>
— nawierzchnia z kostki betonowej grafitowej gr. 6cm ( <b>proj.</b> )	57,84m <sup>2</sup>
— nawierzchnia poliuretanowa placu zabaw, zgodna z EN 1177	139,07m <sup>2</sup>
— w tym z EPDM w kolorze czerwonym Red RAL3016: 28,27m <sup>2</sup> , w kolorze niebieskim Capri Blue RAL 5019,	
— łączna powierzchnia nawierzchni o min. wysokości upadku HIC <sub>min</sub> =150cm: 67,44m <sup>2</sup> , HIC <sub>min</sub> =210cm: 71,63m <sup>2</sup>	
— nawierzchnia z płyt poliuretanowych	10,94m <sup>2</sup>
— obrzeże trawnikowe betonowe 6x20x100cm, dł. łączna 118,47mb	7,11m <sup>2</sup>

### Roboty ziemne, przygotowawcze, wyburzeniowe

Projektuje się rozebranie krawężników betonowych 15x30cm na łącznej długości **45,74mb**  
Rozebranie nawierzchni asfaltowej istniejącego boiska do koszykówki na powierzchni **178,72m<sup>2</sup>** .  
Rozbiórka polegać będzie na zerwaniu wierzchniej warstwy mineralno- bitumicznej o średniej grubość 5cm, wraz z podbudową z kruszywa o warstwie grubości 15cm.  
Należy wykonać demontaż dwóch ławek z oparciem, kosza do koszykówki.

Należy także wykonać demontaż istniejących urządzeń placu zabaw ( zestaw zabawowy, pomost sprawnościowy, auto na sprężynie, huśtawka na sprężynie ), tak by możliwy był ich ponowny montaż w przewidzianym w projekcie miejscu.

Wszystkie powyższe elementy o konstrukcji ze stalowych kształtowników, należy rozebrać wraz z ich fundamentami do głębokości min. 40cm poniżej poziomu terenu.

W ramach prac ziemnych należy wykonać:

korytowanie terenu (pogłębienie) do głębokości **-0,34m**, w miejscach przeznaczonych na nawierzchnię z kostki betonowej, w których uprzednio dokonano wyburzenia nawierzchni asfaltowej. Powierzchnia  $77,01\text{m}^2 \times (0,34-0,20)\text{m}$  głębokości= $10,78\text{m}^3$ ,

korytowanie terenu do głębokości **-0,38m** w miejscach przewidzianych pod ułożenie warstw nawierzchni poliuretanowej placu zabaw i powierzchni z płyt poliuretanowych.

Powierzchnia  $46,87\text{m}^2 \times 0,38\text{m}$  głębokości= $17,81\text{m}^3$ ,

korytowanie terenu (pogłębienie) do głębokości **-0,38m**, w miejscach przewidzianych pod ułożenie warstw nawierzchni poliuretanowej placu zabaw, w których uprzednio dokonano wyburzenia nawierzchni asfaltowej. Powierzchnia  $92,20\text{m}^2 \times (0,38-0,20)\text{m}$  głębokości= $16,60\text{m}^3$ ,

Wszystkie powyższe powierzchnie należy zagęścić mechanicznie do  $I_s=0,97$  na głębokość 50cm.

Pozyskany urobek należy wywieźć na składowisko odpadów

## Roboty budowlane

Przewiduje się zniwelowanie terenu pod przyszłe nawierzchnie utwardzone.

Projektuje się utworzenie nawierzchni utwardzonej z **kostki betonowej gr. 6cm szarej i grafitowej** o łącznej pow. **77,01m<sup>2</sup>** ( kostka bet. szara:  $19,17\text{m}^2$ ; kostka bet. grafitowa:  $57,84\text{m}^2$ ), stanowiącej komunikację na terenie rekreacyjnym oraz nawierzchnię pod elementami siłowni zewnętrznej. Nawierzchnia ogrodzona będzie obrzeżem betonowym  $6 \times 20 \times 100\text{cm}$  na ławie betonowej B15(C12/15), wykonanym jako „zatopione”- zrównane z sąsiadującą nawierzchnią trawiastą i nawierzchnią poliuretanową. Nawierzchnia ułożona ze spadkiem poprzecznym ok. 0,5-1,0%. Podbudowę pod tę nawierzchnię stanowić będzie:

- **podbudowa(1)**-warstwa podsypki cementowo- piaskowej 1:4 grubości ok. 30mm
- **podbudowa(2)**-warstwa nośna: kliniec frakcji 5-32mm, alternatywnie kruszywa łamane stabilizowane mechanicznie (5-32mm) o wskaźniku piaskowym  $>50\%$  i zawartości pyłów  $<5\%$ , min. 150mm
- **podbudowa(3)**-warstwa odcinająca z piasku kopalnego frakcji 0-20mm, zagęszczonego warstwowo do  $I_s=1$ , min. 100mm
- **grunt rodzimy**, zagęszczony do  $I_s=0,97$  na głębokość 50cm.

**Nawierzchnia poliuretanowa placu zabaw**, zg. z PN-EN1177, o łącznej powierzchni **139,07m<sup>2</sup>**, ograniczona będzie obrzeżem betonowym  $6 \times 20 \times 100\text{cm}$  na ławie betonowej B15(C12/15), wykonanym jako „zatopione”- zrównane z sąsiadującą nawierzchnią trawiastą i nawierzchnią z kostki betonowej. Podbudowę pod nawierzchnię, o nachyleniu 0,1% stanowić będzie:

- **podbudowa(3)**- warstwa wyrównawcza: kruszywa łamane frakcji 0,2-20mm, alternatywnie mieszanka drobna granulowana ze skał magmowych o wskaźniku piaskowym  $>65\%$  (0,075-4mm), min. 30mm
- **podbudowa(2)**-warstwa klinująca z kruszywa kamiennego frakcji 5-31,5mm, alternatywnie kruszywa łamane stabilizowane mechanicznie (31,5-63,0mm) o wskaźniku piaskowym  $>50\%$  i zawartości pyłów  $<5\%$ , grubość 150mm,
- **podbudowa(1)**-warstwa odsączająca z piasku kopalnego frakcji 0-20mm, zagęszczanego warstwowo do  $I_s=1,0$  grubości 150mm (w miejscach wymaganej nawierzchni  $HIC_{min}=150\text{cm}$ : **67,44m<sup>2</sup>**, 135mm w miejscach  $HIC_{min}=210\text{cm}$ : **71,63m<sup>2</sup>**),
- **grunt rodzimy**, zagęszczony do  $I_s=0,97$  na głębokość 50cm.

Warstwy wierzchnie nawierzchni poliuretanowej placu zabaw, o  $HIC_{min}=150\text{cm}$ , zg. z EN1177, o łącznej powierzchni **67,44m<sup>2</sup>**, utworzone zostaną z następujących warstw:

- Warstwa konstrukcyjna nawierzchni o grubości **40mm**, z klejonego granulatu SBR 2-10mm.

- Warstwa użytkowa nawierzchni o grubości **10mm**, z **EPDM** w kolorze czerwonym Red RAL3016: 28,27m<sup>2</sup>, w kolorze niebieskim Capri Blue RAL 5019

Warstwy wierzchnie nawierzchni poliuretanowej placu zabaw, o **HICmin.=210cm**, zg. z EN1177, o łącznej powierzchni **71,63m<sup>2</sup>**, utworzone zostaną z następujących warstw:

- Warstwa konstrukcyjna nawierzchni o grubości **65mm**, z klejonego granulatu SBR 2-10mm.
- Warstwa użytkowa nawierzchni o grubości **10mm**, z **EPDM** w kolorze czerwonym Red RAL3016: 28,27m<sup>2</sup>, w kolorze niebieskim Capri Blue RAL 5019

**Nawierzchnia z płyt poliuretanowych** o powierzchni **10,94m<sup>2</sup>**, ograniczona będzie obrzeżem betonowym 6x20x100cm na ławie betonowej B15(C12/15), wykonanym jako „zatopione”- zrównane z sąsiadującą nawierzchnią poliuretanową. Nawierzchnia utworzona będzie z następujących warstw:

- **podbudowa(3)**- warstwa wyrównawcza: kruszywa łamane frakcji 0,2-20mm, alternatywnie mieszanka drobna granulowana ze skał magmowych o wskaźniku piaskowym >65% (0,075-4mm), min. 30mm
- **podbudowa(2)**-warstwa klinująca z kruszywa kamiennego frakcji 5-31,5mm, alternatywnie kruszywa łamane stabilizowane mechanicznie (31,5-63,0mm) o wskaźniku piaskowym >50% i zawartości pyłów <5%, grubość 150mm,
- **podbudowa(1)**-warstwa odsączająca z piasku kopalnego frakcji 0-20mm, zagęszczanego warstwowo do  $I_s=1,0$  grubości 150mm

Przekroje przez warstwy podbudowy nawierzchni pokazano na **rys. A-2**

## Plantowanie

Po zakończeniu prac budowlanych i montażowych teren należy rozplantować. Istniejącą nawierzchnię w miejscach ubytku darni należy obsiać trawą. Teren placu zabaw należy oczyścić z kamieni i materiałów budowlanych.

## Nasadzenia

Przedmiotowe przedsięwzięcie przewiduje odtworzenie trawników na terenie objętym inwestycją. Wymagane jest, aby trawniki wykonane zostały przez wysianie mieszanki nasion na odpowiednio przygotowanym podłożu. Odtworzenie trawników należy przeprowadzić zgodnie z następującymi wymogami:

- podłoże pod trawnik musi stanowić warstwa ziemi urodzajnej, wymieszanej z piaskiem rzeczonym płukanym (stosunek 4:1) - minimalna grubość warstwy: 15 cm. Gleba nie może posiadać zanieczyszczeń oraz kamieni i korzeni roślin. Podłożu należy nadać spadek zgodny w ukształtowaniu terenu, aby umożliwić odprowadzenie nadmiaru wody;
- należy wykorzystywać mieszankę nasion przygotowaną z odpowiednich gatunków, które gwarantują wysoką odporność na intensywne użytkowanie – dopuszcza się stosowanie gotowych mieszanek z przeznaczeniem na place zabaw bądź boiska sportowe, np.: Kostrzewa trzcinowa ASTERIX - 45%, Kostrzewa czerwona ADIO – 10%, Życica trwała NUI – 40%, Wiechlina łąkowa BILA – 5%;
- w celu zapewnienia należytej gęstości trawy należy wysiewać 3,5 kg mieszanki na ar;
- po zakończeniu obsiewu powierzchni należy przykryć nasiona warstwą humusu o grubości około 1-2 cm i obficie podlać;
- w okresie kiełkowania i wschodzenia trawy należy dbać o właściwe uwilgotnienie gleby.

## Roboty montażowe, elementy małej architektury

W ramach projektowanej Inwestycji przewiduje się montaż następującego wyposażenia:

uwaga: **Dopuszcza się rozwiązania równoważne pod warunkiem** zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, funkcjonalnych, materiałowych, gabarytowych, kolorystycznych, technologicznych, bezpieczeństwa i gwarancji minimum zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie. Dopuszcza się 3% odchylenia pod względem wymiarów elementów, **pod warunkiem, że zmieszczą się w obrębie projektowanych stref bezpieczeństwa (powierzchni zderzenia) i nawierzchni bezpiecznych.**



Wyposażenie winno spełniać wymagania aktualnych norm EN-1176 i EN-1177, oraz posiadać stosowne certyfikaty wydane przez **akredytowane jednostki certyfikacyjne**. Elementy rozmieszczono w terenie wykorzystując wytyczne producentów oraz jego najlepsze cechy i warunki naturalne, a także kierując się zasadą maksymalnego urozmaicenia i wykorzystania terenu z jednoczesnym zachowaniem stref bezpieczeństwa i wysokości upadku dla poszczególnych urządzeń podanych przez ich producenta. Wymaga się, aby montaż urządzeń wykonywała firma produkująca lub posiadająca zezwolenie producenta na montaż danego urządzenia, tak by zachowano stosowne gwarancje i zapewniono prawidłowy odbiór techniczny i bezpieczeństwo użytkowania obiektu.

- [1] **Demontaż i ponowny w miejscu przewidzianym projektem: Zestawu zabawowego, pomostu sprawnościowego, auta na sprężynie i huśtawki na sprężynie (elementy pokazane na zdjęciu poniżej)**



- [2] **Ławka z oparciem wzmocnioną stalą, wraz z dostawą i montażem, 2 kpl.**

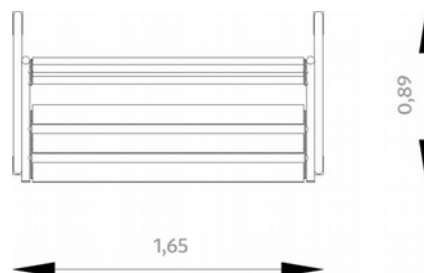


## DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia:	0,89m x 1,65m	Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną
Wysokość urządzenia:	~0,90m	Widok urządzenia
Głębokość fundamentowania:	-0,60m	

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnia amortyzująca nie jest wymagana.  
Nawierzchnia pod całym urządzeniem musi być jednorodna.



## MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne:	rury stalowe ocynkowane
Elementy stalowe:	stal ocynkowana
Siedzisko i oparcie:	drewno klejone, impregnowane, malowane w kolorze brązowym
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Fundamenty:	beton klasy min. B-15

[3] Kosz na śmieci z daszkiem, wraz z dostawą i montażem, 1 kpl.



## DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia:	0,34m x 0,52m
Wysokość urządzenia:	~1,00m

Głębokość fundamentowania: -  
0,60m  
Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań. Nawierzchnia amortyzująca nie jest wymagana. Nawierzchnia pod całym urządzeniem musi być jednorodna.

## MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne:	rury stalowe ocynkowane
Obudowa:	dziurkowana blacha stalowa ocynkowana
Daszek:	stal ocynkowana
Fundamenty:	beton klasy min. B-15

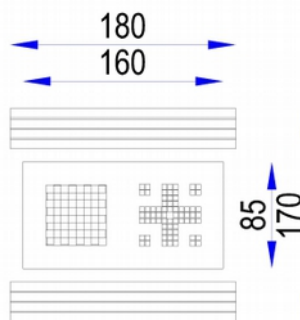
[4] **Podwójny stół do szachów i chińczyka, wraz z transportem i montażem, 1 kpl.**



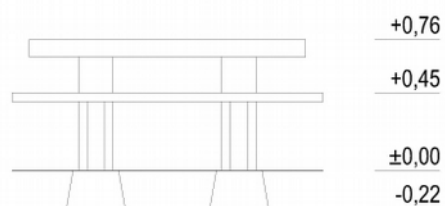
**DANE TECHNICZNE**

Szerokość:	1,70 m
Długość:	1,80 m
Wysokość:	0,76 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F:	20,63 m <sup>2</sup>
Wymiary strefy funkcjonowania długość:	4,70 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość:	4,80 m
Głębokość fundamentowania:	-0,22 m

**Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną**



**Widok urządzenia**

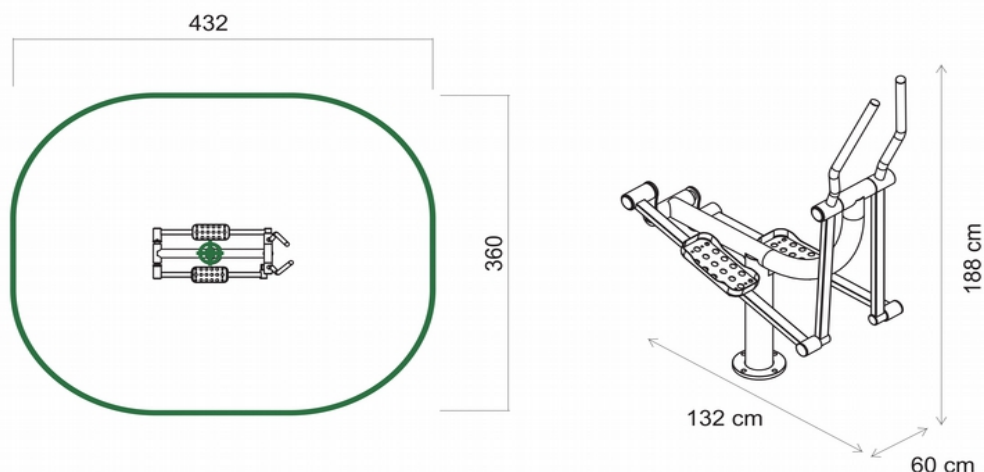


Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009  
Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

**MATERIAŁY**

Blat:	szlifowany beton, lakierowany w celu ochronnym
Elementy metalowe:	ocynkowane ogniwo
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Obrzeża blatu:	zaokrąglone profilem aluminiowym
Postument, stołki i blat:	wibrowany beton, zbrojony drutem $\phi 8$
Siedziska:	drewno z drzewa liściastego, malowane trzykrotnie lakierobejcą, kolor palisander

[5] **Orbitrek, wraz z transportem i montażem, 1 kpl.**



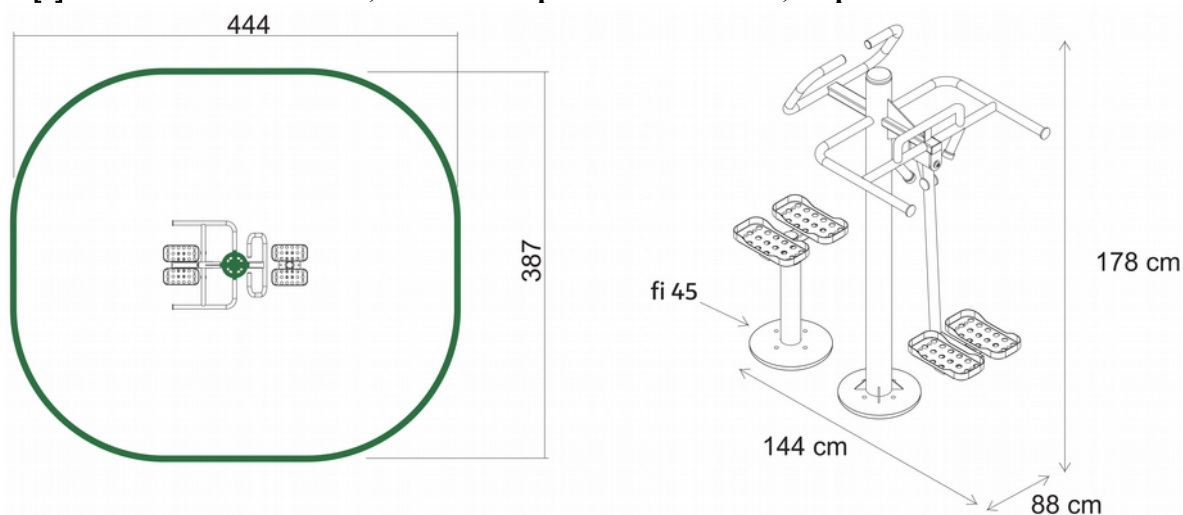
**Zastosowane materiały:**

- Konstrukcja nośna urządzeń wykonana ze stalowych rur o średnicy 140 [mm] i grubości 3 [mm], pozostałe elementy rurowe przekrój 33 [mm] i grubość 3 [mm]. Rury zakończone stalowymi kapslami zaślepiającymi.
- Platformy i pedały wykonane ze stali
- Siedziska i oparcia wykonane z blachy perforowanej o grubości 2 [mm]
- Elementy stalowe malowane proszkowo z podkładem cynkowym
- Uchwyty wykonane z PVC
- Zakończenia śrub osłonięte zaślepkami z tworzywa sztucznego
- Urządzenia powinny posiadać tabliczki z instrukcją obsługi urządzeń, a także z informacją dotyczącą dopuszczalnej wagi i wieku użytkowników

**Instrukcja dotycząca montażu urządzenia siłowni zewnętrznej w podłożu:**

**Montaż do kotew zalewanych betonem klasy B25, wymiary fundamentu 75 x 50 x 50 [cm].**

[6] **Twister i wahadło, wraz z transportem i montażem, 1 kpl.**



**Zastosowane materiały:**

- Konstrukcja nośna urządzeń wykonana ze stalowych rur o średnicy 140 [mm] i grubości 3 [mm], pozostałe elementy rurowe przekrój 33 [mm] i grubości 3 [mm]. Rury zakończone stalowymi kapslami zaślepiającymi
- Platformy i pedały wykonane ze stali
- Siedziska i oparcia wykonane z blachy perforowanej o grubości 2 [mm]
- Elementy stalowe malowane proszkowo z podkładem cynkowym
- Uchwyty wykonane z PVC
- Zakończenia śrub osłonięte zaślepkami z tworzywa sztucznego
- Urządzenia powinny posiadać tabliczki z instrukcją obsługi urządzeń, a także z informacją dotyczącą dopuszczalnej wagi i wieku użytkowników

**Instrukcja dotycząca montażu urządzenia siłowni zewnętrznej w podłożu:**

**Montaż do kotew zalewanych betonem klasy B25, wymiary fundamentu 50 x 75 x 50 [cm].**

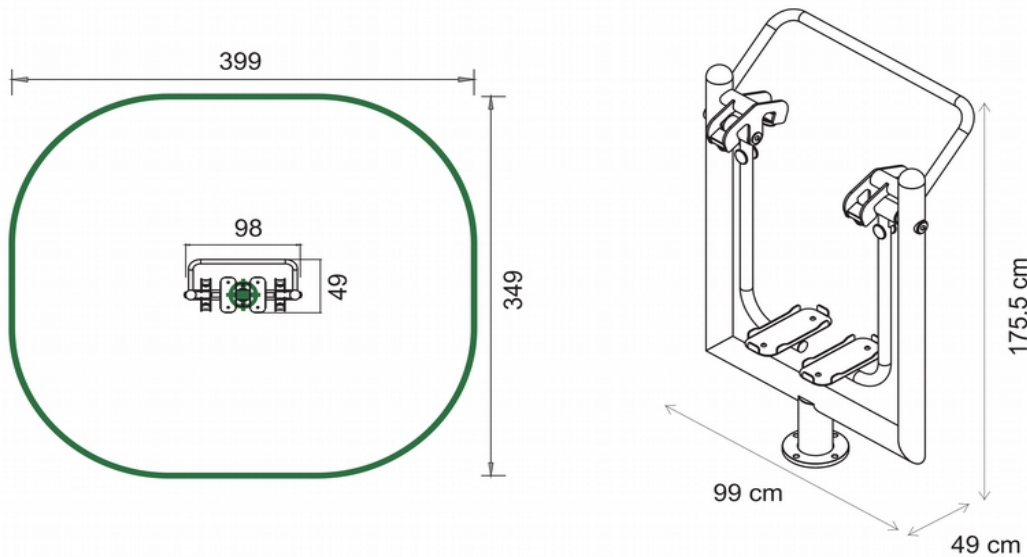
**[7] Biegacz, wraz z transportem i montażem, 1kpl.**

**Zastosowane materiały:**

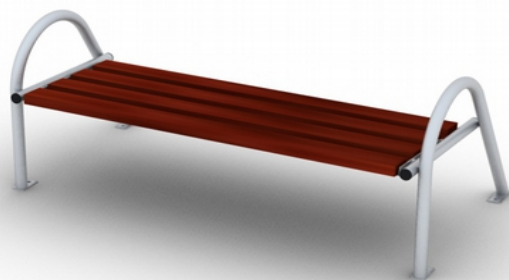
- Konstrukcja nośna urządzeń wykonana ze stalowych rur o średnicy 140 [mm] i grubości 3 [mm], pozostałe elementy rurowe przekrój 33 [mm] i grubości 3 [mm]. Rury zakończone stalowymi kapslami zaślepiającymi
- Platformy i pedały wykonane ze stali
- Siedziska i oparcia wykonane z blachy perforowanej o grubości 2 [mm]
- Elementy stalowe malowane proszkowo z podkładem cynkowym
- Uchwyty wykonane z PVC
- Zakończenia śrub osłonięte zaślepkami z tworzywa sztucznego
- Urządzenia powinny posiadać tabliczki z instrukcją obsługi urządzeń, a także z informacją dotyczącą dopuszczalnej wagi i wieku użytkowników

**Instrukcja dotycząca montażu urządzenia siłowni zewnętrznej w podłożu:**

**Montaż do kotew zalewanych betonem klasy B25, wymiary fundamentu 50 x 75 x 50 [cm].**



**[8] Ławka bez oparcia, wraz z transportem i montażem, 3 kpl.**



## DANE TECHNICZNE:

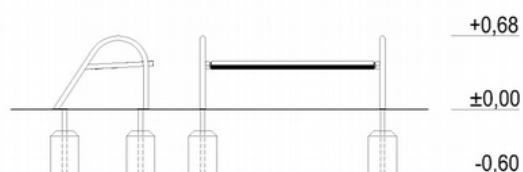
Wymiary urządzenia: 0,89m x 1,65m Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

Wysokość urządzenia: ~0,68m

Głębokość fundamentowania: -0,60m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009  
Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnia amortyzująca nie jest wymagana.  
Nawierzchnia pod całym urządzeniem musi być jednorodna.



## MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne: rury stalowe ocynkowana

Elementy stalowe: stal ocynkowana

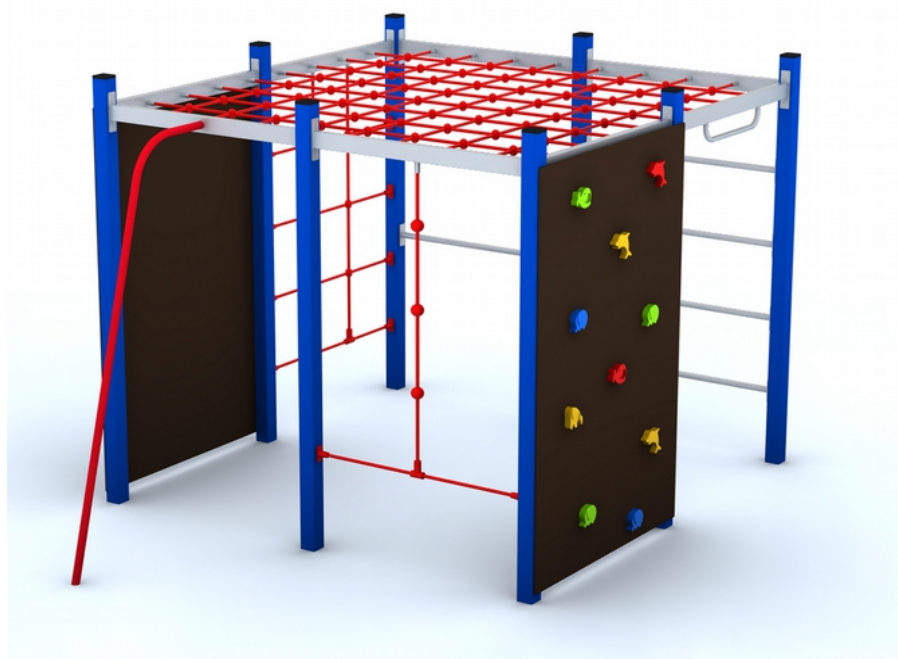
Siedzisko: drewno klejone, impregnowane, malowane w kolorze brązowym

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo

Fundamenty: beton klasy min. B-15

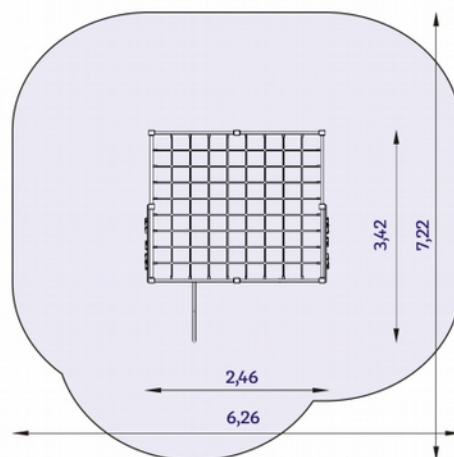
[9] Czworokąt sprawnościowy, wraz z transportem i montażem, 1 kpl.



## DANE TECHNICZNE

Szerokość:	3,42 m
Długość:	2,46 m
Wysokość:	2,05 m
Strefa użytkowania urządzenia U:	~2,19 m <sup>2</sup>
Strefa funkcjonowania urządzenia F:	38,47 m <sup>2</sup>
Maksymalna wysokość upadkowa:	2,05 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość:	6,26 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość:	7,22 m
Głębokość fundamentowania:	-0,60 m

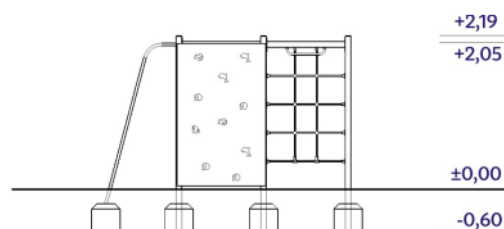
Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009  
Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amoryzujące: piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm)



## SKŁAD URZĄDZENIA

Drabinka pionowa:  
Drażek do podciągania:  
Lina wspinaczkowa:  
Linarium poziomie dł. 230 cm, szer. 230 cm:  
Przeplotnia pionowa z lin:  
Rura strażacka wys. 200cm:  
Ścianka wspinaczkowa wys. 205cm:  
Zestaw do przewrotów:

## MATERIAŁY

1	Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
1	Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
1	Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
1	Liny:	polipropylenowe, wielopłotowe o grubości min. 16 mm, z rdzeniem stalowym, niepalne połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki
2		
1	Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe 80 x 80 mm ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo na niebiesko
	Ścianka wspinaczkowa:	sklejka wodoodporna szalunkowa, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach
	Zaślepki:	tworzywo sztuczne

## Inne uwagi.

Przedmiotowa inwestycję należy realizować zgodnie z projektem, zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami techniczno- budowlanymi. W przypadku występowania informacji rozbieżnych zamieszczonych w poszczególnych składnikach dokumentacji projektowej należy o zaistniałych rozbieżnościach poinformować inspektora nadzoru oraz projektanta celem dokonania stosownych wyjaśnień. W przypadku występowania rozbieżności w zakresie nieistotnych informacji, które nie mają wpływu na warunki podstawowe odnoszące się do bezpieczeństwa użytkowania, bezpieczeństwa konstrukcji, walorów użytkowych i estetycznych, należy kierować się zasadą wyboru technologii, rozwiązań materiałowych o wyższych parametrach zapewniających wyższą jakość usługi. Ujawnione w projekcie ewentualne pomyłki i błędy, wykryte w trakcie realizacji robot budowlanych, należy bezwzględnie zgłaszać projektantowi w celu dokonania odpowiedniej weryfikacji oraz naniesienia stosownych zmian. Ujawnione błędy nie mogą być wykorzystane przez Wykonawcę do nieprawidłowego wykonania i realizacji robot budowlanych, które są niezgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno- budowlanymi. Prace wykończeniowe powinny być wykonywane zgodnie z reżimem technologicznym, określonym przez producentów i dostawców poszczególnych wyrobów budowlanych, systemów technologicznych, elementów, produktów i urządzeń. Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych do wykonywania tych prac i robot. W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego, może pojawić się konieczność wykonania robot budowlanych nie przewidzianych w zakresie dokumentacji projektowej, których pominięcie będzie miało istotny wpływ na trwałość i poprawność wykonania robot w kontekście spełnienia warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 ustawy Prawo budowlane. W takiej sytuacji Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego poinformowania inspektora nadzoru i projektanta w celu ustalenia sposobu postępowania, technologii i określenia niezbędnego zakresu robot budowlanych. Koszty i sposób rozliczenia wyżej wymienionych robót zostaną uregulowane w ramach umowy podpisanej między Wykonawcą a Zamawiającym. Jeśli umowa nie precyzuje tego zagadnienia, należy przyjąć, że wartość wynagrodzenia zaproponowana przez Wykonawcę na etapie oferty przetargowej jest ostateczna i niezmienna oraz wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych realizacją przedmiotu Umowy. Wszystkie wyroby budowlane, wyroby indywidualne, elementy i urządzenia zastosowane przy budowie obiektu powinny posiadać odpowiednie dokumenty wymagane przepisami prawa, w tym wynikające z ustawy o wyrobach budowlanych, zezwalające na stosowanie ich w budownictwie na terenie Polski. Obowiązek sprawdzania, czy wszystkie zastosowane i wbudowane wyroby budowlane, wyroby indywidualne i urządzenia posiadają stosowne dokumenty zezwalające na ich użycie spoczywa na kierowniku budowy oraz inspektorach nadzoru inwestorskiego. W przypadku stwierdzenia w trakcie obmiarów kolizji z innymi elementami lub instalacjami należy fakt ten zgłosić kierownikowi budowy i zaproponować rozwiązanie zamiennie w porozumieniu z projektantem.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Aleksander Sałagacki	mgr inż. arch. Adam Waśniewski
.....	.....

**BIOZ – informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**



FAZA OPR.: PROJEKT BUDOWLANY  
TEMAT: **Budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej w Porębie**  
ADRES: **dz. nr 228/3, 42-480 Poręba, ul. Siewierska 44**  
INWESTOR: **Gmina Poręba, ul. Dworcowa 1, 42-480 Poręba**  
PROJEKTANT: **mgr inż. arch. Adam Waśniewski, upr. Nr W/20/2010**

### Podstawa prawna.

- [1] Ustawa z dnia 7.07.1994: „Prawo budowlane”; Dz. U. 1995 nr.89, poz 415 (z póź. zmianami),
- [2] Ustawa z dnia 26.06.1974 „Kodeks pracy” Dz. U. 141.24.74 (wraz z póź. Zmianami),
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002: „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”; Dz. U.2002 nr 75 poz. 690 (z późniejszymi zmianami - Dz. U.2003 nr 33 poz. 270),
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych”, Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401 (tekst jednolity),
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 „W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” , Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126,
- [6] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych”, Dz. U. 1999 Nr 80, poz. 912, Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000 „ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych”, Dz. U. 2000 Nr 40, poz. 470,
- [7] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000 „ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych”, Dz. U. 2000 Nr 26, poz. 313 (z późniejszymi zmianami: z 2000 r Nr 82, poz. 930),
- [8] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 01.12.1990 „w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym”; Dz.U. z 1990 Nr 85 poz. 500 (z późniejszymi zmianami: z 1992 Nr 1, poz. 1, z 1998 Nr 105, poz. 658, z 2002 Nr 127, poz. 1091),
- [9] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.09.1996 „w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom”; Dz.U. z 1996 Nr 114 poz. 545 (z późniejszymi zmianami: z 2002 Nr 127, poz. 1092).

## 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

poszczególnych obiektów – przygotowanie terenu inwestycji, roboty wyburzeniowe, demontaże, roboty ziemne, roboty przy nawierzchniach utwardzonych, montaż elementów małej architektury, utworzenie nawierzchni bezpiecznych, plantowanie, założenie trawnika i oczyszczanie terenu.

2. Zakres i kolejność robót:

2.1. przygotowanie terenu Inwestycji, roboty wyburzeniowe i demontaże, prace ziemne – korytowanie, niwelacja terenu,

2.2 budowa obrzeży betonowych wraz z podbudową pod poszczególne nawierzchnie utwardzone, montaż elementów małej architektury,

2.3 utworzenie nawierzchni bezpiecznej i warstw ścieralnych poszczególnych nawierzchni.

2.4 plantowanie, założenie trawnika i oczyszczenie terenu

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

3.1. teren jest niezabudowany, za wyjątkiem urządzeń małej architektury istniejącego placu zabaw.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

4.1. brak.

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

5.1. zagrożenie w czasie manewrowania sprzętem, pojazdami podczas wykonywania prac ziemnych

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

6.1. pracownicy przeszkoleni w zakresie przepisów BHP obowiązujących przy wykonywaniu robót budowlanych.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii innych zagrożeń.

7.1. nie występują strefy szczególnego zagrożenia

Zakres robót budowlanych towarzyszących realizacji niniejszego zamierzenia projektowego obejmuje przypadki wyszczególnione w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Planowane roboty muszą być wykonane z zachowaniem szczególnej ostrożności i według zaleceń konstruktora i kierownika budowy.

Wszystkie roboty należy prowadzić z zachowaniem wszystkich obowiązujących przepisów BHP i p.poz. W szczególności należy przestrzegać wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywaniu robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47 z 2003r. poz. 401).

Kierownik budowy jest zobowiązany każdorazowo dokonać instruktażu pracowników przed przystąpieniem do kolejnego etapu robót.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Aleksander Sałagacki	mgr. Inż. arch. Adam Waśniewski
.....	.....

## ZAŁĄCZNIKI

- **Uprawnienia projektowe oraz aktualne zaświadczenie z Izby Architektów**



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

KRAJOWA RADA IZBY ARCHITEKTÓW

L.dz. 183/KRIA/2010

Warszawa, dnia 10 marca 2010 r.

Sygnatura akt: KRIA/W/12/2010

### DECYZJA nr W/20/2010

Na podstawie art. 33a ust. 10 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; z późn. zm.) w związku z art. 11 ust. 1 ww. ustawy o samorządach zawodowych

**Krajowa Rada Izby Architektów RP**

**uznaje kwalifikacje do wykonywania zawodu architekta**

w zakresie odpowiadającym uprawnieniom budowlanym w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń w rozumieniu polskiego prawa budowlanego

**Pana mgr inż. arch. Adama Krzysztofa Waśniewskiego**  
syna Andrzeja, urodzonego 26 grudnia 1975 roku

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

Anisiewicz Dariusz  
Członek KRIA

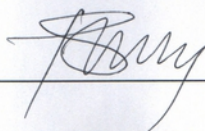
Bojczuk Arkadiusz  
Członek KRIA

NIEOBECNY

Jasiewicz Waldemar  
Sekretarz KRIA

Kobyłański Paweł  
Wiceprezes KRIA

Klimaszewska Izabela  
Wiceprezes KRIA



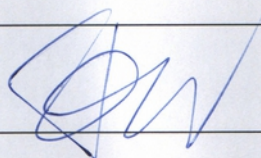
NIEOBECNY

Mikos Marek  
Skarbnik KRIA

Rozeń Piotr  
Wiceprezes KRIA



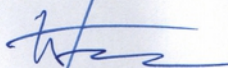
Tomaszewski Tomasz  
Członek KRIA



NIEOBECNY

Zubel Henryk  
Członek KRIA

Żak Sławomir  
Prezes KRIA



**Pouczenie:**

Od decyzji niniejszej przysługuje wnioskodawcy odwołanie do Ministra Infrastruktury. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem Krajowej Rady Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

**Otrzymują:**

1. Strona (wnioskodawca): Adam Krzysztof Waśniewski, ul. Gubińska 15/25, 54-434 Wrocław.
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna, otrzymują ponadto:
  - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego – w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
  - 2) Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów – jako wskazana przez wnioskodawcę – w celu wpisania na listę członków Izby.
3. a/a.





- **Oświadczenie projektanta o sporządzeniu dokumentacji zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Ja niżej podpisany projektant oświadczam, że Projekt Budowlany pt. „**Budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej w Porębie**” sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ze względu na specyfikę oraz rodzaj prac budowlanych w procesie budowy jest wymagane sporządzenie placu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania planu BIOZ na podstawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, uwzględniając specyfikę projektowanego obiektu, która jest dołączona do niniejszego opracowania.

.....  
(podpis i pieczęć projektanta)