

Jednostka Projektowa:
SKATEPARKI.PL
95-100 Zgierz, ul. Rudnicka 40, lok. 9
www.skateparki.pl
tel. 601-310-164

PROJEKT ARCHITEKTOICZNO-BUDOWLANY

**„Przebudowa Skateparku na terenie CSiR
przy Placu Wolności 60 w Konstantynowie Łódzkim”**

- kategoria obiektu: V

ZAKRES:

PRZEBUDOWA SKATEPARKU

INWESTOR:

**GMINA KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI
ul. Zgierska 2
95-050 Konstantynów Łódzki**

ADRES INWESTYCJI:

**działka nr 10, obręb K-11
Plac Wolności 60
95-050 Konstantynów Łódzki**

Zespół projektowy:

Projektant główny:

Architektura:

mgr inż. arch. Andrzej Kochański, upr. nr 223/90/WŁ
w specjalności architektonicznej b/o

Konstrukcja:

mgr inż. Piotr Jagielski, upr. nr 10/95/WŁ
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej b/o

Data opracowania: 14 grudnia 2021

SPIS ZAWARTOŚCI

Spis zawartości	2
1. Przedmiot i podstawa opracowania.....	3
2. Przeznaczenie i program użytkowy	3
3. Kategoria geotechniczna	4
4. Opis Skateparku	4
5. Nawierzchnia Skateparku	5
6. Obiekty skateingowe	6
7. Dane konstrukcyjno – materiałowe	7
8. Wykończenie Skateparku	7
9. Etapowanie wykonania Skateparku	8

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Rys. Nr 2	Rzut Skateparku	1:100
Rys. Nr 3	Przekroje: A-A, B-B, C-C, D-D, E-E	1:100
Rys. Nr 4	Szczegóły wykonania barierek	1:50
Rys. Nr 5	Szczegóły wykonania odwodnienia Bowla	1:50

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

PRZEBUDOWY SKATEPARKU W KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM

1. Przedmiot i podstawa opracowania

1.1. Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany „Przebudowy Skateparku na terenie CSiR przy Placu Wolności 60 w Konstantynowie Łódzkim”.

1.2. Inwestycja realizowana jest na działce nr 10, obręb K-11, gmina Konstantynów Łódzki, powiat pabianicki.

1.3. Podstawą Opracowania jest:

- Umowa z Gminą Konstantynów Łódzki
- Ustalenia z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Przepisy prawne i odnośne rozporządzenia
- Aktualne normy i przepisy budowlane
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 15/CP/2021 z dnia 09.12.2021 r.
- Wizja lokalna w terenie

2. Przeznaczenie i program użytkowy

2.1. Projektuje się budowę żelbetowego skateparku służącego do jazdy na rowerach (bmx), deskorolkach oraz rolkach (rolki agresywne). Technologia budowy skateparku jest budowa przy użyciu prefabrykowanych elementów skateingowych montowanych na placu budowy, przy zachowaniu monolityczności konstrukcji, oraz wykonywanie elementów na miejscu na mokro.

2.2. Prefabrykowane elementy skateingowe o niewielkim stopniu skomplikowania wykonane z betonu klasy C35/45, możliwe do realizacji w każdym renomowanym zakładzie prefabrykacji.

2.3. W obiektach, w których uzasadnione jest wykonanie figury lub fragmentu figury na miejscu należy użyć betonu klasy C35/45. Takimi obiektami są np. łączenia narożników, elementy sferyczne, itp.

2.4. Poszczególne figury należy wtopić w posadzkę, w sposób umożliwiający płynny najazd. Nie dopuszcza się stosowania żadnych elementów pośrednich takich jak np. blachy najazdowe, które podatne są na kradzież, a w trakcie

użytkowania mogą się odkręcać i powodują duży hałas podczas użytkowania. Wszystkie krawędzie jezdne należy zabezpieczyć profilem zamkniętym 30x30x3mm lub 20x20x2 mm ze stali kwasoodpornej o parametrach nie gorszych niż dla stali 1.4301 lub równoważnej. Nie dopuszcza się stosowania stali ocynkowanej.

2.5. Obiekt opracowano według wytycznych oraz zgodnie z zaleceniami normy: PN-EN 14974:2019 *Skateparki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.*

2.6. Elementy małej architektury typowe, wg. standardowych technologii firm wykonujących tego typu wyposażenie.

3. Kategoria geotechniczna

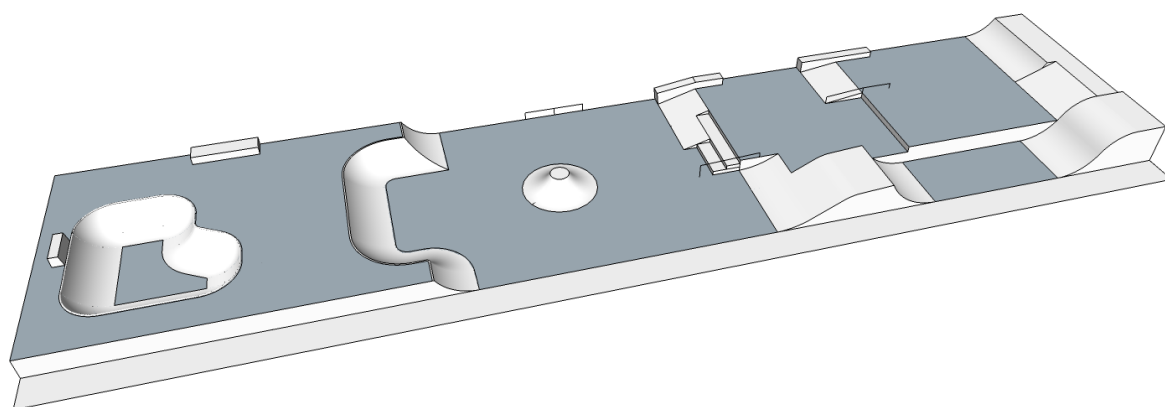
Przy ustalaniu kategorii geotechnicznej budynków wzięto pod uwagę:

- proste warunki gruntowe ustalone na podstawie badań podłoża gruntowego,
- brak konieczność wykonywania specjalistycznych robót geotechnicznych polegających na wzmocnieniu podłoża gruntowego,
- charakter obiektu, a w szczególności równomierne rozłożenie naprężeń na podłożu gruntowe.

W związku z powyższym i na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej Dz. U. z dn. 27 kwietnia 2012 roku poz. 463 §4 ust. 4 ustalono, że projektowany obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

4. Opis Skateparku

4.1. Skatepark o kształcie prostokąta zawierający trzy poziomy przeznaczone do jazdy na rolkach, deskorolkach, hulajnogach oraz rowerach BMX.



Aksonometria skateparku

4.2. Skatepark będzie wyposażony w elementy skateingowe wykonane z prefabrykatów żelbetowych i/lub w technologii DST, wykonane według standardowych technologii firm wykonujących tego typu elementy.

4.3. Wyposażenie skateparku, należy do kategorii elementów małej architektury.

4.4. Odwodnienie skateparku grawitacyjne na otaczający teren. Spadki należy ustalić roboczo, w nawiązaniu do terenu. Przy czym jeden ze spadków nie może być mniejszy, niż 1 %, lecz nie większy niż 2,5%

4.5. Odwodnienie Bowla grawitacyjne, do projektowanej studni chłonnej.

4.6. Zestawienie powierzchni

– Powierzchnia skateparku	548,80 m²
– Powierzchnia posadzek betonowych	377,00 m²
– Powierzchnia chodnika	58,80 m²

5. Nawierzchnia Skateparku

5.1. Powierzchnia Skateparku wykonywana jako płyta betonowa posadowiona na warstwie piasku lub pospółki formującej spadki.

5.2. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni:

Dla poziomu: -0,20 – dno Bowla

- Płyta betonowa z betonu C30/37 o grubości 17 cm zbrojona makro zbrojeniem polipropylenowym o długości włókien nie mniejszej niż 38 mm w ilości 1,5 kg/m³
- Folia budowlana – 0,15 mm
- Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0-31,5 mm o grubości 20 cm
- Grunt rodzimy

Dla poziomu: ±0,00 – poziom główny posadzki

- Płyta betonowa z betonu C30/37 o grubości 17 cm zbrojona makro zbrojeniem polipropylenowym o długości włókien nie mniejszej niż 38 mm w ilości 1,5 kg/m³
- Folia budowlana – 0,15 mm
- Warstwa wyrównawcza, formująca poziomy, z piasku lub pospółki
- Istniejąca nawierzchnia asfaltowa

Dla poziomów: +0,60, +0,90 i +1,00 – podwyższenia, oraz +1,80 i +2,00 – podesty

- Płyta betonowa z betonu C30/37 o grubości 17 cm zbrojona makro zbrojeniem polipropylenowym o długości włókien nie mniejszej niż 38 mm w ilości 1,5 kg/m³
- Folia budowlana – 0,15 mm
- Nasyp formujący poziomy z piasku lub pospółki
- Istniejąca nawierzchnia asfaltowa

5.3. Płyty betonowe wykonane jako posadzki w klasie ścieralności A6, zacierane mechanicznie na gładko przy zastosowaniu zacieraczek dwuosiowych i zabezpieczone głęboko penetrującym impregnatem. Dylatacje cięte na pola o powierzchni nie większe niż 20 m² na głębokość 1/3 grubości płyty. Szczeliny dylatacyjne wypełniane sznurem do dylatacji i zabezpieczane masą systemową.

5.4. Dostęp do Skateparku zapewniony będzie poprzez istniejący ciąg komunikacyjny oraz projektowany chodnik o nawierzchni z kostki betonowej zabezpieczony obwodowo obrzeżem 6x25x100 cm na ławie betonowej C8/10. Odprowadzenie wód opadowych z obiektu poprzez otwarte korytka ściekowe biegnące wzdłuż skateparku na tereny zielone.

6. Obiekty skateingowe

6.1. Wymiary i kształt elementów przyjęto według zasad ergonomii i zasad obowiązujących przy uprawianiu skateboardingu, tj. normy PN-EN 14974:2019 dotyczącej skateparków wolnodostępnych, niezadaszonych.

6.2. Obiekt bezwzględnie należy wyposażać w regulamin.

6.3. Powierzchnia jezdna wszystkich elementów betonowych skateparku powinna być równa i bez szczelin. Projektowane obiekty zaleca się wykonać z prefabrykatów betonowych o klasie użytego betonu – C35/45 montowanych na placu budowy. Zaprojektowano prefabrykaty o niskim stopniu skomplikowania, możliwym do realizacji przez większość renomowanych zakładów prefabrykacji. Przerwy technologiczne do połączenia elementów prefabrykowanych należy wypełnić betonem i zatrzeć na gładko w technologii DST. W przypadku braku możliwości zakupu prefabrykatów betonowych, dopuszcza się wykonanie elementów na miejscu w szalunkach, ale nawierzchnie jezdne winny być utwardzone powierzchniowo w technologii DST, z użyciem zacieraczek mechanicznych.

6.4. Po okresie 1 ÷ 2 lat, o ile zajdzie taka konieczność, wszystkie rysy dylatacyjne powstałe na łączeniach elementów ze sobą oraz z posadzką należy naciąć i ułożyć w nich masę dylatacyjną. Powyższego zabiegu nie należy wykonywać bezpośrednio, po wykonaniu skateparku.

6.5. Wszystkie elementy powinny być zbrojone prętami #12 mm, #10 mm, #8 mm i #6 mm ze stali klasy A-III. Dopuszcza się zastosowanie siatek stalowych z prętów #6 mm lub #8 mm o oczkach 15x15 cm. Otulina zbrojenia min. 30 mm.

6.6. W celu wyeliminowania zjawiska klawiszowania styku płyty skateparku i obiektu skateingowego, należy w prefabrykacie przewidzieć fabrycznie lub zamontować/wbić dyble #10 mm co 30 cm, lub #8 mm co 25 cm ze stali zbrojeniowej klasy A-III w uprzednio wywiercony otwór.

6.7. Jako warstwę wyrównawczą pomiędzy prefabrykatami a podbudową stosować: podsypkę cementowo-piaskową, sypanki beton C8/10 (piaskowy), lub stabilizację – grubości od 2 do 10 cm.

7. Dane konstrukcyjno – materiałowe skateparku

7.1. Powierzchnia jezdni wszystkich metalowych elementów skateparku musi być równa, nie może posiadać najmniejszych przerw ani szczelin. Musi być wykonana z jednego kawałka kształtownika. Dotyczy to wszystkich profili i rur.

7.2. Na krawędziach elementów profil zamknięty 30x30x3 mm powinien być równo wtopiony w beton. Profil nie może odstawać od betonowej powierzchni elementów ani być zamontowany poniżej.

7.3. Krawędzie elementów muszą być odpowiednio sztywne i odporne na uder w normalnym zakresie użytkowym – w żadnym wypadku nie mogą się zniekształcać przy punktowych uderzeniach pegami bmx-ów lub truckami (wymaga się, co najmniej 3mm grubości profili).

7.4. Copping należy wykonać ze stalowej rury, gorąco walcowanej, o minimalnej grubości ścianki 3,0mm, średnicy 60,3mm. Rura musi być wykonana z jednego kawałka, jako całość. Niedopuszczalne są jakiegokolwiek szczeliny, szpary lub nierówności.

7.5. Geometria mocowania copingu powinna być zgodna z pkt. 6.2.7 normy PN-EN 14974:2019.

7.6. Wszystkie elementy stalowe, o których mowa w pkt. 10.3 i 10.4 winny być wykonane ze stali kwasoodpornej, o parametrach nie gorszych, niż dla stali 1.4301. Bezwzględnie zabrania się użycia stali czarnej ocynkowanej

8. Wykończenie Skateparku

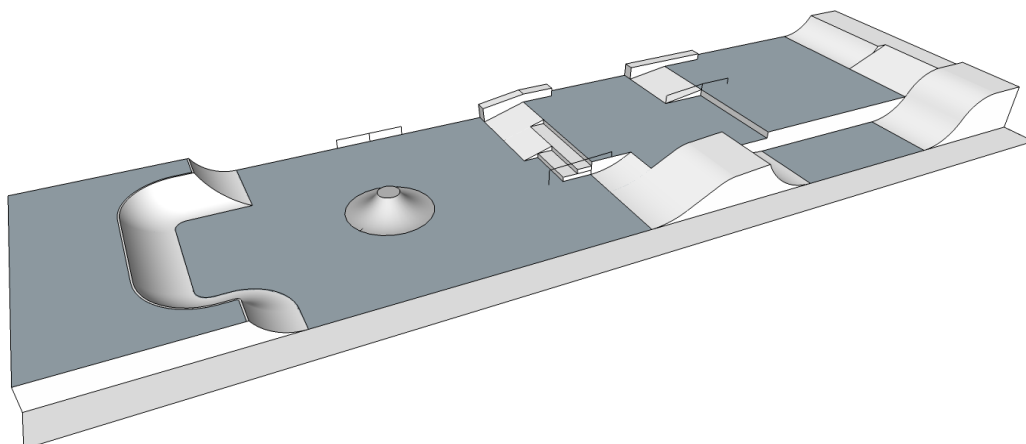
8.1. Krawędzie dolne przeszkód muszą równo dotykać nawierzchni – nie może być żadnych nierówności lub wystających materiałów w dolnej części elementu przy nawierzchni.

8.2. Podesty na poziomach +1,00 m, +1,80 m oraz +2,00 m zabezpieczyć barierkami wysokości 1,2 m o szczebelkach w rozstawie 9 cm – zgodnie pkt. 6.2.6 normy PN-EN 14974:2019.

8.3. W przypadku wykonywania nasypów wokół wyniesionych elementów skateparku, niezabezpieczonych barierkami, należy je wykonać do wysokości min. 30 cm poniżej podestów elementów. Zaleca się wyprofilować spadek nie mniejszy niż 1:1,5 i wykonanie poziomej półki w górnej części skarpy o szerokości min. 50 cm.

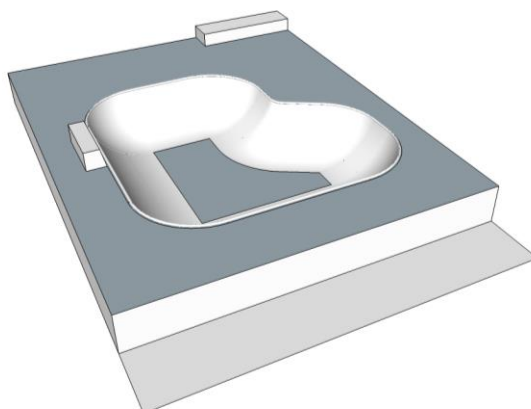
9. Etapowanie wykonania Skateparku

9.1. Przewiduje się możliwość etapowej realizacji inwestycji. W pierwszej kolejności należy wykonać Etap A:



Etap A

9.2. W drugiej kolejności należy wykonać Etap B:



Etap B

Podczas realizacji tego etapu należy odstąpić ściany oporowe na łączeniu etapów oraz zadyblować nową posadzkę poprzez nawiercenie otworów na głębokość 20 cm w wykonanej poprzednio posadzce oraz wbicie lub wklejenie prętów #10 mm w rozstawie co 30 cm.

9.3. W przypadku realizacji obu etapów jednocześnie należy zrezygnować wykonywania ścian oporowych w miejscu łączenia Etapu B z Etapem A oraz z dyblowania posadzki na poziomie +1,00.

Użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacji nazwy marek (firm), wyrobów budowlanych czy technologii, należy traktować w myśl art. 29 ust. 3 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, jako informację na temat oczekiwanego standardu poziomu jakości, a nie ściśle jako wyrób konieczny do użycia.

Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 Prawa Budowlanego, spełnienie warunków ustawy o wyrobach budowlanych oraz pozwoli na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego lub nie gorszego od określonego w projekcie i niniejszej specyfikacji.

UWAGA

Wszelkie zmiany projektowe i odstępstwa od proponowanych rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych zawartych w niniejszym projekcie wymagają akceptacji projektanta.