

# PROJEKT BUDOWLANY

Zadanie pn. :

## **Budowa skateparku przy Szkole Podstawowej w Nowym Duninowie**

Adres obiektu:

**Jednostka lokalizacyjna 141909\_2 – Nowy Duninów**

**Obręb 0012 – Nowy Duninów**

**Numery działek – 113/1**

Inwestor:

**Gmina Nowy Duninów ul. Osiedlowa 1  
09-505 Nowy Duninów**

Autor projektu branża konstr.-arch.:

Wrzesień 2018 r.

Spis treści:

1. Płyta jezdna .....	3
2. Przeszkody – urządzenia na skateparku .....	4
3. Projektowane elementy/urządzenia skateparku .....	7
4. Elementy małej architektury .....	9
5. Utwardzenia ciągów pieszych .....	11
6. Spełnienie wymogów użytkowych obiektu .....	11
7. Oświadczenie projektanta	
8. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Duninów	
9. Izba inżynierów	
10. Uprawnienia	
11. Rysunki	

## OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

### DLA POTRZEB ZGŁOSZENIA ROBÓT W STAROSTWIE POWIATOWYM W PŁOCKU ORAZ UZYSKANIA POZWOLENIA KONSERWATORSKIEGO

Przedmiotem zgłoszenia prac jest wykonanie prac związanych z budową skateparku wraz z elementami towarzyszącymi na potrzeby realizacji projektu pn. **Budowa skateparku przy Szkole Podstawowej w Nowym Duninowie.**

Lokalizację skateparku projektuje się na działce nr 113/1 w m. Nowy Duninów stanowiącej własność Gminy Nowy Duninów, zgodnie z wypisem i wrysem z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy Nowy Duninów NR 86/XII/07 z dnia 28 grudnia 2007 r. teren przeznaczony pod lokalizację obiektu małej architektury posiada funkcje oznaczoną symbolem UP tj. funkcja podstawowa – zabudowa usług celu publicznego ogólnospołecznych, funkcja uzupełniająca – mieszkaniowa na potrzeby władających i użytkowników obiektów bez prawa wydziałania odrębnych nieruchomości

Działka znajduje się na terenie wpisanym do rejestru zabytków, znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej – ochrona ekspozycji widokowej zabytkowego założenia parkowego w m. Nowy Duninów wpisanego do rejestru zabytków dawnego woj. Płockiego pod nr 1 z dnia 24.08.1976r.

Zgodnie z załączonym planem zagospodarowania terenu planowana jest budowa i montaż:

- wylanie płyty jezdnej z betonu szlifowanego (wraz z pracami przygotowawczymi i ziemnymi)
- montaż/wykonanie urządzeń stanowiących wyposażenie skateparku – 5 elementów
- elementy małej architektury (ławki, kosz na śmieci, tablica z regulaminem skateparku)
- prace wykończeniowe (trawniki, dojścia z kostki betonowej)

#### I. Płyta jezdna

##### 1) Podbudowa płyty jezdnej

Pod płytę skateparku i elementy lane na miejscu:

- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0–31,5mm – grubość 15cm
- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 31,5–63,0mm grubość 15 cm.

- warstwa kłińca gr. 2cm
- folia PE gr. min. 0,2mm

## 2) Konstrukcja nawierzchni betonowej/płytka jezdna

Nawierzchnia betonowa – wykonana jako posadzka przemysłowa o grubości minimum 15 cm z betonu C20/25, hydrotechnicznego W8, mrozoodporność F150, zbrojona dołem siatką  $\emptyset$  8 mm (AIIIN) o oczkach 15x15cm.

1. W płycie należy wykonać szczeliny dylatacyjne o wymiarach pola dylatacyjnego, max. 5 m  $\times$  5 m na głębokości 1/3 grubości płyty lub nacięcia przeciwskurczowe, po ok. 30 dniach (min. 20 dni) należy wykonać fazowanie krawędzi dylatacji, założyć sznury dylatacyjne oraz wypełnić dylatację masą poliuretanową.
2. Płytka będzie posiadała spadek jednostronny ok. 1,5%

**Nawierzchnia powinna być: równa i gładka (dla osób poruszających się na deskorolce lub rołkach z kółkami o średnicy 44 – 59 mm nie może być żadnych odczuwalnych nierówności w nawierzchni jezdnej), odporna na punktowe uderzenia.**

## II. PRZESZKODY – URZADZENIA NA SKATEPARKU

Przeszkody projektuje się w formie elementów żelbetowych, płyt lub ścian gr. min. 15cm, zbrojonych siatką  $\emptyset$  8 mm (AIIIN) o oczkach 15x15cm, beton C30/37, W-8, F150. W miejscach, gdzie wymaga tego specyfikacja przeszkody należy wbetonować profil stalowy, który ma za zadanie chronić ich krawędzie.). Rdzeń (szalunek tracony) przeszkód o większych gabarytach stanowi wypełnienie ze styropianu - minimum EPS 200.

Wszystkie elementy łukowe muszą zostać wykonane w technologii torkretowania na mokro – beton nakładany metodą natryskową przy użyciu mieszanki recepturowej. Maszynę do natrysku betonu, musi obsługiwać osoba specjalnie do tego przygotowana, przeszkolona i legitymująca się odpowiednim uprawnieniami.

Wszystkie wzorniki, szalunki do elementów łukowych oraz ściągaczki muszą być wykonane na maszynach CNC dla uzyskania jak najmniejszych odchyłeń od docelowych gabarytów elementów.

Krawędzie narażone na uszkodzenia mechaniczne, na których projekt nie przewiduje zabezpieczenia ich żadnym profilem stalowym powinny być fazowane. Poprawia to trwałość krawędzi elementów skateparku oraz zwiększa poziom bezpieczeństwa jego użytkowników.

### **Uwaga !!!**

**Nie dopuszcza się malowania powierzchni płyty głównej skateparku, ani powierzchni jezdnej urządzeń, stanowi to zagrożenie dla użytkowników ponieważ powierzchnia pokryta farbą staje się bardzo śliska i zwiększa ryzyko upadku i kontuzji - farba może znajdować się tylko na bokach przeszkód.**

**Dopuszcza się montaż urządzeń skateparku jako elementów prefabrykowanych**

### **STAL**

**Wszystkie elementy stalowe: poręcze, barierki i okucia muszą być wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo.**

Coping musi być wykonany z rury stalowej ocynkowanej o średnicy w przedziale od 48 do 60,3 mm. Końcówki rur muszą być zaślepione stalowymi zaślepkami, aby zapobiec skaleczeniom.

- Wszystkie profile i kątowniki muszą mieć na zgięciu zaokrąglenia
- Wszystkie elementy takie jak profile ochronne, copingi czy poręcze do ślizgania się muszą być wtopione i zakotwione w elemencie na którym są osadzone.
- Profile ochronne na przeszkodach muszą mieć minimalny wymiar 40x40x4 mm (na schodach 30x30x3mm)
- Profile na elementach takich jak grindbox czy ławka betonowa muszą być osadzone na równo z górną powierzchnią elementu.
- Poręcze i ławki stalowe należy kotwić do płyty bezpośrednio do jej zbrojenia jeszcze przed zalaniem samej płyty. Element tak zakotwiony jest stabilniejszy przez co bardziej bezpieczny i trwały. Niedopuszczalnym jest, aby poręcze i ławki były przykręcane do płyty, stopy mogą stwarzać niepotrzebne zagrożenie dla użytkowników przez wystające z powierzchni płyty elementy montażowe.

### **Barierki ochronne**

Wszystkie podesty o wysokości powyżej 1m muszą mieć barierki ochronne wzdłuż tyłu i boków (nie dotyczy to wysokich funboxów do skoków, gdzie zastosowanie barierki w takim elemencie prowadzi do zwiększenia ryzyka wypadku).

- Barierki muszą posiadać pionowe poprzeczki, aby nie prowokowały nikogo do wspinania się.
- Wysokość barierek ochronnych ponad podestem musi wynosić co najmniej 1,2m. Poręcze muszą być wykonane ze stali galwanizowanej, z profili min. 30x30mm i rurek min. Ø16mm o rozstawach zgodnych z obowiązującą normą PN-EN 14974 z późniejszymi zmianami.
- Tylne i boczne barierki muszą być skręcone razem ze sobą za pomocą śrub metrycznych.
- Barierki muszą być przymocowane do przeszkód za pomocą kołków montażowych.

## **Bezpieczeństwo**

- W widocznym miejscu przy wejściu na skatepark musi zostać umieszczona instrukcja użytkownika skateparku.
- Dobór elementów i ich rozmieszczenie z zachowaniem stref bezpieczeństwa, a także przestrzeganie regulaminu minimalizuje ryzyko kontuzji podczas użytkowania.
- Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz pod nadzorem osób uprawnionych.
- Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać wymagane atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności itp., oraz muszą być zastosowane zgodnie z ich kartami technicznymi podanymi przez producentów.
- Wszystkie urządzenia sportowe, zabawowe i rekreacyjne oraz komunalne zainstalowane na terenie objętym niniejszym opracowaniem muszą bezwzględnie spełniać wszystkie wymagania w zakresie bezpieczeństwa użytkownika zgodnie z obowiązującymi normami: PN-EN 14974+A1:2010 - Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

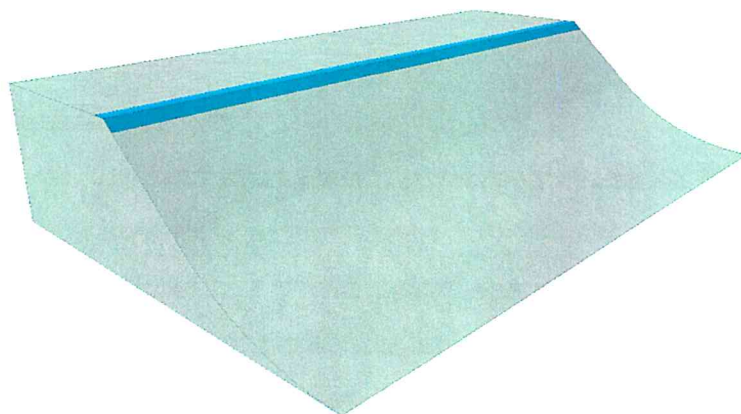
## **Tolerancje**

- a) Wszystkie wystawione krawędzie muszą być ochronione galwanizowaną stalą.
- b) Copingi mogą wystawać nie bardziej niż 12mm ponad powierzchnię blatu.
- c) Wszystkie promienie nie mogą zmienić się bardziej niż 20mm od określonego wymiaru.
- d) Wymiary gabarytowe urządzeń mogą różnić się o max. 6% w zależności od kątów.

### III. Projektowane elementy / urządzenia skateparku

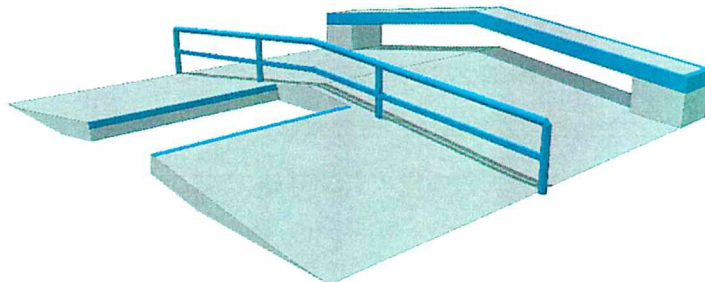
#### 1. Bank ramp – wymiary (cm) 300 x 500 x 95

Banki i quartery służą do rozpędzania się na środkowe przeszkody skateparku (funboxy, grindboxy, poręcze), są też elementami, na których wykonuje się różnego rodzaju ewolucje.



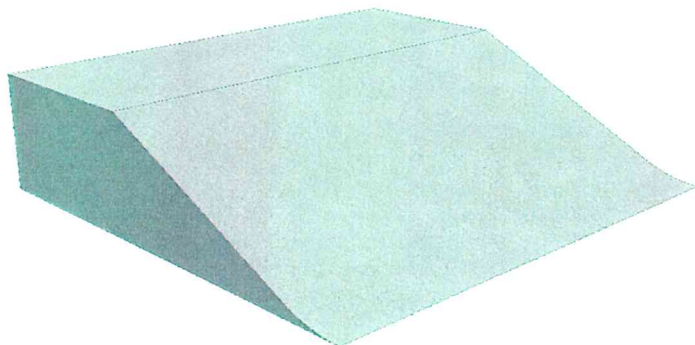
#### 2. Funbox z poręczą łamaną oraz grindboxem łamanym – wymiary (cm) 480 x 450 x 30

Funbox jest sercem każdego skateparku. Jest elementem z większą lub mniejszą ilością dodatków takich jak spady poręcze, wybicia, grindboxy czy schody. Może być w dowolny sposób rozbudowywany, co daje możliwości wykonywania nowych ewolucji i trików. Skateboardziści preferują funbox z jak największą ilością kombinacji, natomiast BMX-owcy i rolkarze elementy wyższe, umożliwiające wykonywanie skoków i salt.



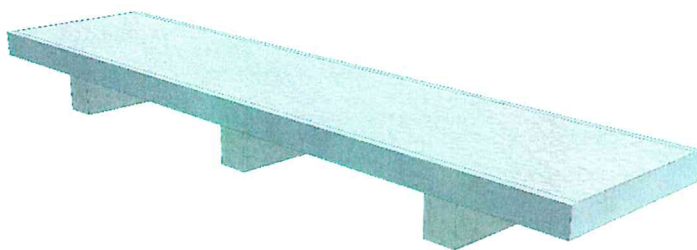
### 3. Bank ramp – wymiary (cm) 380 x 400 x 95

Banki i quartery służą do rozpędzania się na środkowe przeszkody skateparku (funboxy, grindboxy, poręcze), są też elementami, na których wykonuje się różnego rodzaju ewolucje. Urządzenia te można łączyć, tworząc ścianę, dodatkowo wzbogacając ją o poręcze, grindboxy, schody, dzięki czemu skatepark staje się dużo ciekawszym miejscem. Banki i quartery mogą również stanowić elementy składowe platform.



### 4. Grind ławka 1 – wymiary (cm) 350 x 80 x 32

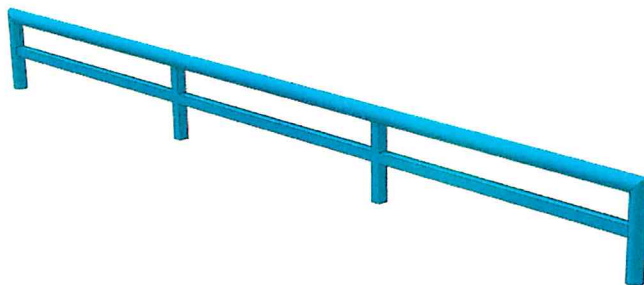
Grindboxy i poręcze są elementami, które służą do zabawy i nauki nowych trików. Powinny znaleźć się w każdym skateparku, zarówno małym jak i dużym. Są zazwyczaj elementami wolnostojącymi, które uzupełniają płytę skateparku lub stanowią urozmaicenie funboxów, banków czy platform.





## 5. Poręcz prosta – wymiary (cm) 350 x 6 x 35

Grindboxy i poręcze są elementami, które służą do zabawy i nauki nowych trików. Powinny znaleźć się w każdym skateparku, zarówno małym jak i dużym. Są zazwyczaj elementami wolnostojącymi, które uzupełniają płytę skateparku lub stanowią urozmaicenie funboxów, banków czy platform.



## IV. Elementy małej architektury typu kosze, ławki, tablica informacyjna

### 6. Regulamin 1szt.

- wymiary min.: 0,6 x 1,0 m, wysokość całkowita min.: 2,0 m,
- konstrukcja profilu zamkniętych min. 40x40 mm oraz 30 x 30 mm,
- tablica z blachy zabezpieczonej antykorozyjnie min. 600 x 1000 mm,



## 7. Kosz metalowy 1szt.

- poj. min.30l, wysokość min.: 1,0 m,
- konstrukcja z rury fi min. 30mm i blachy min. 1,5 mm,
- całość zabezpieczona antykorozyjnie
- kosz opróżnia się bez specjalnego klucza



## 8. Ławka parkowa z oparciem betonowa 2szt.

Wysokość do siedziska – min.39 cm

Szerokość siedziska – min.35 cm

Długość siedziska – min.170 cm

- listwy plastikowe lub drewniane dł. min 1,7m łączenie elementów poprzez śruby nierdzewne
- stalowy stabilny stelaż ławki wykonany z rury giętej fi min.60 mm, profili stalowych min. 35x35mm lub prefabrykatów betonowych
- podstawa wyposażona w otwory pozwalające trwale przymocować ławkę do podłoża (w przypadku konstrukcji stalowej),



## **V. Utwardzenia ciągów pieszych**

Projektuje się niewielkie odcinki utwardzeń ciągów pieszych/dojść do skateparku z kostki betonowej gr. 6cm układane na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm oraz warstwy odsączającej z piasku gr. 10cm. Obramowanie chodników wraz ze schodkami z obrzeży betonowych 8x30cm ustawiane na ławie z betonu C8/10/

**Uwaga. Wszystkie elementy stalowe urządzeń zabezpieczone antykorozyjnie**

## **VI. Spełnienie wymogów użytkowych obiektu**

### **Rozwiązania budowlano-instalacyjne.**

Na terenie lokalizacji brak kolizji pomiędzy istniejącym czynnym i projektowanym uzbrojeniem a planowaną lokalizacją placu.

Odwodnienia (odprowadzenie wody opadowej) z placu nastąpi następuje w grunt na obszarze projektowanego place zabaw.

### **Charakterystyka energetyczna obiektu.**

Ze względu na charakterystykę obiektów nie występuje zapotrzebowanie na energię. Zwiększone zapotrzebowanie na energię elektryczną przejściowo wystąpi jedynie dla zasilenia placu budowy (niezbędna dla maszyn i urządzeń użytych w trakcie robót).

### **Ilość i jakość odprowadzanych ścieków.**

Budowa skateparku nie pociąga za sobą wytwarzania ścieków.

### **Emisja zanieczyszczeń.**

W trakcie realizacji oraz późniejszej eksploatacji skateparku nie przewiduje się wytwarzania zanieczyszczeń wpływających ujemnie na środowisko.

### **Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.**

Nie przewiduje się wytwarzanie odpadów stałych wymagających odpowiedniego zabezpieczenia. Inne odpady powstałe w trakcie budowy (gruz, resztki materiałów, itp.) gromadzone będą w odpowiednich pojemnikach i wywiezione na miejskie wysypisko.

### **Emisja hałasu oraz wibracji.**

W trakcie realizacji ( na placu budowy) może nastąpić nieznaczne podniesienie poziomu hałasu wynikające z pracy maszyn i urządzeń. Natomiast po zakończeniu robót w trakcie użytkowania obiektu poziom hałasu wynikający z użytkowania skateparku pozostanie na istniejącym poziomie.

**Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi (glebę), wody powierzchniowe i podziemne.**

Budowa skateparku pozostanie bez wpływu na istniejącą zielen (nie ma konieczności wycinki drzew), glebę oraz wody powierzchniowe i gruntowe.

**Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

Projektowany obiekt nie wymaga dodatkowego zabezpieczenia przeciwpożarowego.