

.....

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
JOANNA OKRASKA  
93-410 Łódź, Ul. Łukowa 16 lok.4  
www.e-architekt.pl  
tel. 0 601 36 10 66

PRACOWNIA PROJEKTOWA JOANNA OKRASKA

## PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

### „PROJEKT BUDOWY SKATEPARKU PRZY ULICY WYBICKIEGO W SUSZU”

LOKALIZACJA ( DZIAŁKI OBJĘTE ZAKRESEM PROJEKTU ) :

**SUSZ, UL. WYBICKIEGO  
DZ. NR 176/1**

NAZWA I ADRES INWESTORA:

**GMINA SUSZ  
14-240 SUSZ, UL. JÓZEFA WYBICKIEGO 6**

PROJEKT  
ARCHITEKTURY:

**mgr inż. arch. JOANNA OKRASKA  
upr. nr 57/00/WŁ**

PROJEKT  
KONSTRUKCJI:

**mgr inż. PIOTR JAGIELSKI  
upr. nr 10/95/WŁ**

Data opracowania: marzec 2014

.....

Spis zawartości tomu projektu budowlanego:

1.	Strona tytułowa	str.1
2.	Spis zawartości projektu	str.2
3.	Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki	str.3
4.	Opis techniczny do projektu budowlanego skateparku	str.5
5.	Informacja BIOZ	str.9
6.	Oświadczenie projektanta architektury	str.13
7.	Kopia uprawnień projektanta architektury	str.14
8.	Kopia przynależności do ŁOIA	str.15
9.	Oświadczenie projektanta konstrukcji	str.16
10.	Kopia uprawnień projektanta konstrukcji	str.17
11.	Kopia przynależności do Izby Inżynierów	str.19
12.	Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego miasta Susz	str.20

Spis rysunków:

01/A.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	str.27
02/A.	Rysunek poglądowy skateparku – rzut	1:100	str.28
03/A.	Przekrój 1A-1A	1:50	str.29
04/A.	Przekrój 2A-2A	1:50	str.30
05/A.	Przekrój 3A-3A	1:50	str.31
06/A.	Przekrój 4A-4A	1:50	str.32
07/A.	Przekrój 5A-5A i 5B-5B	1:50	str.33
08/A.	Przekrój 6A-6A i 6B-6B	1:50	str.34
09/A.	Przekrój 7A-7A i 7B-7B	1:50	str.35
10/A.	Szczegół 7.1 i 7.2	1:50	str.36
11/A.	Przekrój 8A-8A	1:50	str.37
12/A.	Przekrój 9A-9A	1:50	str.38
13/A.	Przekrój 10A-10A	1:50	str.39
14/A.	Szczegół wypełnienia szczelin dylatacyjnych	1:2,5	str.40

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany skateparku – przeszkód oraz nawierzchni betonowej.

Pozostałe zagospodarowanie to dojścia – chodniki oraz odwodnienie terenu.

Kategoria obiektu V.

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Ustalenia z Inwestorem
- Wypis i wyrys z MPZP dla terenu objętego opracowaniem
- Aktualne normy i przepisy budowlane

### **3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Teren przeznaczony pod płytę skateparku oraz bowl stanowi fragment działki nr 176/1 należącej do Inwestora – Gminy Susz.

Fragment przeznaczony pod skatepark stanowi teren o bardzo małym zróżnicowaniu wysokości, niezadrzewiony i niezabudowany. Spadki terenu nie przekraczają 5%.

Na terenie objętym projektem znajduje się sieć kanalizacyjna oraz elektryczna – nie kolidujące z opracowaniem.

Przed przystąpieniem do prac teren należy oczyścić i zniwelować oraz rozebrać istniejącą bramkę stalową do piłki nożnej.

### **4. PROJEKTOWANA ZABUDOWA I ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

Projektuje się usytuowanie płyty skateparku na terenie działki nr 176/1, należącej do Inwestora – Gminy Susz.

Przeszkody zaprojektowano z elementów prefabrykowanych wg technologii producenta np. firmy „M.P.G. s.c” lub równoważnych.

Odprowadzenie wód opadowych na nieutwardzony teren własnej działki oraz do studzienki deszczowej za pomocą wpustów deszczowych usytuowanych w bowlu, przyłącze według odrębnego opracowania, odwodnienie w zakresie Inwestora.

Zaprojektowano spadek poprzeczny płyty ok.1%, zgodnie z PN-EN 13974 odprowadzający wody opadowe w poprzek płyty skateparku, w razie potrzeb wykonywać odboje w płycie jeśli spadek spotka przeszkodę.

### **5. BILANS TERENU**

- powierzchnia działki: 10 320,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia terenu objętego opracowaniem A, B, C, D - A: 2171,50 m<sup>2</sup>
- płyty betonowej skateparku z przeszkodami i bowl - 1 452,50 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zieleni – 609,50m<sup>2</sup>

## **6. OCHRONA ZABYTKÓW**

Projektowana zabudowa i działka nie podlega ochronie konserwatorskiej. W przypadku odkrycia podczas prowadzenia robót budowlanych znalezisk mogących być zabytkiem, na Inwestorze ciąży obowiązek niezwłocznego powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

## **7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ**

Inwestycja nie leży w zasięgu eksploatacji górniczej.

## **8. INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDZIANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I HIGIENY ZDROWIA.**

Inwestycja nie spowoduje zanieczyszczeń gleby i wód gruntowych i nie pogorszy ich jakości.

## **9. OCENA GEOTECHNICZNA.**

Projektowane obiekty budowlane wraz z infrastrukturą towarzyszącą są obiektami, które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych §4, pkt 3, ppkt 1, zakwalifikowane zostają do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Projektuje się niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym.

## **10. ZGODNOŚĆ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Projektowane obiekty budowlane będą zlokalizowane na terenie oznaczonym na planie jako :

- 2US – tereny zabudowy usługowej obsługi turystyki, sportu i rekreacji

Projektowana zabudowa i zagospodarowanie działki spełniają pod względem urbanistycznym i architektonicznym ustalenia planu, funkcja usług sportu i rekreacji została zachowana.

Opracowała:  
mgr inż. arch. Joanna Okraska

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO SKATEPARKU W SUSZU**

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **Program użytkowy**

Teren ma spełniać funkcję rekreacyjną dla okolicznej młodzieży i dzieci jeżdżących na deskorolkach i rolkach oraz rowerach BMX. Może być miejscem rozgrywania zawodów dla amatorów skatingu.

### **2. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

#### **OGÓLNE**

Konstrukcja przeszkód skateparku betonowa z betonu C35/45 wg technologii firm produkujących elementy prefabrykowane.  
Sposób wykonania wg opisów specyfikacji i technologii producentów.

Płyta nawierzchniowa betonowa z betonu C20/25 przystosowana do uprawiania sportów, a w szczególności skatingu wg opisu w specyfikacji.  
Pod przeszkodami zakotwionymi na fundamentach wystających ponad płytę beton.

Obrzeża płyty z kątownika stalowego.

Przeszkody są traktowane jako elementy „mebli miejskich” inaczej małej architektury w mieście.

Wymiary i kształt elementów przyjęto według zasad ergonomii i zasad obowiązujących przy uprawianiu skatingu, wg normy EN 14974, dotyczącej skateparków niezadaszonych.

Należy zwrócić uwagę młodzieży na konieczność jeżdżenia w kaskach i ochraniaczach poprzez wywieszenie tablic informacyjnych z regulaminem skateparku – należy umieścić regulamin korzystania ze skateparku w miejscach widocznych dla użytkowników, przy wejściach i ciągach komunikacyjnych.

#### **NAWIERZCHNIA SKATEPARKU**

Należy wykonać nawierzchnię skateparku w następujący sposób:

##### **Podbudowa:**

Należy wykonać podbudowę w postaci warstw (w kolejności od najwyższej):

- warstwa poślizgowa, folia budowlana 0,15mm
- warstwa nośna - kruszywo łamane 0 - 31,5 mm, mieszanka, 15 cm grubości po zagęszczeniu,
- warstwa odsączająca - piasek - 10 cm grubości po zagęszczeniu,

- grunt rodzimy.

**WSKAŹNIK ZAGĘSZCZENIA DLA WARSTWY ODSĄCAJĄCEJ I DLA  
WARSTWY NOŚNEJ –  $I_s=0,94$**

Równość podbudowy należy wykonać z dokładnością do ( $\pm 1$  cm).

**Płyta betonowa:**

Płytę jezdnią należy wykonać jako płytę betonową wykonaną w technologii DST, zacieraną mechanicznie na gładko, o parametrach:

- grubość - min. 15cm,
- klasa użytego betonu - C20/25,
- klasa ścieralności - A6,
- z dodatkami eliminującymi jamistość matrycy, wynikającą z 1-2% dodatku wapna przez cementownie w procesie produkcji.

Wierzchnie warstwy należy wzmocnić gotową, systemową posypką utwardzającą dla powierzchni betonowych średnio obciążonych (zużycie minimum 4 kg/m<sup>2</sup>).

Impregnację powierzchniową należy wykonać bezbarwnym preparatem do pielęgnacji i utwardzania powierzchni betonowych, wytwarzanym na bazie rozpuszczalnikowej żywicy akrylowej (zużycie minimum 0,1 l/m<sup>2</sup>).

Dylatacje należy wykonać po 24 godzinach od momentu nałożenia impregnatu (zakończenia obróbki mechanicznej), w postaci cięcia na pola, o powierzchni nieprzekraczającej 20m<sup>2</sup>.

Szczeliny dylatacyjne należy sfazować i zabezpieczyć sznurem do dylatacji oraz wypełnić masami systemowymi.

Poszczególne obiekty wtopione w posadzkę, w sposób umożliwiający płynny najazd na poszczególne obiekty skateingowe. Nie dopuszcza się zastosowania żadnych elementów pośrednich np. blach najazdowych - kradną je złomiarze, lub się ciągle odkręcają.

Spadek płyty około 1%.

**ZABEZPIECZENIE PRZED KLAWISZOWANIEM STANOWIA DYBLĘ Ø16  
WBITE W UPRZEDNIO WYWIERCONE OTWORY W PREFABRYKACIE.  
ROZSTAW DYBLI: 80 CM**

**Krawędzie:**

Krawędzie płyty - krawężniki betonowe 30x8.

**Właściwości nawierzchni betonowej:**

Nawierzchnia płyty musi być idealnie równa i gładka. Przy kontakcie drewnianego decka z nawierzchnią powinno występować jak najmniejsze tarcie.

Dla osoby poruszającej się na deskorolce z kółkami o średnicy 45 mm nie może być żadnych odczuwalnych nierówności w nawierzchni jezdnej.

Przy wykonywaniu skateparku najpierw należy wykonać fundamenty skrzynkowe pod przeszkody, a potem wylać płytę betonową wg specyfikacji i projektu.

### **PŁYTA SKATEPARKU, JAK NAWIERZCHNIE JEZDNE OBIEKTÓW SKATEINGOWYCH ZOSTANĄ WYKONANE W KLASIE ŚCIERALNOŚCI A6**

#### **ELEMENTY SKATEPARKU**

Obiekty skateingowe należy wykonać z wibroutwardzanych, żelbetowych prefabrykatów montowanych na placu budowy. Wymagana klasa użytego betonu - C35/45.

Poszczególne prefabrykaty tworzące dany obiekt skateingowy należy łączyć ze sobą spawami, wykorzystując zatopione w nich stalowe marki. Dopuszcza się zamiennie łączenia skręcanymi stalowymi ściągami, w osiach obojętnych łączonych prefabrykatów.

Łączenia płyt (krawędzie styku prefabrykatów) należy wypełnić systemowymi masami do dylatacji.

Krawędzie jezdne należy zabezpieczyć stalowym profilem zamkniętym 30 mm x 30 mm x 3 mm ze stali kwasoodpornej typu 18-8 (tzn. o zawartości chromu  $\geq 18\%$  Np. stal 1.4301), wtopionym fabrycznie w prefabrykat.

Copingi wykonać z rury  $\varnothing 50/3$ . Coping dla quoterów powinien wystawać 8mm od podestu, i 4mm od powierzchni jezdnej. Dopuszczalny odchył copingu to 2mm.

Powierzchnia jezdna wszystkich elementów betonowych skateparku musi być równa i bez szczelin. Ważne jest aby powierzchnia jezdna była gładka, ale nie może być śliska. Dla osoby poruszającej się na deskorolce z kółkami o średnicy 45 mm nie może być żadnych odczuwalnych nierówności w nawierzchni jezdnej.

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

#### **Elementy metalowe:**

Powierzchnia jezdna wszystkich elementów metalowych musi być równa, nie może mieć najmniejszych przerw ani szczelin. Dotyczy to wszystkich kątowników i rur.

### 3. WYKOŃCZENIE

#### Wykończenie skateparku

Fragmenty elementów skatingowych, które powinny być lepiej widoczne dla skaterów, to jest boki przeszkód prostopadłe do płyty należy pomalować farbą do betonu w jaskrawym kolorze, np. pomarańczowym RAL 2011, malowanie w zakresie Inwestora.

*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.*

Projektant:

mgr inż. arch. Joanna Okraska



**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I  
OCHRONY ZDROWIA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT  
BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH**

Inwestycja: BUDOWA SKATEPARKU W SUSZU

Lokalizacja: SUSZ  
ULICA WYBICKIEGO  
DZ. NR 176/1

Inwestor: GMINA SUSZ  
14-240 SUSZ, UL. JÓZEFA WYBICKIEGO 6

Opracowała: MGR INŻ. ARCH. JOANNA OKRASKA  
PRACOWNIA PROJEKTOWA JOANNA OKRASKA  
93-410 ŁÓDŹ, UL. ŁUKOWA 16 LOK.4

DATA OPRACOWANIA: MARZEC 2014

## **I. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

1. Projekt architektoniczno-budowlany skateparku
2. RMPiPMB z dnia 28.03.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 12 Poz. 1126
3. RMPiPMB z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych
4. RMPiPMB z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa
5. RMPiPMB z dnia 08.02.1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 37 Poz. 138

## **II. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

### Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy

W zakresie: oświetlenie oznakowania placu budowy, pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, dojść oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych – strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzenie zbrojarni i węzła produkcji zapraw tynkarskich i betonu oraz sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

### Roboty ziemne – wykop pod płytę - korytowanie

### Roboty budowlano-montażowe

- wykonanie płyty skateparku
- umieszczenie przeszkód, zabetonowanie
- szalowanie
- roboty wykończeniowe: poprawki, malowanie

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej.

### III. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na działce nie ma żadnych obiektów budowlanych oprócz sieci elektrycznej oraz kanalizacyjnej, w którą nie ingeruje się, oraz bramką do piłki nożnej stalową do rozbiórki.

- ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI: NIE PROJEKTUJE SIĘ

- ZAGROŻENIE W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

- roboty zbrojarskie – ręczne przenoszenie elementów zbrojenia
- roboty betonowe – nie dopuścić do przecięcia deskowania mieszanką betonową
- roboty instalatorskie – porażenie prądem

- SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW I ZAPOBIEGANIA NIEBEZPIECZEŃSTWOM:

- Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „BIOZ” zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych
- Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „BIOZ” zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003r.
- Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne) z uwzględnieniem niebezpieczeństw występowania: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać atesty.
- W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.
- Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki środków i urządzeń przeciwpożarowych.
- Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty i koce gaśnicze).

- Należy wykonać i oznakować drogi ewakuacyjne, komunikację i dojazd dla wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia.

Tych dróg nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania, muszą być one w każdej chwili dostępne.

Opracowanie:  
mgr inż. arch. Joanna Okraska