

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Spis treści

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
5. Opinie geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
6. Parametry techniczne obiektu charakteryzującego wpływ inwestycji na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
7. Warunki ochrony przeciwpożarowej
8. Uwagi ogólne
9. Część rysunkowa

Sk-01	Skatepark – rzut	1:50
Sk-02	Skapteark – przekroje	1:50
Sk-03	Skatepark – wizualizacje	

10. Uprawnienia i izby projektantów:

- uprawnienia projektanta branży architektonicznej:
mgr inż. arch. Mirosław Macioszek
- zaświadczenie projektanta branży architektonicznej;

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

1.1. Rodzaj zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa skateparku w technologii betonowej monolitycznej, na terenie działki 18/3 w miejscowości Dziemionna.

1.2. Kategoria obiektu budowlanego

Projektowane obiekty zaliczono do VIII kategorii obiektów budowlanych – inne budowle.

1.3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

Umowa oraz ustalenia z Inwestorem;

- Wizja w terenie;
- Aktualne normy i przepisy budowlane.

1.4. Inwestor

Gmina Nowa Wieś Wielka

1.5. Lokalizacja Inwestycji

Inwestycja znajduje się w rejonie ul. Kanałowej na działce 18/3 w miejscowości Dziemionna. Od strony północnej i południowej znajdują się tereny rolnicze. Od wschodu i zachodu znajdują się urządzenia wodne.

1.6. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt budowlany dla budowy skateparku w technologii betonowej, oraz budowa utwardzonych dojazdów do obiektu.

Inwestycja zakłada:

- Splantowanie i oczyszczenie istniejącego terenu, przygotowanie go pod wykonanie projektowanych elementów;
- Wytyczenie projektowanej płyty skateparku;
- Roboty ziemne – wyprofilowanie podłoża;
- Wykonanie żelbetowej przeszkód skateparków
- Wykonanie żelbetowej płyty;
- Montaż tablicy z regulaminem użytkowania obiektu;
- Budowa utwardzonych dojazdów do obiektu z kostki betonowej bezfazowej gr. 6 cm,
- Humusowanie i obsianie trawą strefy bezpieczeństwa oraz terenu przyległego w niezbędnym zakresie
- Uporządkowanie terenu.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

2.1. Stan istniejący

Teren inwestycji stanowi działka 18/3 w miejscowości Dziemionna.. Działka zajmuje powierzchnię ok. 2,38 ha. Na terenie przedmiotowej działki nie występują żadne obiekty kubaturowe. Obsługa komunikacyjna inwestycji odbywa się od strony Północnej działka powiązana jest z drogą publiczną – ul. Kanałowa.

Teren nie znajduje się w obszarze chronionego krajobrazu ani w obszarze ochrony konserwatorskiej. Obszar nie znajduje się w obszarze eksploatacji górniczej i nie podlega jej szkodom.

2.2. Stan projektowany

Projekt zakłada budowę skateparku w technologii betonowej – monolitycznej na terenie zielonym, a także budowę elementów małej architektury takich jak ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery oraz tablica informacyjna z regulaminem użytkowania obiektu. Inwestycja zakłada ponadto wykonanie utwardzonych dojazdów do obiektu. Woda opadowa z projektowanych utwardzeń zostanie odprowadzona na teren nieutwardzony wokół inwestycji, w granicach działki Inwestora. Powyższe prace zostaną poprzedzone oczyszczeniem działki pod budowę. Inwestycja zakłada utwardzenie nawierzchni w formie gładkiej, żelbetowej płyty z wyprofilowanymi przeszkodami przystosowanymi do jazdy po nich na łyżworolkach, deskorolkach, hulajnogach i rowerach. Kształt, forma oraz wielkość projektowanego placu i przeszkód zostały dostosowane do istniejącego terenu. Wokół płyty przewiduje się uzupełnienie istniejących trawników wraz z wykonaniem niskich skarp terenowych w celu wyrównania poziomu pomiędzy płytą skateparku a istniejącym terenem. Kształtem i wielkością są one dostosowane do geometrii płyty. Oprócz przeszkód wyprofilowanych z płyty żelbetowej zaprojektowano także poręcze stalowe kotwione do nawierzchni. Projektowana płyta żelbetowa posiada spadki ułatwiające płynną jazdę na deskorolkach i rolkach oraz umożliwiające odprowadzenie wód opadowych poza utwardzenia - na teren zielony. Na płycie skateparku zakłada się lokalizację przeszkód o zróżnicowanym stopniu skomplikowania, aby możliwym było korzystanie z obiektu zarówno przez osoby początkujące, jak i bardziej zaawansowanych użytkowników tego typu obiektów. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, powinny być wykonane w sposób najmniej szkodzący zieleni. Na terenie przyległym do projektowanych elementów zagospodarowania należy uzupełnić istniejący trawnik w zakresie niezbędnym do uporządkowania terenu oraz przywrócenia jego odpowiedniego stanu po wykonaniu prac budowlanych. Gatunek trawy należy dostosować do traw występujących w rejonie planowanej inwestycji.

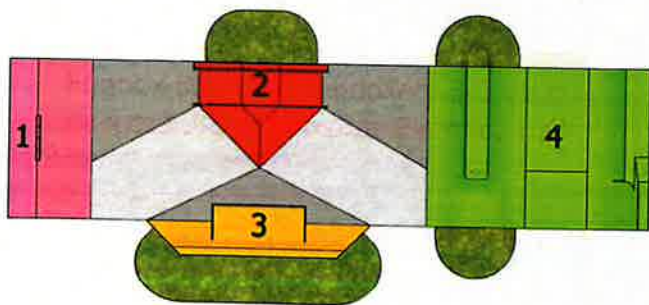
2.3. Sposób użytkowania obiektu

Projektowany obiekt ma charakter sportowo – rekreacyjny i służy do aktywnego wypoczynku na świeżym powietrzu poprzez jazdę na łyżworolkach, deskorolkach, rowerach czy hulajnogach.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

3.1. Układ przestrzenny i forma architektoniczna

Lista projektowanych elementów:



1. Bank Ramp z Curbem 150 cm
2. Funbox 60cm z Grindboxem 3/3 45 cm, poręczą 3/3 45 cm oraz Piramidą 60cm
3. Barcelona 70cm, Manual Pad 20 cm z poręczą 45 cm
4. Minirampa 135 cm z pompką 72 cm, Bank Ramp 150 cm oraz Quarter Pipe 135 cm

3.2. Rozwiązania materiałowe.

3.2.1. Skatepark

Warstwy projektowane:

Płyta żelbetowa – wg proj. konstrukcyjnego:

- powierzchnia zatarta mechanicznie;
- beton C30/C37 zbrojony włóknami polimerowymi 38 mm w ilości $2\text{ kg/m}^3 + 0,6\text{ kg}$ włókien przeciwskurczowych 12 mm (zamiennie dopuszcza się wykonanie siatki dołem z prętów 8 mm co 150 mm zamiast włókien) zacierany na gładko, hydrotechniczny W8, mrozoodporny F150, gr. 15cm, zabezpieczony preparatem do pielęgnacji betonu;
- podsypka cementowo-piaskowa, gr. 10 cm;
- warstwa z kruszywa łamanego, gr. 15 cm – frakcje 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie;
- warstwa z kruszywa łamanego, gr. 15 cm – frakcje 31,5-63,0mm stabilizowana mechanicznie;
- grunt nośny.

Przeszkody:

- powierzchnia zatarta ręcznie,
- beton recepturowy C35/45 zbrojony dołem siatką z prętów $\varnothing 8\text{ mm}$ o oczkach $15 \times 15\text{ cm}$, gr. 15 cm, zacierany na gładko, zabezpieczony preparatem do pielęgnacji betonu,
- podsypka cementowo-piaskowa, gr. 10 cm;
- warstwa z kruszywa łamanego, gr. 15 cm – frakcje 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie,
- warstwa z kruszywa łamanego, gr. 15 cm – frakcje 31,5-63,0mm stabilizowana mechanicznie
- grunt nośny.

3.2.1.1. Płyta główna – wg proj. konstrukcyjnego

Nawierzchnia betonowa – wykonana jako posadzka przemysłowa o grubości minimum 15 cm z betonu C30/37, hydrotechnicznego W8, mrozoodporność F150, zbrojona dołem siatką z prętów $\varnothing 8\text{ mm}$ o oczkach $15 \times 15\text{ mm}$.

- W płycie należy wykonać szczeliny dylatacyjne o wymiarach pola dylatacyjnego, max. $5\text{ m} \times 5\text{ m}$ na głębokości $1/3$ grubości płyty lub nacięcia przeciwskurczowe, po 30 dniach należy wykonać fazowanie krawędzi dylatacji, założyć sznury dylatacyjne oraz wypełnić dylatację masą poliuretanową.
- Płyta musi posiadać spadki w przedziale 1 - 1,5%, jeżeli geometria skateparku na to pozwala spadki powinny być jednostronne.

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

3.2.1.2. Przeszkody żelbetowe – urządzenia na skateparku

Przeszkody projektuje się w formie elementów żelbetowych, płyt lub ścian, zbrojonych siatką Ø8 mm (AIIIIN) o oczkach 15x15cm, beton recepturowy C35/45. W miejscach, gdzie wymaga tego specyfikacja przeszkody należy wbetonować profil stalowy, który ma za zadanie chronić ich krawędzie (załącznik nr 1).

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 (załącznik nr 2).

Wszystkie wzorniki, szalunki do elementów łukowych oraz ściągaczki muszą być wykonane na maszynach CNC dla uzyskania jak najmniejszych odchyień 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 (załącznik nr 3).

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.

3.2.1.3. 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 zaślepięte stalowymi zaślepkami, aby zapobiec skaleczeniom (załącznik nr 4).

- Wszystkie profile i kątowniki muszą mieć na zgięciu zaokrąglenia (stal walcowana na zimno);
- 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 do 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 (załącznik nr 5).

3.2.1.4. 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 barierek w takim elemencie prowadzi do zwiększenia ryzyka wypadku)(załącznik nr 6).

– 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 30x30mm i rurek Ø16mm o rozstawach zgodnych z obowiązującą normą PN-EN 14974 z późniejszymi zmianami.
- Tylne i boczne barierki muszą być skrócone razem ze sobą za pomocą śrub metrycznych.
- Barierki muszą być przymocowane do przeszkód za pomocą kołków montażowych.

3.2.1.5. Bezpieczeństwo

- W widocznym miejscu przy wejściu na skatepark musi zostać umieszczona instrukcja użytkownika skateparku (załącznik nr 7).
- 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 użytkowania zgodnie z obowiązującymi normami:
- PN-EN 14974+A1:2010 - Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Tolerancje

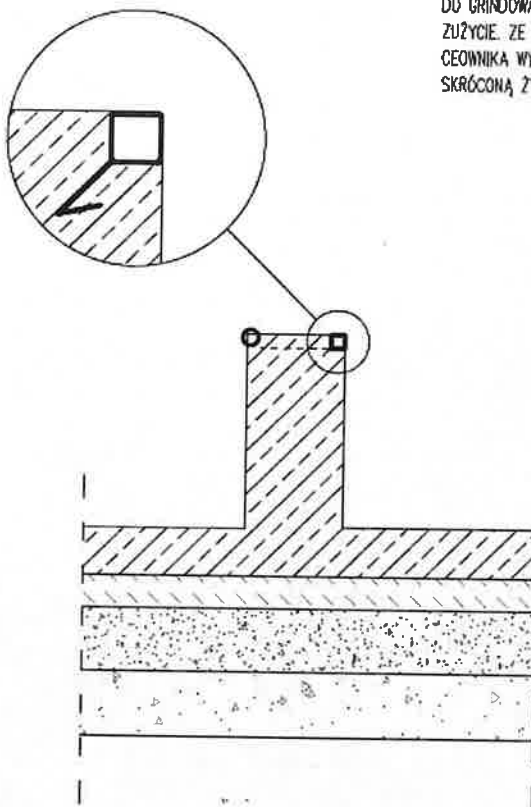
- Wszystkie wystawione krawędzie muszą być ochronione galwanizowaną stalą.
- Copingi mogą wystawać nie bardziej niż 12mm ponad powierzchnię blatu (załącznik nr 4)
- Wszystkie promienie nie mogą zmieni się bardziej niż 20mm od określonego wymiaru.
- Wymiary gabarytowe urządzeń mogą różnić się o 6% w zależności od kątów.

Załączniki:

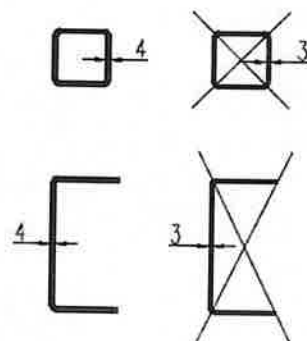
- Załącznik nr 1 – Profile na krawędziach elementów przeznaczonych do grindowania
- Załącznik nr 2 – Nakładanie betonu na elementach o dużym spadku i łukach
- Załącznik nr 3 – Fazowanie krawędzi
- Załącznik nr 4 – Copingi
- Załącznik nr 4 – Poręcze i ławki
- Załącznik nr 6 – Barierki
- Załącznik nr 7 – Instrukcja użytkownika skateparku

ZAŁĄCZNIK 1

PROFIL BĄDŹ CEOWNIK MUSI ZOSTAĆ OSADZONY W TAKI SPOSÓB ABY LICOWAŁ SIĘ Z GÓRNĄ PŁASZCZYZNĄ ELEMENTU KTÓREGO KRAWĘDZIE OSŁANIA, ORAZ MUSI ZOSTAĆ ZAKOTWIONY DO ZBROJENIA DANEGO ELEMENTU ŻELBETOWEGO JESZCZE PRZED ZALANIEM DANEGO ELEMENTU. ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ UŻYTKOWANIA ELEMENT TEN MUSI BYĆ SŁODNIE OSADZONY I STABILNY. NIEDOPUSZCZALNY JEST PRZYKRĘCANIE CZY WSPAWYWANIE TAKIEGO ELEMENTU GO NA PÓŹNIEJSZYM ETAPIE. PROFILE I CEOWNIKI MUSZĄ BYĆ ZIMNOGIĘTE TAK, ABY POSIADAŁY ZAOKRĄGLONE KRAWĘDZIE, JEST TO BARDZO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA PRZYSZŁYCH UŻYTKOWNIKÓW SKATEPARKU.



PROFILE I CEOWNIKI NA GRINDBOXACH SĄ ELEMENTAMI PRZEZNACZONYMI DO GRINDOWANIA (ŚLIZGANIA) DLATEGO SĄ NARAŻONE NA SZYBKIE ZUŻYCIE. ZE WZGLĘDU NA TO MINIMALNA GRUBOŚĆ ŚCIANKI PROFILA BĄDŹ CEOWNIKA WYNOŚI 4mm, ZASTOSOWANIE CIĘSZEJ ŚCIANKI WIĄŻE SIĘ ZE SKRÓCONĄ ŻYWIOTNOŚCIĄ TAKIEGO ELEMENTU.



TYTUL:

**Specyfikacja
wykonawcza skateparku
w technologii betonowej**

TEMAT:

**Profile na
krawędziach elementów
przeznaczonych do
grindowania**

SKALA:

1:50

Rysunków w serii:

8

Rys. nr:

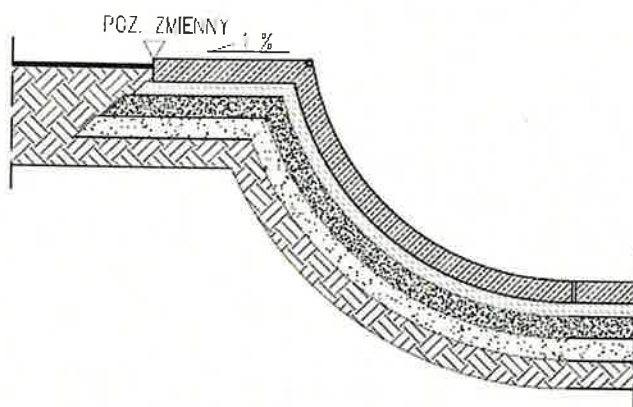
B-02-05

Nr załącznika :

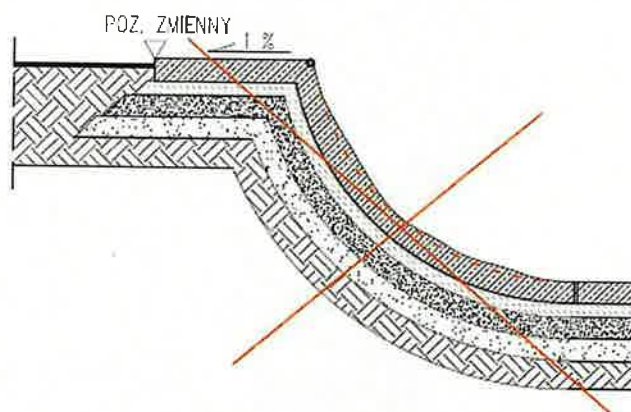
1

ZAŁĄCZNIK 2

PRAWIDŁOWO WYKONANY ELEMENT ŁUKOWY



NIEPRAWIDŁOWO WYKONANY ELEMENT ŁUKOWY



ELEMENTY ŁUKOWE WYKONUJE SIĘ TYLKO METODĄ TORKRETOWANIA (NAKŁADANIA BETONU POD CIŚNIENIEM). METODA TA JEST NAJBARDZIEJ WŁAŚCIWĄ, ZE WZGLĘDU NA TO ŻE TYLKO TA METODA ZAPEWNIĄ ODPOWIEDNIE ZAGĘSZCZENIE BETONU NAKŁADANEGO NA SPADKACH I ŁUKACH, DODATKOWO ELIMINUJE ONA EWENTUALNOŚĆ POWSTAWANIA PUSTEK W NAŁOŻONYM BETONIE. MIESZANKI BETONU UŻYWANE DO TORKRETOWANIA SĄ MIESZANKAMI RECEPTUROWYMI SPACJALNIE PRZYGOTOWANYMI DO WYKONYWANIA TEGO TYPU ELEMENTÓW – SĄ TAK PRZYGOTOWANE ŻE PO NAŁOŻENIU NIE SPŁYWAJĄ I DUŻO ŁATWIEJ ZATRZEĆ TAKĄ POWIERZCHNIĘ (POWIERZCHNIĘ TAKIE MOŻNA ZATRZEĆ TYLKO METODĄ RĘCZNĄ, DLATEGO JEST TO TAK ISTOTNE).

ELEMENTY WYKONANE INNĄ METODĄ POSIADAJĄ NIERÓWNOŚCI KTÓRE SĄ NIEBEZPIECZNE DLA OSÓB WYKONUJĄCYCH NA NICH EWOLUCJE. BRAK RÓWNYCH POWIERZCHNI STWARZA ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW SKATPARKU.

!!! UWAGA !!!

OSOBA OBSŁUGUJĄCA SPRZĘT DO TORKRETOWANIA POWINNA POSIADAĆ ODPOWIEDNIE UPRAWNIENIA.



TYTUŁ:

**Specyfikacja
wykonawcza skateparku
w technologii betonowej**

TEMAT:

**Nakładanie betonu na
elementach o dużym
spadku i łukach**

SKALA:

1:50

Rysunków w serii:

8

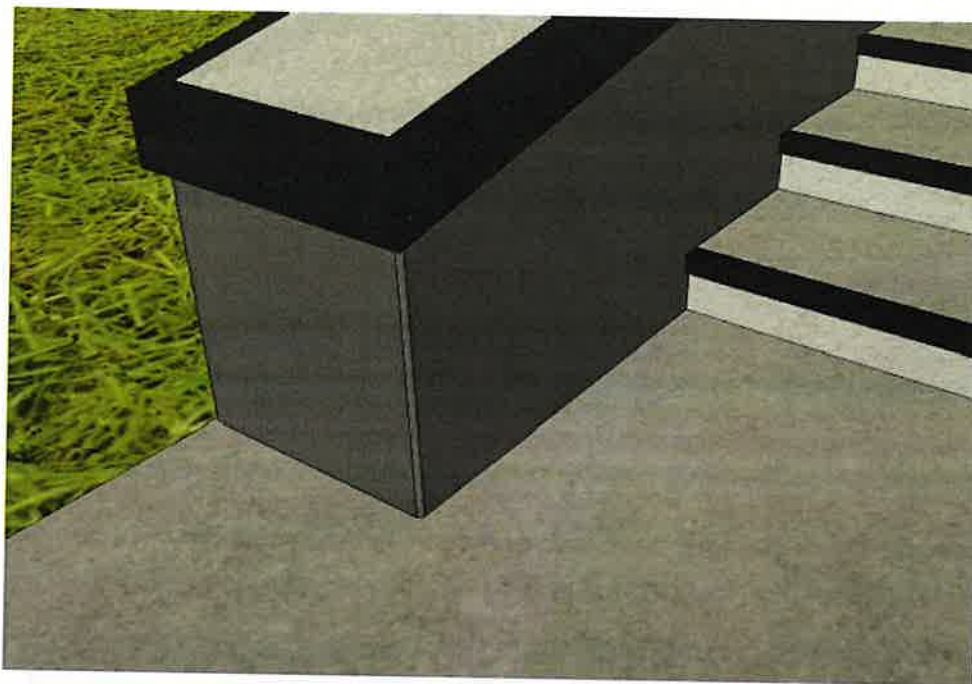
Rys. nr:

B-02-02

Nr załącznika :

2

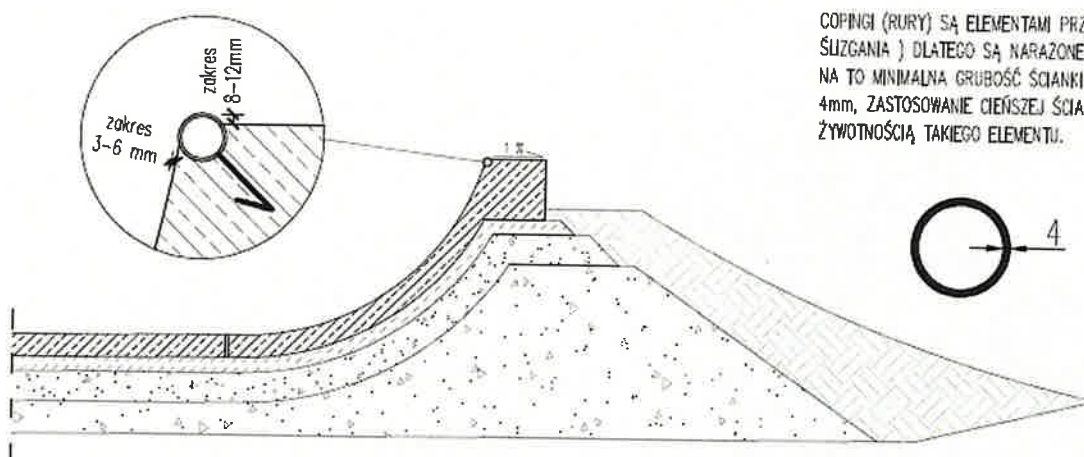
ZAŁĄCZNIK 3



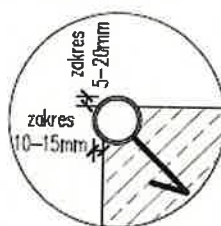
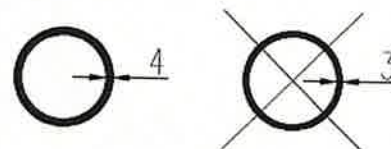
KRAWĘDZIE NARAŻONE NA USZKODZENIA MECHANICZNE, A NIE ZABEZPIECZONE ŻADNYM PROFILEM STALOWYM POWINNY BYĆ FAZOWANE. POPRAWIA TO TRWAŁOŚĆ KRAWĘDZI ELEMENTÓW SKATEPARKU ORAZ ZWIĘKSZA POZIOM BEZPECZEŃSTWA JEGO UŻYTKOWNIKÓW.

Tytuł:		
Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii betonowej		
Temat:		
Fazowanie krawędzi		
Skala:	Rysunków w serii:	8
	Rys. nr:	B-02-06
	Nr załącznika :	3

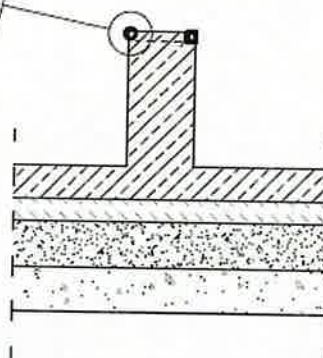
ZAŁĄCZNIK 4



COPINGI (RURY) SĄ ELEMENTAMI PRZEZNACZONYMI DO GRINDOWANIA (ŚLIZGANIA) DLATEGO SĄ NARAŻONE NA SZYBKIE ZUŻYCIE. ZE WZGLĘDU NA TO MINIMALNA GRUBOŚĆ ŚCIANKI Z KTÓREJ JEST WYKONANY WYNOŚI 4mm, ZASTOSOWANIE CIEŃSZEJ ŚCIANKI WIĄŻE SIĘ ZE SKRÓCONĄ ŻYWIOTNOŚCIĄ TAKIEGO ELEMENTU.



COPING MUSI ZOSTAĆ WYKONANY Z RURY O ŚREDNICY OD 40 DO 50 mm. COPING MUSI ZOSTAĆ ZAKOTWIONY DO ZBROJENIA DANEGO ELEMENTU ŻELBETOWEGO JESZCZE PRZED ZAŁANIEM DANEGO ELEMENTU. NIEDOPUSZCZALNYM JEST PRZYKRĘCANIE CZY WSPAWYWANIE GO NA PÓŹNIEJSZYM ETAPIE. ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ UŻYTKOWANIA ELEMENT TEN MUSI BYĆ SOLIDNIE OSADZONY I STABILNY. PŁASKA POWIERZCHNIA NA KTÓREJ KRAWĘDZI ZNAJDUJE SIĘ COPING POWINNA POSIADAĆ ODPOWIEDNI SPADEK TAK, ABY W JEGO POBLIŻU NIE GROMADZIŁA SIĘ I ZALEGAŁA WODA.



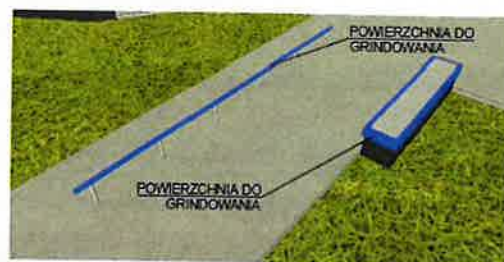
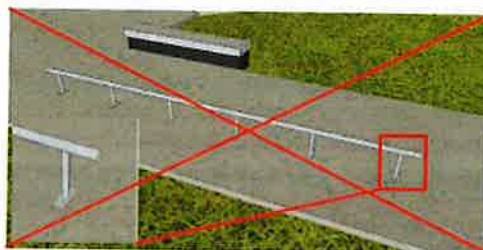
TYTUŁ:		
Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii betonowej		
TEMAT:		
Copingi		
SKALA:	Rysunków w serii:	8
	Rys. nr:	B-02-04
	Nr załącznika :	4

ZAŁĄCZNIK 5

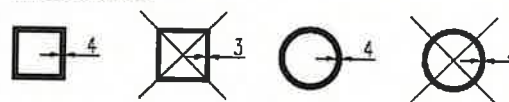


PORĘCZ KOTWIONA DO ZBROJENIA W PŁYTCIE POSIADA WIĘKSZE WALORY UŻYTKOWE I WIZUALNE, JEST TAKŻE BEZPIECZNIEJSZA.

JEŻELI ISTNIEJE TAKA MOŻLIWOŚĆ NALEŻY UNIKAĆ KOTWIENIA PORĘCZY I ŁAWEK NA KÓŁKACH – JEDYNYM WYJĄTKIEM MOŻE BYĆ BUDOWA OBIEKTU NA ISTNIEJĄCEJ JUŻ PŁYTCIE BETONOWEJ GDZIE NARUSZENIE JEJ POWIERZCHNI WIĄZAŁOBY SIĘ Z UTRATĄ GWARANCJI.

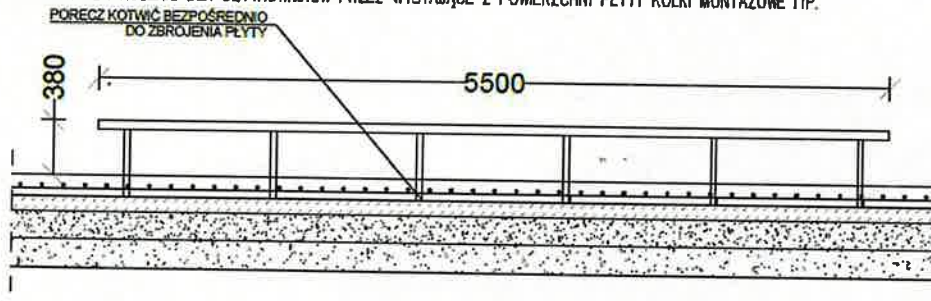


PROFILE I RURY Z KOTÓRYCH WYKONUJE SIĘ PORĘCZE I ŁAWKI, W CZĘŚCIACH PRZEZNACZONYCH DO GRINDOWANIA (ŚLIZGU) MINIMALNA GRUBOŚĆ ŚCIANKI TAKIEGO PROFILA LUB RURY WYNOŚCI 4mm, ZASTOSOWANIE CIEŃSZEJ ŚCIANKI WIĄŻE SIĘ ZE SKRÓCONĄ ŻYWIOTNOŚCIĄ TAKIEGO ELEMENTU.



PORĘCZE I ŁAWKI NALEŻY KOTWIĆ DO PŁYTY BEZPOŚREDNIO DO JEJ ZBROJENIA JESZCZE PRZED ZAŁANIEM SAMEJ PŁYTY. ELEMENT TAK ZAKOTWIONY JEST STABILNIEJSZY PRZECZ CO BARDZIEJ BEZPIECZNY I TRWAŁY.

NIEDOPUSZCZALNE JEST, ABY PORĘCZE I ŁAWKI BYŁY PRZYKRĘCANE DO PŁYTY, STOPY MOGĄ STWARZAĆ NIEPOTRZEBNE ZAGROŻENIE DLA UŻYTKOWNIKÓW PRZECZ WYSTAJĄCE Z POWIERZCHNI PŁYTY KÓŁKI MONTAŻOWE ITP.



TYTUŁ:

**Specyfikacja
wykonawcza skateparku
w technologii betonowej**

TEMAT:

PORĘCZE I ŁAWKI

SKALA:

1:50

Rysunków w serii:

8

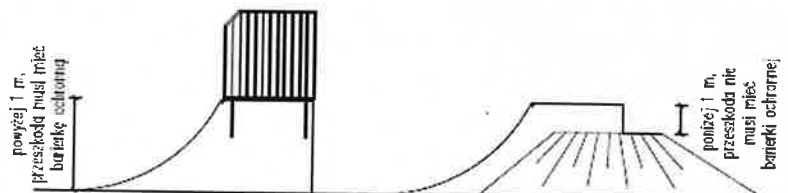
Rys. nr:

B-02-01

Nr załącznika :

5

ZAŁĄCZNIK 6



W PRZYPADKU ELEMENTÓW O WYSOKOŚCI WIĘKSZEJ NIŻ 1 M, MOŻNA ODSTĄPIĆ OD INSTALACJI BARIEREK W JEŚLI SKARPA OKALAJĄCA ELEMENT ZMNIEJSZA JEGO WYSOKOŚĆ PONIŻEJ 1M, PRZECZ CO MINIMALIZUJE NIEBEZPIECZEŃSTWO GROŹNIEGO UPADKU.

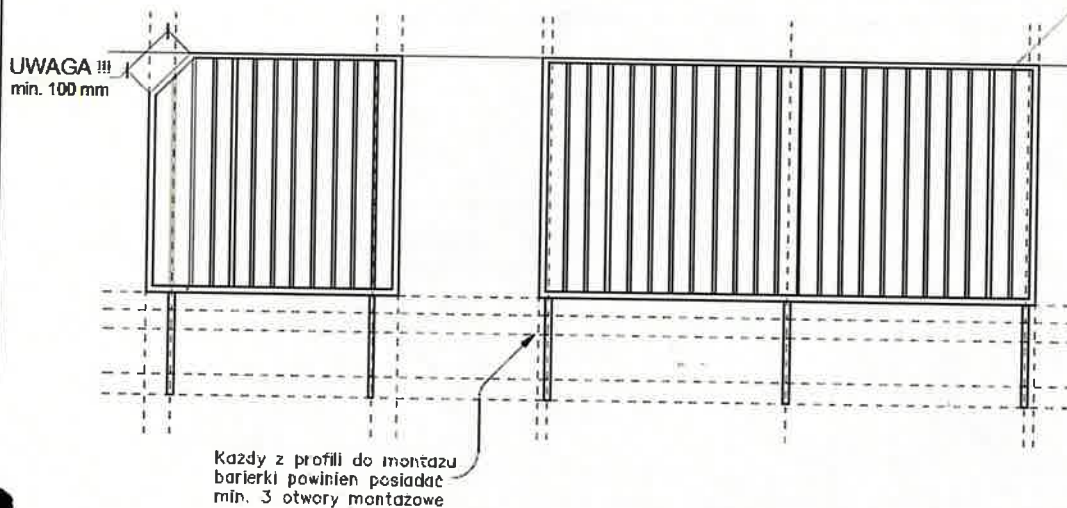
BARIERKI MUSZĄ GALWANIZOWANE NA CAŁEJ ZEWNĘTRZNEJ POWIERZCHNI.

MINIMALNA LICZBA PROFILI MONTAŻOWYCH:

- JEŻELI CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ BARIERKI JEST MNIEJSZA NIŻ 1,5 M, WTEDY MINIMALNA ILOŚĆ PROFILI MONTAŻOWYCH WYNOŚI 2
- JEŻELI CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ BARIERKI ZNAJDUJE SIĘ W PRZEDZIALE MIĘDZY 1,5 A 2,5 M WTEDY MINIMALNA ILOŚĆ PROFILI MONTAŻOWYCH WYNOŚI 3.

UWAGA !!!

BARIERKI OCHRONNE MOCOWANE SĄ ZA POMOCĄ KOLKÓW MONTAŻOWYCH DO BETONU.



Tytuł:		
Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii betonowej		
Temat:		
Barierki		
Skala:	Rysunków w serii:	8
	Rys. nr:	B-02-03
	Nr załącznika :	6

ZAŁĄCZNIK 7

REGULAMIN UŻYTKOWANIA SKATEPARKU

Skatepark otwarty jest codziennie w godzinach 9:00 – 21:00
Obiekt jest monitorowany i chroniony całą dobą.



1. Urządzenia skateparku przeznaczone są wyłącznie do jazdy na tyżworolkach, deskorolkach, BMX-ach i hulajnogach, niedozwolone jest używanie nieodpowiedniego sprzętu tj. rowery drogowe, zmotoryzowany sprzęt sportowy lub zabawki.
2. Każda osoba korzystająca z urządzeń skateparku ma obowiązek używania kasku ochronnego oraz kompletu ochroniaczy przez cały czas jazdy.
3. Osoby, które nie ukończyły 18 roku życia, mogą przebywać na terenie skateparku wyłącznie pod opieką rodziców, opiekunów lub innych przedstawicieli ustawowych.
4. Skatepark nie jest placem zabaw, w przypadku osób niepełnoletnich odpowiedzialność ponoszą ich prawni opiekunowie.
5. Za ewentualne wypadki jakie mogą się zdarzyć podczas jazdy, niespowodowane zaniedbaniami administratora skateparku, wyłączną odpowiedzialność ponosi osoba korzystająca z urządzeń – użytkownicy korzystają ze skateparku na własną odpowiedzialność.
6. Na każdym z elementów mogą przebywać maksymalnie 3 osoby.
7. Na górnych pomostach mogą przebywać jedynie te osoby, które potrafią na nie samodzielnie wjechać.
8. Na jednym elemencie może jeździć maksymalnie 1 osoba.
9. W przypadku większej ilości osób w skateparku poinformuj innych, że właśnie zjeżdżasz z przeszkody (Bank, Quarter, Rampa) – poprzez podniesienie ręki, kontakt wzrokowy itp.
10. Pamiętaj o innych użytkownikach skateparku – nie jeździsz sam!
11. Chodzenie po konstrukcjach, przebywanie w strefie najazdów, zeskołów z przeszkód oraz pozostawianie jakichkolwiek przedmiotów w tych strefach jest zabronione.
12. Korzystanie z urządzeń skateparku w przypadku ich oblodzenia, zanieżenia lub gdy są mokre jest zabronione.
13. Zabrania się wnoszenia na teren skateparku napojów alkoholowych, opakowań szklanych czy innych przedmiotów, które mogą stanowić zagrożenie dla użytkowników. Jazda i przebywanie na terenie skateparku osób, znajdujących się pod wpływem alkoholu lub środków odurzających jest zabronione.
14. Na terenie skateparku obowiązuje całkowity zakaz palenia tytoniu, spożywania napojów alkoholowych oraz środków odurzających.
15. Osoby, które w jakikolwiek sposób będą zakłócały pobyt na terenie skateparku innym użytkownikom, będą usuwane z terenu skateparku przez upoważnione osoby.
16. Ryzyko związane z amatorskim i wyczynowym uprawianiem sportu ponosi uprawiający, w związku z czym administrator nie ponosi odpowiedzialności za szkody zarówno na osobie jak i mieniu, wynikłe z korzystania z urządzeń skateparku – jako związanymi z ryzykiem sportowym.
17. Każdy użytkownik jest zobowiązany do wykorzystywania urządzeń skateparku tylko zgodnie z ich przeznaczeniem oraz do niezwłocznego powiadomienia administratora o zauważonych ewentualnych uszkodzeniach urządzeń, w trosce o zdrowie własne i pozostałych użytkowników.
18. Zabrania się korzystania ze skateparku następującym osobom: kontuzjowanym (skręcone kolana, kostki itp.), z chorobami układu ruchowego, z wadami serca, chorym na epilepsję, kobietom w ciąży.
19. Jazda na tyżworolkach, deskorolce, BMX i hulajnodze są to sporty niebezpieczne. Nawet przestrzeganie powyższych zasad nie gwarantuje uniknięcia urazów.

PAMIĘTAJ!

**NIC NIE CHRONI PRZED UPADKIEM Z PRZESZKÓD, NIE PRZECENIAJ SWOICH
MOŻLIWOŚCI, NIE ROZPOCZYNAJ JAZDY I NIE WYKONUJ AKROBACJI
BEZ SPORTOWEGO PRZYGOTOWANIA!**

Telefony alarmowe:

Pogotowie ratunkowe:
999 / kom.: 112

Straż pożarna: 998

Policja: 997

3.2.2. Nawierzchnie utwardzone

Projekt zakłada budowę utwardzonych dojeżdż do projektowanego założenia sportowo-rekreacyjnego. Nawierzchnia wykonana z kostki betonowej beżowej. Układ i kolorystyka nawierzchni została wskazana w części rysunkowej opracowania projektowego.

Nawierzchnia z kostki betonowej:

- kostka betonowa beżowa koloru jasno- i ciemnoszarego gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 10 cm
- podsypka piaskowa o grubości około 20cm
- kruszywo łamane frakcje (0- 31,5 mm) 15 cm (stabilizacja istniejącego gruntu ze względu na wysoki poziom wody gruntowej
- rodzimy grunt nośny

3.2.3. Elementy małej architektury

Elementy małej architektury zostały ujęte w odrębnym zestawieniu.

Wszystkie zaproponowane w projekcie elementy małej architektury należy traktować poglądowo. Mogą zostać zmienione na równoważne za zgodą Inwestora, muszą jednak spełniać analogiczne standardy techniczne, jakościowe oraz wymagane normy bezpieczeństwa.

3.2.4. Zasady eksploatacji

Dla prawidłowej eksploatacji urządzeń wymagane są coroczne przeglądy techniczne, zgodnie z wymogiem PN-EN-1176-7 „Wypożyczenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji” oraz PN-EN-14974 „Urządzenia dla użytkownika sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań”

Przegląd techniczny urządzeń każdorazowo kończy się wystawieniem Świadectwa Kontroli Technicznej, które zaspokaja wymogi PN oraz ewentualnym sporządzeniem listy elementów wymagających renowacji i naprawy. W przypadku braku uszkodzeń firma serwisująca wystawia świadectwo dopuszczające do dalszej eksploatacji, co równoznaczne jest z nałożeniem przez firmę na obiekt gwarancji i ubezpieczenia OC na okres 12 miesięcy.

Zakres stosowanej kontroli technicznej:

- sprawdzenie równości powierzchni jezdnej
- sprawdzenie rozmieszczenia rur na krawędzi urządzeń
- sprawdzenie odprowadzenia wody z urządzeń
- sprawdzenie wykończenia urządzeń (czy nie występują ostre wykończenia)
- sprawdzenie elementów metalowych z uwzględnieniem stanu warstwy powłoki (ocynkowanej lub lakierowanej)
- sporządzenie świadectwa przeprowadzonej kontroli technicznej (zgodnie z wytycznymi PN-EN 1176-7) wraz z listą elementów wymagających napraw i renowacji

W widocznym miejscu przy wejściu na skatepark musi zostać umieszczona instrukcja użytkownika skateparku (załącznik nr 7). 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.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- | | |
|--|------------------------|
| - Powierzchnia skateparku w rzucie: | 649,35 m ² |
| - Powierzchnia skateparku w rozwinięciu: | 313.30 m ² |
| - Powierzchnia proj. utwardzeń z kostki: | 1104,80 m ² |

- Wymiary skateparku:	34,27 x 10,42 m
- Odległości obiektów od granicy działki:	
- Od strony północnej:	20,5 m
- Od strony zachodniej	14,45 m
- Od strony wschodniej:	powyżej 100 m
- Od strony południowej	48,66 m
- Odległość od najbliższego budynku:	powyżej 30 m

5. **Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane (Dz. U. z 2020 poz.1333) należy przyjąć, że w podłożu projektowanego obiektu panują proste warunki gruntowo - wodne, a projektowany obiekt należy zaliczyć do

I kategorii geotechnicznej.

Badania geotechniczne opracował geolog mgr Krzysztof Gul.

Dokumentacja geotechniczna określa warunki gruntowo-wodne jako średnio korzystne dla budowy boiska i bieżni.

W poziomie posadowienia występują nasypy niebudowlane stanowiące niejednorodną mieszaninę piasków drobnych zawierające domieszki humusu. Nasypy zalegają ciągłą warstwą na całym terenie badań na głębokość od 0,4m do 0,3m poniżej poziomu terenu. Są to nasypy młode o dużej ściśliwości, które nie mogą stanowić podbudowy pod projektowane obiekty sportowe. Poniżej występują piaski drobne zalegające ciągłą warstwą pod w/w nasypami. Do głębokości wykonanych otworów badawczych tj. 2,0m nie zostały przewiercone. Piaski w stanie średniozagęszczonym $I_d=0,4-0,5$, charakteryzują się wysokimi i wartościami parametrów wytrzymałościowych i umożliwiają bezpośrednie posadowienie warstw konstrukcyjnych lub fundamentów.

W okresie prowadzenia prac terenowych stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 30-35cm poniżej poziomu terenu.

Przyjęte rozwiązania:

Występujące nasypy ze względu na swój stan i skład nie mogą być wykorzystane jako podłoże dla projektowanych warstw konstrukcyjnych boiska i bieżni. Warstwę nasypów niebudowlanych o miąższości od 30cm do 40cm należy wybrać na całej powierzchni projektowanych obiektów sportowych. Odsłonięty strop podłoża wyrównać i zagęścić. Wykonać warstwę stabilizacyjną z kruszywa łamanego frakcje (0-31,5 mm). Następnie zagęszczonym podłożu wykonać podsypkę z piasku drobnego i średniego zagęszczoną do $I_s=0,97$. Następnie wykonać kolejne projektowane warstwy.

6. **Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Obiekt nie oddziałuje negatywnie na środowisko, budynki sąsiednie i zdrowie ludzi. Nie znajduje się w obszarze chronionym Natura 2000 ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Najbliższe chronione obszary to:

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu nie wykracza poza granice zakresu opracowania. Projektowane zagospodarowanie terenu nie wpływa na zacienianie działek sąsiednich. Ze względu na zakładane użytkowanie obiektu przedmiotowa inwestycja nie zakłada powstawania odpadów przemysłowych, mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i działki sąsiednie. Przedmiotowa inwestycja nie zakłada powstawania ścieków technologicznych, mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i działki sąsiednie, zdefiniowanych na podstawie Ustawy z

dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. Rozwiązania techniczne, usytuowanie obiektu oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego.

7. Warunki ochrony p.poż.

Projekt w żaden sposób nie zmienia istniejącego układu dróg dojazdowych do innych obiektów nie wpływa zatem na ich ochronę pożarową.

8. Uwagi ogólne

- Wszelkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać wymagane atesty, certyfikaty oraz dopuszczenia do użytkowania w Polsce, w szczególności winny spełniać wymogi określone przepisami przeciwpożarowymi i sanitarnymi
- Prace wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
- Jakość oraz standard prac bud. i wykończ. musi odpowiadać Polskim Normom.
- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- W razie stwierdzenia niezgodności – skontaktować się z projektantem.
- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
- Obowiązują uwagi zawarte na rysunkach.
- Przedstawione w projekcie rozwiązania materiałowe można zamienić na inne o podobnych parametrach i właściwościach technicznych po uprzedniej zgodzie Inwestora.

Opracował:
mgr inż. arch.

mgr inż. arch. Maciej Macioszek
Upr. bud. w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr MPOIA/090/2010

9. Część rysunkowa

Nr rysunku	tytuł	skala
Sk – 01	Skatepark – rzut	1:50
Sk – 02	Skatepark – przekroje	1:50
Sk – 03	Skatepark – wizualizacje	

10. Uprawnienia i izby projektantów:

- uprawnienia projektanta branży architektonicznej:
mgr inż. arch. Mirosław Macioszek
- zaświadczenie projektanta branży architektonicznej;