

1. Przedmiot opracowania:

Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym – urządzeń placu zabaw ławek, koszy na odpady stałe, tablic z regulaminem wraz z utwardzeniem terenu (nawierzchni bezpiecznej, dojścia) oraz ogrodzeniem, w ramach zadania pn.” budowa placu zabaw na dz. nr 3959/2 obręb 0001 Rabka Zdrój.

2. Podstawa opracowania:

- Zlecenie wykonania dokumentacji projektowej
- mapa do celów projektowych skala 1:500
- aktualne przepisy i normatywy projektowania,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r
- Wypis z MPZP MiUG Rabka Zdrój

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Działka nr 3959/2 na której zaprojektowano plac zabaw jest ogrodzona, zagospodarowana budynkiem szkoły wraz z kompleksem boisk sportowych, układem komunikacyjnym oraz uzbrojeniem terenu niezbędnym do funkcjonowania obiektu.

W miejscu lokalizacji projektowanych elementów teren funkcjonuje jako teren zielony.

Teren posiada połączenie z drogą publiczną poprzez istniejący zjazd

Teren przeznaczony na realizację inwestycji jest płaski, ogólnodostępny.

4. Cel przedsięwzięcia:

Celem projektu jest stworzenie placu zabaw dla małych i większych dzieci uczęszczające do Szkoły Podstawowej, który zapewni odpowiednie warunki bezpiecznej i aktywnej zabawy.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu:

5.1 Budowa obiektów małej architektury :

I. Elementy placu zabaw dla dzieci starszych

1. Zestaw sprawnościowy
2. Linarium
3. Zestaw huśtawek
4. Mini karuzela
5. Surfer
6. Tablica z regulaminem
7. Ławka bez oparcia – 2 szt.
8. Kosz na odpady niesegregowane

II. Elementy placu zabaw dla dzieci

1. Zestaw trampolin
2. Zestaw zabawowy
3. Huśtawka wagowa
4. Zestaw do koordynacji
5. Karuzela
6. Huśtawka bocianie gniazdo

7. Huśtawka wahadłowa
8. Sprężynowiec
9. Ławka z oparciem – 3 szt.
10. Kosz na odpady niesegregowane
11. Tablica z regulaminem

ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE ORAZ SPOSÓB POSADOWIENIA URZĄDZEŃ – W ZAŁĄCZONYCH KARTACH TECHNICZNYCH. URZĄDZENIA MONTOWANE NA STAŁE DO PODŁOŻA.

Rozmieszczenie urządzeń wyposażenia placów zabaw zaprojektowano zgodnie z wytycznymi producenta w zakresie stref bezpieczeństwa oraz normami z grup PN-EN 1176. W zakresie nawierzchni **PN-EN 1177** Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku

Wszystkie urządzenia zastosowane na placach zabaw dla dzieci powinny być wykonane zgodnie z wymogami norm **PN-EN 1176** (Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie) z jej nowelizacjami oraz wyposażone w tabliczki informujące o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzeganiu zasad bezpiecznego użytkowania.

W miejscu lokalizacji projektowanych elementów zagospodarowania występują sieci uzbrojenia terenu – uzgodnienia branżowe w załączeniu.

Istniejąca instalacja elektryczna przeznaczona do zabezpieczenia poprzez montaż rury osłonowej dwudzielnej 110

5.2 Utwardzenie powierzchni gruntu działki – nawierzchnia bezpieczna pod urządzeniami placu zabaw.

Nawierzchnia bezpieczna z trawy sztucznej.

Zaprojektowano bezpieczną nawierzchnię pod urządzeniami placu zabaw w postaci trawy sztucznej.

Podbudowa pod nawierzchnię bezpieczną:

- trawa sztuczna wys. 24mm zasypywana piaskiem kwarcowym zgodnie z zaleceniami producenta nawierzchni

- geowłóknina

- warstwa amortyzująca ze sklejonych zrębków z recyklingu o grubości 25-70mm

Zalecana grubość warstwy amortyzującej przy zastosowaniu trawy o wysokości 24 mm dla określonego parametru HIC urządzenia: grubość 25 mm dla HIC do 1,3 m; grubość 35 mm dla HIC do 1,7 m; grubość 45

mm dla HIC do 2,1 m; grubość 70 mm dla HIC do 2,7

- 20cm – kruszywo łamane 0-31,5mm stabilizowane mechanicznie;

- 20-30 cm kruszywo naturalne – pospółka fr 0-63mm

- grunt rodzimy

Nawierzchnia ograniczona obrzeżem betonowym 8*30*100 na ławie z betonu C16/20 oraz palisadą betonową 18*12*80 na ławie z betonu C16/20.

Nawierzchni musi być zgodna z normą **PN-EN 1177+AC:2019-04** Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Metody wyznaczania amortyzacji uderzenia

Nawierzchnię bezpieczną zaprojektowano jako przepuszczalną dla wody .

Woda opadowa z nawierzchni bezpiecznej odprowadzana na teren własnej działki.

Wokół nawierzchni wykonać humusowanie z obsianiem traw.

Na pozostałej części terenu zachować naturalną nawierzchnię trawiastą.

5.3 Utwardzenie części działki – dojście

Zaprojektowano dojście - utwardzanie terenu geokrata na podbudowie (zgodnie z zaleceniami producenta)

Konstrukcje nawierzchni:

- geokrata - wys. 4cm
- warstwa wyrównująca piasek kwarcowy + kruszywo + humus gr. 4 cm zagęszczone do 3 cm
- warstwa nośna - 70% tłuczeń fr 0-32mm + 30% humus – gr. 15-20 cm
- warstwa nośna - drenażowa : tłuczeń fr 32-63 mm gr. 15-30
- geowłóknina
- grunt rodzimy

Wody opadowe z terenu utwardzonego odprowadzane poprzez spadki na teren działki Inwestora.

W miejscu projektowanego utwardzenia powierzchni działki występują sieci uzbrojenia terenu – uzgodnienia w załączeniu.

W związku z różnicą wysokości poniżej 0,5 m nie jest konieczne zastosowanie balustrady.

5.4 Ogrodzenie

W związku z koniecznością wykonania niwelacji terenu, część palcu zabaw dla dzieci młodszych należy zabezpieczyć ogrodzeniem panelowym przykręcanym do palisady.

Szczegółowe rozwiązania ogrodzenia w karcie technicznej.

1. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania dz. nr 3959/2

Lp.	Element zagospodarowania działki	Pow. Zabudowy m ²	%
1	Projektowane utwardzenie terenu – nawierzchnia bezpieczna z trawy sztucznej , dojście utwardzone geokrata	668	5,8
2	Istniejące zagospodarowanie terenu	4350	38,02
3	Razem trwałe zainwestowanie	5018	43,82
4	Powierzchnia biologicznie czynna	6422	66,18
5	Pow. działki objęta opracowaniem	11440	100

5 Dane informujące czy działka lub teren na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń MPZP.

Działka zlokalizowana w strefie częściowej ochrony konserwatorskiej.

Zgodnie z MPZP MiGU Rabka Zdrój (Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Rabka-Zdrój (uchwała nr LIV/367/14) działka 3959/2 zlokalizowana jest w terenie oznaczonym symbolem:

4UP – Tereny usług publicznych

Wskaźnik powierzchnia terenu biologicznie czynnego min. 65 % - warunek spełniony.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:

Działka leży w obszarze wpływów eksploatacji górniczej – uzgodnienie w załączeniu

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

Budowa obiektów małej architektury nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 (Dz. U. Nr 93 poz. 589), budowa obiektów małej architektury nie jest inwestycją szkodliwą dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników, ani mogącą pogorszyć stan środowiska.

7 Zagadnienia ochrony przeciw pożarowej:

Obiekt otwarty nie stanowi zagrożenia pożarowego.

8 Roboty ziemne i budowlane:

Przewiduje się :zdjęcie humusu , wykonanie nasypu z pospółki, niwelację terenu do założonej rzędnej z uzyskaniem odpowiedniego spadku.

Powierzchnie przeznaczoną na wykonanie nawierzchni bezpiecznej oraz nawierzchni utwardzonej dojścia ograniczyć obrzeżem betonowym 8*30*100 z oporem wykonanym z betonu C16/20, oraz palisadą z ławą betonową C16/20 pod nawierzchnią bezpieczną z trawy sztucznej wykonać warstwę odcinającą z geowłókniny.

Wykopy pod fundamenty urządzeń, wykonanie fundamentów, montaż urządzeń placu zabaw oraz elementów uzupełniających zagospodarowanie.

Humusowanie terenu wraz z obsianiem trawą wokół nawierzchni bezpiecznej oraz komunikacji.

Uwaga! Przed wykonaniem nawierzchni należy wcześniej wykonać fundamentowanie obiektów małej architektury.

Wykonanie nawierzchni ostateczne rozwiązanie i kolejność robót należy uzgodnić z producentem wyposażenia.

9 Uwagi końcowe:

- Projektowany plac zabaw spełnia wymogi określone w §40 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – zlokalizowana w odległości większej niż 10m od linii rozgraniczających ulicę oraz parkingu
- Proponowane elementy spełniają wymagania pod względem bezpieczeństwa (konstrukcji, pożarowego oraz użytkowania), higieniczno sanitarne, zdrowotne oraz ochrony środowiska.

- Montaż elementów placu zabaw oraz urządzeń uzupełniających należy wykonywać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta wyrobu oraz obowiązującymi normami.
- W związku z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać zalecenia uzgodnień branżowych.
- W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego – instalacji elektrycznej roboty wykonywać ręcznie.

Urządzenia oraz nawierzchnia muszą spełniać :

Normy z grupy PN-EN 1176 odnoszące się do wyposażenia publicznych placów zabaw oraz określające wymagania dla bezpiecznej nawierzchni na placach zabaw:

- PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1176-2+AC:2020-01 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
- PN-EN 1176-3:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżałni.
- PN-EN 1176-5:2020-03 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 5: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.
- PN-EN 1176-6+AC:2019-03 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.
- PN-EN 1176-7:2020-09 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne dotyczące montażu, kontroli, konserwacji i eksploatacji.
- PN-EN 1176-11:2014-11 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 11: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań dotyczące sieci przestrzennej.
- PN-EN 1177+AC:2019-04 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Metody wyznaczania amortyzacji uderzenia

mgr inż. arch. Tomasz Kowak
uprawnienia budowlane w zakresie projektowania
architektonicznego do projektowania i nadzoru
nr MPOIA/044/2014

.....
Projektant, lipiec 2021r