

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : Urządzenie Centrum Rekreacji w Jarantowicach  
ADRES INWESTYCJI : dz nr 524 Jarantowice, obręb 0003 Jarantowice, gmina Ryńsk, powiat wąbrzeski  
INWESTOR : Gmina Ryńsk  
ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 21, 87-200 Wąbrzeźno  
BRANŻA : ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Lisiński  
DATA OPRACOWANIA : 08.12.2022r.

Podmiotu podmiotu opracowującego kosztorys

Podpis inwestora

## 1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Rodzaj i przeznaczenie obiektu:

Przedmiotem opracowania jest budowa placu zabaw wraz z zagospodarowaniem terenu w Jarantowicach w ramach zadania "Urządzenie centrum rekreacji w Jarantowicach" na części działki nr 524 w miejscowości Jarantowice, gmina Ryńsk

Inwestycja polegać będzie na:

- budowie placu zabaw wraz z wykonaniem nawierzchni bezpiecznej z piasku płukanego o frakcji uziarnienia do 2,0mm (bez cząstek pyłowych i ilowych), grubości 30cm
- wykonaniu ogrodzenia panelowego w kolorze grafitowym z cokołem prefabrykowanym o łącznej wysokości 1,47m wraz z montażem furtki szerokości 1,2m
- montażu urządzeń placu zabaw oraz małej architektury
- wykonaniu dojścia z kostki betonowej cegielki gr. 6cm w kolorze grafitowym

Projektowane zagospodarowanie będzie służyć celom rekreacyjnym.

### 1.2. Podstawa opracowania:

- Ustalenia z inwestorem
- Wizja w terenie
- Pomiary sytuacyjno - wysokościowe
- Mapa zasadnicza w skali 1:500

### 1.3. Lokalizacja i stan istniejący:

Teren, na którym projektuje się budowę placu zabaw zlokalizowany jest na działce nr 524 w miejscowości Jarantowice, gmina Ryńsk. Teren działki częściowo zabudowy budynkiem przedszkola i świetlicy. Działka porośnięta trawą i niską roślinnością, na terenie inwestycji występują utwardzenia.

### 1.4. Warunki gruntowo-wodne:

W miejscu projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe. Obiekty zostały zaliczone do pierwszej kategorii geotechnicznej.

- proste warunki gruntowe - występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległych do powierzchni terenu, nie obejmujących gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadawiania oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych,

Kategoria geotechniczna:

pierwsza kategoria geotechniczna - obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, takie jak:

" jedno lub 2-kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze,

" ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2 m,

" wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3 m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów,

## 2.0. DANE O OBIEKCIE

### 2.1. Projektowane urządzenia placu zabaw

Projektuje się urządzenia metalowo - plastikowe (z HDPE) osadzone w fundamencie żelbetowym. Stopy, płyty wykonać z betonu klasy C20/25, stopy zazbroić krzyżowo z prętów #12mm ułożonych co 15cm w dwóch kierunkach. Zbrojenie wykonać górą i dołem stopy. Stal klasy A-III 34GS. Elementy metalowe muszą być ocynkowane, zabezpieczone antykorozyjne oraz proszkowo malowane. Ślizgawki i dachy wykonane metodą rotomoulding z materiału LDPE.

Zaprojektowano następujące urządzenia placu zabaw:

- Regulamin-1szt
- Linarium -1szt
- Karuzela -1szt
- Huśtawka podwójna -1szt
- Bujak podwójny -1szt
- Bujak "auto" -1szt
- Tyrolka -1szt
- Zestaw zabawowy -1szt

#### REGULAMIN -1SZT

Wymiary: 58x5cm

Wysokość całkowita: 200cm

#### LINARIUM -1SZT

Wymiary: 587x587cm

Strefa bezpieczeństwa: 888x888cm

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa 59m<sup>2</sup>

Wysokość całkowita: 450cm

Wysokość swobodnego upadku: 100cm

Ilość użytkowników: 30

#### KARUZELA-1SZT

Wymiary: 150x150cm

Strefa bezpieczeństwa: 550x550cm

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa 24m<sup>2</sup>

Wysokość całkowita: 70cm  
Wysokość swobodnego upadku: 70cm  
Ilość użytkowników: 5

#### HUŚTAWKA PODWÓJNA -1SZT

Wymiary: 185x385cm  
Strefa bezpieczeństwa: 750x310cm  
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa 24m<sup>2</sup>  
Wysokość całkowita: 244cm  
Wysokość swobodnego upadku: 128cm  
Ilość użytkowników: 2

#### BUJAK PODWÓJNY -1SZT

Wymiary: 145x45cm  
Strefa bezpieczeństwa: 345x245cm  
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa 7,59m<sup>2</sup>  
Wysokość całkowita: 85cm  
Wysokość swobodnego upadku: 77cm  
Ilość użytkowników: 2

#### BUJAK "AUTO" -1SZT

Wymiary: 38x98cm  
Strefa bezpieczeństwa: 238x358cm  
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa 7,65m<sup>2</sup>  
Wysokość całkowita: 66cm  
Wysokość swobodnego upadku: 50cm  
Ilość użytkowników: 1

#### TYROLKA -1SZT

Wymiary: 2512x385cm  
Strefa bezpieczeństwa: 2459x400cm  
Przestrzeń wolna: 91m<sup>2</sup>  
Wysokość całkowita: 376cm  
Wysokość swobodnego upadku: 99cm  
Ilość użytkowników: 1

#### ZESTAW ZABAWOWY -1SZT

Wymiary: 652x699cm  
Strefa bezpieczeństwa: 1007x1101cm  
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa 74x61m<sup>2</sup>  
Wysokość całkowita: 524cm  
Wysokość swobodnego upadku: 240cm  
Ilość użytkowników: 13

#### UWAGA:

Załączone karty techniczne są przykładowe, dopuszczalne są urządzenia placu zabaw o porównywalnych, nie gorszych parametrach technicznych zgodnych z wymaganiami zawartymi w dokumentacji.

#### UWAGA:

Ostateczną kolorystykę urządzeń ustalić z inwestorem.

### 2.3. Mała architektura

Zaprojektowano następujące elementy małej architektury:

#### ŁAWKA - 2SZT.

Wymiary:  
- wysokość siedziska: 43cm  
- głębokość: 40cm  
- wysokość oparcia: 35cm  
- szerokość deski: 95mm  
- grubość deski: 45mm  
- długość całkowita ławki: 225cm

#### Materiał:

Siedzisko: Deski konstrukcyjne z drewna klasy C24 (świerk skandynawski) impregnowane w kolorze orzech - kolor ostatecznie należy ustalić z Inwestorem

Stelaż: konstrukcja stalowa (rura średnicy 60mm) malowana proszkowo w kolorze czarnym (kolor ostatecznie należy ustalić z Inwestorem)

#### BETONOWY KOSZ NA ŚMIECI - 1SZT.

Kosz wykonany z betonu architektonicznego. Jest to niewielkiej pojemności otwarty kosz o prostokątnej podstawie, wyposażony w wkład z blachy ocynkowanej, z popielniczką, dno kosza posiada otwór odwadniający. Kolor ostatecznie należy ustalić z inwestorem

Wysokość : 75 cm

Długość: 45 cm

Szerokość: 35 cm

Kolor: beton szary

Waga ~140kg

### 3.0 Projektowana nawierzchnia placu zabaw

W strefach oddziaływania urządzeń placu zabaw zaprojektowano nawierzchnię bezpieczną z piasku płukanego o frakcji uziarnienia do 2,0mm (bez cząstek pyłowych i ilowych), grubości 30cm. Nawierzchnia powinna amortyzować upadki i być dostosowana do potrzeb projektowanego placu zabaw. Maksymalna wysokość upadku dla piasku gr. 30cm wynosi do 3,0m. Maksymalna wysokość swobodnego upadku z projektowanych urządzeń wynosi 2,40m.

Projektowany układ warstw:

- piasek płukany o frakcji uziarnienia do 2,0mm (bez cząstek pyłowych i ilowych), grubości 30cm
- geowłóknina filtracyjno-separacyjna - gramatura: 200g/m<sup>2</sup>
- grunt rodzimy

UWAGA:

Załączone karty techniczne są przykładowe, dopuszczalne są urządzenia placu zabaw o porównywalnych parametrach technicznych zgodnych z wymaganiami zawartymi w dokumentacji.

UWAGA:

Ostateczną kolorystykę urządzeń ustalić z inwestorem.

### 4.0 Ogrodzenie

Zaprojektowano ogrodzenie panelowe (panel w kolorze grafitowym, wysokości 1,23m) + cokół prefabrykowany, wysokości 0,20m) łączna wysokość ogrodzenia wraz z cokołem i przerwą 1,47m. Projektowane ogrodzenie wykonać wokół projektowanego placu zabaw - wykonać zgodnie z częścią rysunkową opracowania. W projektowanym ogrodzeniu przewidziano wykonanie 1 szt. furtki jednoskrzydłowej szer. 1,2m wysokości 1,43m - furtkę, ustalić z inwestorem. Wysokość furtki równa wysokości projektowanego ogrodzenia. Furtka wyposażona w zestaw zawiasowo-zamkowy z klamką.

Projektowane fundamenty do ogrodzenia panelowego oraz furtki 40x40cm wys. 80cm. Do betonowania użyć betonu klasy C20/25.

### 5.0 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Inwestycja została zaprojektowana z przeznaczeniem dla wszystkich użytkowników z uwzględnieniem wymagań w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych. Dostęp z poziomego terenu, brak barier architektonicznych.

### 6.0 Postanowienia końcowe

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne atesty, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania, a ich montaż i eksploatacja zgodna z wytycznymi producenta

Po zakończeniu robót budowlanych należy uporządkować teren budowy.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Urządzenie Urządzenie Centrum Rekreacji w Jarantowicach</b>					
1		<b>Plac zabaw Jarantowice</b>			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych -, analogia geodezyjne wytyczenie placu zabaw (36*6+9*28+3,40*1,50)/10000	ha		
d.1	0112-02		ha	0,047	
				RAZEM	0,047
2	KNR 2-31	Ława pod obrzeża z oporem	m <sup>3</sup>		
d.1	0402-04	(0,028)*(1,50+3,40*2)	m <sup>3</sup>	0,232	
				RAZEM	0,232
3	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm w kolorze grafitowym na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 1,50+3,40*2	m		
d.1	0407-03		m	8,300	
				RAZEM	8,300
4	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV, 3,40*1,50	m <sup>2</sup>		
d.1	0103-04		m <sup>2</sup>	5,100	
				RAZEM	5,100
5	KNR 2-31	Warstwa odsączająca z piasku zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu z nasypem 5,10	m <sup>2</sup>		
d.1	0106-03		m <sup>2</sup>	5,100	
				RAZEM	5,100
6	KNR 2-31	Warstwa odsączająca z piasku zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu z nasypem Krotność = 9 5,10	m <sup>2</sup>		
d.1	0106-04		m <sup>2</sup>	5,100	
				RAZEM	5,100
7	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej, kostka typu cegielka fazowa w kolorze grafitowym 5,10	m <sup>2</sup>		
d.1	0511-02		m <sup>2</sup>	5,100	
				RAZEM	5,100
8	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek (36*6+28,9+3,40*1,5)	m <sup>2</sup>		
d.1	0126-01		m <sup>2</sup>	250,000	
				RAZEM	250,000
9	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości chodnika w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm, 250	m <sup>2</sup>		
d.1	0101-01		m <sup>2</sup>	250,000	
				RAZEM	250,000
10	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości chodnika w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm Krotność = -1 250	m <sup>2</sup>		
d.1	0101-02		m <sup>2</sup>	250,000	
				RAZEM	250,000
11	KNR 4-01	Wywóz ziem samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. 250*0,30	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-06		m <sup>3</sup>	75,000	
				RAZEM	75,000
12	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV, 36*6+28*9	m <sup>2</sup>		
d.1	0103-04		m <sup>2</sup>	468,000	
				RAZEM	468,000
13	KNNR 1	Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów włókniną syntetyczną - analogia ułożenie geowłókniny igłowej o gramaturze 200gr/m2 na wyprofilowanym podłożu 468	m <sup>2</sup>		
d.1	0410-01		m <sup>2</sup>	468,000	
				RAZEM	468,000
14	KNR 2-31	Warstwa odsączająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu - analogia piasek płukany o frakcji do 2,0mm 468	m <sup>2</sup>		
d.1	0106-03		m <sup>2</sup>	468,000	
				RAZEM	468,000
15	KNR 2-31	Warstwa odsączająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu - analogia piasek płukany o frakcji do 2,0mm Krotność = 24 468	m <sup>2</sup>		
d.1	0106-04		m <sup>2</sup>	468,000	
				RAZEM	468,000
16	KNR 2-31	Rowki pod podmurówkę, przygotowanie i wyrównanie terenu na linii ogrodzenia w gruncie kat.III-IV 36*2+15*2-1,50	m		
d.1	0401-04		m	100,500	
				RAZEM	100,500
17	KNNR 2	Ogrodzenie - panele ogrodzeniowe ocynkowane malowane proszkowo o wys. 1,47m na słupkach stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo w kolorze grafitowym z cokołem betonowym prefabrykowanym wysokości 20cm, wysokość panelu 123cm. Słupki w rozstawie co 2,58m wraz z furtką szerokości 1,20m w świetle i wysokości 143cm - 1szt, furtki; - wykonać według dokumentacji projektowej i zgodnie z projektem zagospodarowania terenu	m		
d.1	1602-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		36*2+15*2	m	102,000	
				RAZEM	102,000
18 d.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykopy pod fundamenty urządzeń placu zabaw 0,50*0,50*0,75*4+0,55*0,55*0,85*1+0,80*0,80*1,00*4+1,0*1,0*1,0*2+0,6*0,6*0,5*1+0,60*0,60*0,5*1+0,40*0,40*7*2+1,0*1,0*0,8*8+0,6*0,6*1,15*1+0,8*0,4*0,7*4+0,4*1,10*0,7+0,4*0,4*0,7*4+3,0*2,60*0,60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21,313	
				RAZEM	21,313
19 d.1	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu beton B-25 (C20/25) - podstawy pod urządzenia placu zabaw 0,5*0,5*0,33*4+0,5*0,5*0,7*1+0,8*0,8*0,6*4+1,0*1,0*0,6*2+0,6*0,6*0,2*1+0,6*0,6*0,2*1+0,4*0,4*0,5*2+1,0*1,0*0,4*8+0,6*0,75*1+2,60*3,00*0,2+0,76*0,4*0,3*2+0,62*0,4*0,3*2+0,4*0,4*0,3*4+0,4*1,10*0,3*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9,410	
				RAZEM	9,410
20 d.1	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowne średnicy #12mm 0,05*8+0,06+0,04*4+0,05*2+0,015*4+0,02+0,032+0,02*9	t t	1,012	
				RAZEM	1,012
21 d.1	KNKRB 1 0213-07	Zasypanie wykopów w gruncie kat. III-IV z zagęszczeniem gr. 25 cm ubijkami mechanicznymi 21,313-9,410	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11,903	
				RAZEM	11,903
22 d.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruntu z terenu budowy przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 9,410	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9,410	
				RAZEM	9,410
23 d.1	KNR 2-21 0606-02	Mała architektura ogrodowa, piaskownice - analogia zakup dostawa i montaż urządzenia placu zabaw, tablica informacyjna - regulamin, według dokumentacji projektowej i zgodnie z projektem zagospodarowania terenu 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1	KNR 2-21 0606-02	Mała architektura ogrodowa, piaskownice - analogia zakup dostawa i montaż urządzenia placu zabaw, linarium, według dokumentacji projektowej i zgodnie z projektem zagospodarowania terenu 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1	KNR 2-21 0606-02	Mała architektura ogrodowa, piaskownice - analogia zakup dostawa i montaż urządzenia placu zabaw, sprężynowiec auto, według dokumentacji projektowej i zgodnie z projektem zagospodarowania terenu 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1	KNR 2-21 0606-02	Mała architektura ogrodowa, piaskownice - analogia zakup dostawa i montaż urządzenia placu zabaw, sprężynowiec- bujak podwójny, według dokumentacji projektowej i zgodnie z projektem zagospodarowania terenu 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1	KNR 2-21 0606-02	Mała architektura ogrodowa, piaskownice - analogia zakup dostawa i montaż urządzenia placu zabaw, huśtawka Wachadłowa podwójna, według dokumentacji projektowej i zgodnie z projektem zagospodarowania terenu 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1	KNR 2-21 0606-02	Mała architektura ogrodowa, piaskownice - analogia zakup dostawa i montaż urządzenia placu zabaw, karuzela, według dokumentacji projektowej i zgodnie z projektem zagospodarowania terenu 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1	KNR 2-21 0606-02	Mała architektura ogrodowa, piaskownice - analogia zakup dostawa i montaż urządzenia placu zabaw, zestaw zabawowy według dokumentacji projektowej i zgodnie z projektem zagospodarowania terenu 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1	KNR 2-21 0606-02	Mała architektura ogrodowa, piaskownice - analogia zakup dostawa i montaż urządzenia placu zabaw, tyrolka według dokumentacji projektowej i zgodnie z projektem zagospodarowania terenu 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1	KNR 2-21 0606-02	Mała architektura ogrodowa, piaskownice - analogia zakup dostawa i montaż urządzenia placu zabaw, ławka z oparciem według dokumentacji projektowej i zgodnie z projektem zagospodarowania terenu 2	szt szt	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1	KNR 2-21 0606-02	Mała architektura ogrodowa, piaskownice - analogia zakup dostawa i montaż urządzenia placu zabaw, kosz na śmieci w kolorze betonu według dokumentacji projektowej i zgodnie z projektem zagospodarowania terenu 1	szt szt	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000