	ul. Młyńska 9, 83- 010 Straszyn, Polska t: 694 406 659 t: 888 710 028 @: pracownia@studioalex.pl www.studioalex.pl
---	--

TEMAT	Budowa toru rowerowego typu 'pumptrack' i skateparku wraz z infrastrukturą towarzyszącą i urządzeniami małej architektury
ADRES	82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska
ADRES - DZIAŁKA, JEDNOSTKA I OBRĘB	jedn. 221002_4; obręb 0002, dz. nr 575/2
KATEGORIA	VIII
INWESTOR	Gmina Nowy Dwór Gdański, ul. Ernesta Wejhera 3, 82-100 Nowy Dwór Gdański
FAZA	projekt budowlany
EGZEMPLARZ NR	1 2 3 4 5 6

<i>(funkcja)</i>	<i>(Imię , nazwisko , nr uprawnień)</i>	<i>(podpis)</i>
PROJEKTANT AUTOR	mgr inż. arch. Karol Pikiel upr.bud:268/POOKK/IV/2017 w specjalności architektonicznej b.o.	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Anna Ludka-Sulima upr.bud:478/POOKK/2012 w specjalności architektonicznej b.o.	
WSPÓŁPRACA	mgr inż. arch. Filip Madaj	

02.04.2021

1. SPIS TREŚCI

dla projektu pt:

Budowa toru rowerowego typu 'pumptrack' i skateparku wraz z infrastrukturą towarzyszącą i urządzeniami małej architektury

1. SPIS TREŚCI	1
2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA IZB ZAWODOWYCH	2
3. OPIS DO PROJEKTU	6
1 Dane podstawowe	6
1.1 Dane ogólne:	6
1.2 Materiały wyjściowe:	6
1.3 Cel i zakres opracowania:	6
2 Charakterystyka lokalizacji obiektu	7
2.1 Istniejące zagospodarowanie i opis terenu inwestycji:	7
3 Opis rozwiązań projektowych	7
3.1 Lokalizacja projektowanego zagospodarowania:	7
3.2 Zakres prac:	8
3.3 Opis głównych funkcji:	9
3.4 Prace ziemne:	10
3.5 Projektowane nawierzchnie:	10
3.6 Projektowane urządzenia małej architektury:	14
3.7 Projektowane elementy skateparku (ETAP II):	19
3.8 Projektowana palisada:	25
3.9 Pozostałe prace budowlane:	26
3.10 Istniejąca i projektowana zieleń:	26
4 Zestawienie powierzchni i dane liczbowe	28
4.1 Bilans terenu:	28
5 Inne informacje	29
a) OGRANICZENIA I SPEŁNIENIE WYMOGÓW MPZP:	29
b) WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	31
c) INFORMACJA O FORMIE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ	31
d) WPŁYW EKSPLOARACJI GÓRNICZEJ	32
e) INNE ZAGROŻENIA DLA TERENU	32
f) ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA I UŻYTKOWNIKÓW	32
g) DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	32
6 Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego	32
7 Obszar oddziaływania obiektu budowlanego	32
8 Uwagi końcowe	34
4. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	35
5. OŚWIADCZENIE ZGODNOŚCI	39
6. CZĘŚĆ GRAFICZNA - ZAGOSPODAROWANIE	40

U-01	– PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1: 500
U-02	– PZT ETAP I – USZCZEGÓŁOWIENIE	1: 250
U-03	– PZT ETAP II – USZCZEGÓŁOWIENIE	1: 250
U-04	– ETAP I – RZUT I PRZEKRÓJ TORU ROWEROWEGO	1: 100
U-05	– ETAP II – RZUT SKATEPARKU	1: 100
U-06	– ETAP II – PRZEKRÓJE SKATEPARKU	1: 50

2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA IZB ZAWODOWYCH



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: PO/KK/w/0952

Gdańsk, dnia 22 grudnia 2017 r.

DECYZJA nr 268/POOKK/IV/2017

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Karol Pikiel

ur. w dniu 14.06.1987 r. w Gdańsku

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego, sprawowanie kontroli technicznej
utrzymywania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Pouczenie

- Od powyższej decyzji przysługuje Panu prawo wniesienia odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.
- W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Członkowie składu orzekającego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP:

Przewodnicząca Komisji Elżbieta Zdunkowska-Mróz Architekt IARP	Wiceprzewodniczący Komisji Romuald Cieluch Architekt IARP	Wiceprzewodnicząca Komisji Daniela Milan-Konopka Architekt IARP	Sekretarz Komisji Joanna Wciorka – Konat Architekt IARP	Członek Komisji Ewa Brach Architekt IARP
Członek Komisji Marek Kleczkowski Architekt IARP	Członek Komisji Dorota Kureczalska Architekt IARP	Członek Komisji Andrzej Kwieciński Architekt IARP	Członek Komisji Krzysztof Swędryński Architekt IARP	Członek Komisji Barbara Wilemborek Architekt IARP
				Członek Komisji Antoni Wolański Architekt IARP

Otrzymują:

- Wnioskodawca: Karol Pikiel
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawnieniu się decyzji)
- Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP (po uprawnieniu się decyzji)
- a/a

80-836 Gdańsk, ul. Targ Węglowy 27. Tel.: 058 300 06 56. Fax: 058 305 27 20. E-mail: pomorska@iarp.pl Http://www.pomorska.iarp.pl
Regon: 017466395 - 00028 Konto: PKO BP SA III O / Gdańsk Nr 24 1020 1811 0000 0202 0015 3205

Za zgodność z oryginałem:

mgr inż. arch. Karol Pikiel upr.bud:268/POOKK/IV/2017

02.04.2021



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYginał

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Karol Pikiel

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **268/POOKK/IV/2017**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1533**.

Członek czynny od: 09-05-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-03-2020 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1533-D64C-F5B4-1D45-3FEA

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Za zgodność z oryginałem:
mgr inż. arch. Karol Pikiel upr.bud:268/POOKK/IV/2017
02.04.2021



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Znak sprawy: Po/KK/w/0538

Gdańsk, dnia 13 czerwca 2012 r.

DECYZJA nr 173/POOKK/2012

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4¹ ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Anna Aleksandra Ludka- Sulima

urodzona w dniu 14.08.1981 w Gdańsku

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Członkowie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów:

Przewodnicząca
Komisji

Elżbieta
Zdunkowska-
Mróz

Wiceprzewodniczący
Komisji

Romuald Cieluch

Sekretarz
Komisji

Joanna
Wciorka - Konat

Członek
Komisji

Daniela Milan-
Konopka

Członek
Komisji

Barbara
Wilemborek

Członek
Komisji

Antoni
Wolański

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Anna Aleksandra Ludka- Sulima, 83-010 Rotmanka, Piłsudskiego 1A/1/16
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) rada okręgowa izby architektów RP.
3. a.a.

80-836 Gdańsk, ul. Targ Węglowy 27. Tel. 058 300 06 56. Fax: 058 305 27 20. E-mail: pomorska@iarp.pl. Http: www.pomorska.iarp.pl
Regon: 017466395 - 00028 Konto: PKO BP SA III O / Gdańsk Nr 24 1020 1811 0000 0202 0015 3205

Za zgodność z oryginałem:

mgr inż. arch. Karol Pikiel upr.bud:268/POOKK/IV/2017

02.04.2021



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Anna Aleksandra Ludka - Sulima

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **478/POOKK/2012**, jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1378**.

Członek czynny od: 12-08-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-03-2020 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1378-7FAB-D5D2-9YAC-B3D4

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Za zgodność z oryginałem:
mgr inż. arch. Karol Pikiel upr.bud:268/POOKK/IV/2017
02.04.2021

Budowa toru rowerowego typu 'pumptrack' i skateparku wraz z infrastrukturą towarzyszącą i urządzeniami małej architektury

1 Dane podstawowe

1.1 Dane ogólne:

- Temat –
Budowa toru rowerowego typu 'pumptrack' i skateparku wraz z infrastrukturą towarzyszącą i urządzeniami małej architektury
- Adres –
82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska
- Adres – działka, jednostka, obręb –
jedn. 221002_4; obręb 0002, dz. nr 575/2
- Inwestor –
Gmina Nowy Dwór Gdański, ul. Ernesta Wejhera 3, 82-100 Nowy Dwór Gdański
- Kategoria ob.–
VIII
- Faza –
projekt budowlany

1.2 Materiały wyjściowe:

- Umowa z Inwestorem
- Wytyczne od Inwestora
- Uchwała 259/XL/98 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 3 kwietnia 98r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Nowy Dwór Gdański
- Mapa do celów projektowych z dn. 02.12.2020 wykonana przez Usługi Geodezyjne Mirosław Klepka, ul. Czesława Miłosza 4, 82-100 Nowy Dwór Gdański

1.3 Cel i zakres opracowania:

Opracowano projekt budowlany - Budowa toru rowerowego typu 'pumptrack' i skateparku wraz z infrastrukturą towarzyszącą i urządzeniami małej architektury w lokalizacji: 82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska, jedn. 221002_4; obręb 0002, dz. nr 575/2 zgodnie z wytycznymi Inwestora i Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Zgodnie z zamówieniem Inwestora, głównym założeniem projektu jest stworzenie nowego miejsca aktywnej rekreacji przy wykorzystaniu walorów istniejącego terenu parku przy zachowaniu jego podstawowej funkcji.

W ramach projektu zakłada się dwa etapy budowy.

Pierwszy etap obejmuje budowę utwardzenia toru rowerowego typu 'pumptrack' z infrastrukturą towarzyszącą i urządzeniami małej architektury obsługującymi ten etap. Drugi etap inwestycji dotyczy budowy terenu rekreacji - skateparku z infrastrukturą towarzyszącą i urządzeniami małej architektury obsługującymi teren skateparku oraz teren łączący go z terenem toru rowerowego i resztą terenu zielonego parku.

2 Charakterystyka lokalizacji obiektu

2.1 Istniejące zagospodarowanie i opis terenu inwestycji:

OPIS OGÓLNY

Obszar objęty inwestycją - dz. nr 575/2 stanowi teren parkowo-rekreacyjny z utwardzonymi szutrowymi ścieżkami, elementami małej architektury (ławki, kosze na śmieci, latarnie) oraz z placem zabaw. Dz. nr 575/2 ma nieregularny kształt, a jej teren równomiernie opada w kierunku zachodnim i w kierunku pobliskiej rzeki. Od południa omawiana działka graniczy z działką drogową - ul. Warszawską, od północy i zachodu z zabudowanymi działkami budowlanymi, a od wschodu z rzeką Tugą.

ISTNIEJĄCE BUDYNKI. BUDOWLE I INNE OBIEKTY

Na terenie inwestycji brak zabudowań. W części północno-zachodniej terenu, znajduje się inny element zagospodarowania w postaci murku z cegły klinkierowej – element architektury parkowej.

ISTNIEJĄCE UTWARDZENIA

Na terenie inwestycji znajdują się utwardzenia:

- szutrowe ścieżki (nawierzchnia gruntowa utwardzona)
- ścieżka z kostki betonowej
- utwardzenie betonowe w południowej części inwestycji – fragment przeszkody istniejącego skateparku

ISTNIEJĄCA ZIELEŃ I UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Teren inwestycji znajduje się w założeniu parkowym. Działka porasta trawami, krzewami oraz zielenią wysoką – starodrzewem - oznaczoną na mapie. Teren działki równomiernie opada w kierunku zachodnim. W południowej części działki występują skarpy, wynoszące część terenu ze ścieżką prowadzącą do ulicy Warszawskiej, różnica wysokości między skrajnymi miejscami terenu inwestycji wynosi około 2,5m.

INSTALACJE I SIECI W TERENIE

Istniejące sieci i instalacje na terenie inwestycji:

- sieć wodociągowa w225 – w centralnej części działki
- sieć energetyczna eN
- instalacje energetyczne (m.in do oświetlenia terenu – wzdłuż ścieżek)

3 Opis rozwiązań projektowych

3.1 Lokalizacja projektowanego zagospodarowania:

I etap inwestycji zakłada budowę utwardzenia toru rowerowego typu 'pumptrack' wraz z infrastrukturą towarzyszącą w południowej części terenu.

W ramach zadania przewiduje się usunięcie istniejącej nawierzchni betonowej, wykonanie utwardzenia ścieżki rowerowej - toru rowerowego „pumptrack”, modyfikację przebiegu

utwardzenia ścieżki szutrowej, nowe utwardzenie szutrowe placyku przy wejściu na ścieżkę rowerową oraz wyposażenie tego terenu w ławki, kosze na śmieci, palisadę, stojaki rowerowe i regulaminy.

II etap inwestycji zakłada budowę skateparku w północnej części działki wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowanie terenu zielonego - trawnika prowadzącego od skateparku w stronę toru rowerowego. W tym etapie planuje się także utwardzenie głównej ścieżki w parku na fragmencie łączącym oba etapy.

W ramach tego etapu przewiduje się usunięcie istniejących utwardzeń pod ławkami, usunięcie utwardzenia szutrowej ścieżki, nowe utwardzenie szutrowe ścieżki, utwardzenie betonowe, urządzenia i przeszkody skateparku, wykonanie palisad, przeniesienie i odnowienie istniejących ławek, nowe kosze na śmieci, stojaki rowerowe, regulaminy, hamaki, utwardzenie z kostki betonowej do połączenia skateparku z torem rowerowym.

3.2 Zakres prac:

• ETAP I:

- usunięcie-rozbiórka i utylizacja istniejącego utwardzenia betonowego na skarpie
- przebudowa sieci wodociągowej pod terenem proj. toru rowerowego
- ukształtowanie geometrii toru rowerowego
- wykonanie bitumicznej nawierzchni toru rowerowego na podbudowie
- modyfikacja przebiegu ścieżki szutrowej po północnej stronie toru rowerowego
- wykonanie utwardzenia szutrowego placyku w pobliżu głównego wjazdu na tor rowerowych
- wykonanie utwardzenia z kostki betonowej przy wjeździe na teren toru rowerowego
- wykonanie palisady przy placyku szutrowym
- wykonanie skarp i przygotowanie ich ob obsadzenie zielenią
- w razie potrzeby wykonanie palisady wzdłuż toru rowerowego przy granicy z południową częścią ścieżki szutrowej
- montaż małej architektury: ławki, stojaki na rowery, kosze na śmieci, tablica z regulaminem
- wykonanie nowych nasadzeń zieleni, trawników
- uporządkowanie istniejącej na terenie zieleni
- zapewnienie odpowiedniego odwodnienia terenu

• ETAP II:

- usunięcie istniejącej ścieżki szutrowej po zachodniej części proj. skateparku
- usunięcie utwardzeń pod ławkami w południowej części proj. skateparku
- wykonanie rury osłonowej dla sieci elektrycznej eN pod terenem proj. skateparku
- ukształtowanie geometrii figur z piasku lub kruszywa i zagęszczenie warstwami gr. 20cm
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego o frakcji 0-31mm
- wykonanie urządzeń i przeszkód
- wykonanie nawierzchni betonowej skateparku
- wykonanie naciągów dylatacyjnych
- wypełnienie naciągów dylatacyjnych masą poliuretanową nie wcześniej niż po 30 dniach od zakończenia betonowania

- wykonanie palisad przy wejściach do proj. skateparku
- wykonanie ścieżki utwardzonej z kostki betonowej na odcinku od proj. skateparku do wjazdu na tor rowerowy
- wykonanie szutrowej ścieżki po zachodniej stronie proj. skateparku
- wykonanie szutrowych utwardzeń pod ławki i przy 2 wejściu do proj. skateparku
- montaż odnowionych istniejących ławek wzdłuż zaprojektowanej ścieżki szutrowej i z kostki
- montaż małej architektury: stojaki na rowery, kosze na śmieci, regulaminy, hamaki
- wykonanie nowych nasadzeń zieleni, trawników
- uporządkowanie istniejącej na terenie zieleni
- zapewnienie odpowiedniego odwodnienia terenu poprzez wykonanie lokalnych obniżzeń terenowych

Uwagi ogólne do projektu:

Powstający tor rowerowy oraz skatepark muszą spełniać kryteria obowiązującej normy PN-EN 14974.

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać certyfikaty dopuszczenia do stosowania oraz oznakowanie CE lub B na elementy lub wyroby tego wymagające wg odrębnych przepisów.

Wszystkie elementy małej architektury powinny być fabrycznie nowe. Powinny posiadać konstrukcję stalową, cynkowaną i malowaną proszkowo. Wszystkie śruby, nakrętki, podkładki i inne elementy łączące, które wystawione są na działanie warunków atmosferycznych powinny być wykonane ze stali nierdzewnej, zabezpieczone kapturkami plastikowymi lub w inny sposób od wpływu czynników atmosferycznych.

Zamawiający wymaga przedstawienia kart technicznych prefabrykowanych urządzeń małej architektury zawierających specyfikację materiałową, wymiary i wizualizację oferowanych produktów. Urządzenia i elementy małej architektury powinny być najwyższej możliwej jakości w zakresie zaproponowanych parametrów minimalnych oraz cechować się możliwie długą gwarancją producenta i zgodnością z przepisami ochrony praw autorskich i wzorów użytkowych.

Urządzenia powinny odznaczać się wysoką odpornością na oddziaływaniem czynników atmosferycznych oraz uszkodzeń w wyniku aktów wandalizmu oraz preferencyjnie być wykonane w taki sposób by ich renowacja czy naprawa mogła się odbywać z możliwie najprostszym i najtańszym sposobem.

Urządzenia oraz elementy małej architektury należy montować zgodnie z wytycznymi producenta. Dopuszcza się odstępstwo od podanych wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w granicach +/- 4%.

UWAGA!

Wszelkie elementy małej architektury – kosze, ławki, itp muszą być w kolorach identycznych lub zbliżonych do siebie celem osiągnięcia spójnej kolorystyki całego założenia.

3.3 Opis głównych funkcji:

• ETAP I – tor rowerowy

W ramach projektowanej inwestycji wykonana zostanie ścieżka rowerowa - tor rowerowy

typu 'pumtrack'. Tor składa się z garbów zwanych dalej muldami oraz profilowanych ramp łukowych na zakrętach zwanych dalej bandami ułożonych w rytmiczne sekwencje.

Zaprojektowane tory to zamknięta pętla bitumicznego pasma jezdni wijącego się pośród łąki trawnika na zróżnicowanych wysokościowo pagórkach i łukowych rampach, tworząca swoisty rodzaj rzeźby terenowej. Obiekt ten w innowacyjny i ciekawy sposób uzupełnia przestrzeń publiczną a swoją formą zachęca do dokładniejszego zapoznania się z jego przebiegiem i ukształtowaniem umożliwiając jazdę dla użytkowników w różnym wieku i z różnymi umiejętnościami.

• ETAP II – skatepark

Projekt przewiduje wykonanie skateparku w formie żelbetowej płyty z wyprofilowanymi przeszkodami żelbetowymi przystosowanymi do jazdy po nich na rolkach, deskorolkach, hulajnogach i rowerach bmx wraz z elementami uzupełniającymi takimi jak poręcze i murki. Skatepark został wpisany pomiędzy istniejący drzewostan z jego pełnym poszanowaniem oraz pomiędzy ciąg pieszy znajdujący się po wschodniej i zachodniej stronie, zyskując tym samym niepowtarzalny, oryginalny kształt i charakter.

Projektowane obiekty są obiektami budowlanymi niebędącymi budynkami, w których nie przewiduje się jednoczesnego przebywania ponad 50 osób. W związku z powyższym nie są one klasyfikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL ani nie jest dla nich wymagane zapewnianie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dojazdu na wypadek pożaru.

W przypadku organizowania doraźnych imprez masowych w rozumieniu Ustawy o bezpieczeństwie imprez masowych należy stosować się do zapisów USTAWY z dnia 20 marca 2009 r. o bezpieczeństwie imprez masowych.

3.4 Prace ziemne:

Prace ziemne należy wykonywać bardzo starannie, zgodnie ze sztuką budowlaną i wymogami normy PN-68/B-06050 przestrzegając następujących zasad:

- Wykopy winny być wykonane w taki sposób by nie naruszyły naturalnej struktury gruntu w ich dnie,
- W przypadku naruszenia ich naturalnej struktury – należy grunty takie usunąć i zastąpić zagęszczoną podsypką piaszczysto-żwirową o $I_d > 0,6$,
- Wykopy należy chronić przed napływem do nich wód opadowych i przemarzaniem.
- W wypadku stwierdzenia w wykopach obecności głównych korzeni drzew leżącym w kolizji z obiektami należy uzgodnić dalsze prace w wydziale odpowiedzialnym za zieleni z ramienia Inwestora.

3.5 Projektowane nawierzchnie:

Nawierzchnia bitumiczna – tor rowerowy (etap I)

Zaprojektowane tory to zamknięta pętla bitumicznego pasma jezdni wijącego się pośród łąki trawnika na zróżnicowanych wysokościowo pagórkach i łukowych rampach.

W zachodniej części toru rowerowego zaprojektowano poszerzenie nawierzchni – plac.

Projektowany tor to konstrukcja ziemna nasypowa profilowana składająca się z warstwy mrozo odpornej mineralno – piaszczystej konstrukcji/geometrii nasypów, konstrukcji właściwej profilującej i wyrównującej trasę toru oraz nawierzchni bitumicznej.

Podbudowę stanowi grunt rodzimy, na którym po jego mechanicznym zagęszczeniu zostanie ułożona konstrukcja ziemna nasypowa profilowana w przekroju pionowym i poziomym z muldami i skarpowaniem. Warstwę jezdnią stanowi warstwa z betonu asfaltowego ułożona na warstwie podbudowy z kruszywa zagęszczonego mechanicznie.

- **PODŁOŻE**

W obrysie projektowanych pasm jezdnych przygotować powierzchnię koryta poprzez usunięcie warstwy ok 10-20 cm humusu. W celu odciążenia się od gruntów wątpliwych należy wykonać warstwę odcinającą o grubości 20 cm z kruszywa przepuszczalnego o wskaźniku wodoprzepuszczalności min 8 m/dobę oraz zastosować przekładkę z geowłókniny.

- **POSADOWIENIE TORU**

W obrysie projektowanych pasm jezdnych należy wykonać warstwę odcinającą o szerokości 3,6m i o grubości 20 cm z kruszywa przepuszczalnego o wskaźniku wodoprzepuszczalności min 8 m/dobę oraz zastosować przekładkę z geowłókniny.

- **KONSTRUKCJA I GEOMETRIA TORU**

Konstrukcję toru tworzy nasyp gruntowy o szerokości u podstawy ok 5,0 [m] i szerokości w poziomie korony ok 2,6 [m] w pasie muld oraz o szerokości u podstawy 4,5 [m] i szerokości w poziomie korony ok 1,0 [m] w pasach band i wysokości nie przekraczającej 1,0m.

Nasyp należy wykonać z piasku naturalnego kopanego (tzw. podsypu) o stopniu zagęszczenia min. 0,97.

Konstrukcję ziemną o grubości 0,2-1,3 [m] należy wykonać z mieszanki mineralno – piaszczystej (grunty niewysadzinowe, grunty skaliste, piaski gliniaste z domieszką frakcji żwirowej i kamienistej) bądź destruktu betonowego o odpowiednim uziarnieniu i spoistości. Dopuszcza się zastosowanie innego materiału budowlanego z wyjątkiem materiałów pochodzenia organicznego, utworów spoistych miękko – plastycznych i płynnych oraz materiałów mono frakcyjnych nie dających się zagęścić. Materiał może zawierać gruz ceglany/betonowy w ilości nie większej niż 30% objętości.

Konstrukcję właściwą pod ułożenie nawierzchni asfaltowej wykonać z min. 10cm warstwy tłucznia kamiennego frakcji 0-16, 0-22 lub 0-31,5 zagęszczonej mechanicznie. Poszczególne muldy i zakręty wymagają kontrolowania geometrii i profilowania podczas układania i zagęszczania poszczególnych warstw i po zakończeniu formowania nasypu ziemnego. Skarpy profilować z nachyleniem min. 1:1,5. Powierzchnię skarp wykończyć trawnikiem.

Dokładna lokalizacja, wysokość i charakter profilowanych przeszkód może ulec modyfikacjom na podstawie przeprowadzonych i wymaganych projektem testów jezdnych. Modyfikacja może nastąpić ze względu na bezpieczeństwo i poprawienie warunków płynnego i rytmicznego użytkowania toru.

- **NAWIERZCHNIA**

Nawierzchnię toru stanowi warstwa ścieralna z mieszanki betonu asfaltowego typu AC8 o grubości 0,05-0,07[m] na bazie asfaltu drogowego D50/70. Krawędzie toru powinny być zagęszczone i fazowane podczas układania mieszanki. Łączenia odcinków powinny odbywać się na gorąco. Odcinki zimne powinny być łączone z ciepłymi przy użyciu taśm bitumicznych.

<i>Powierzchnia całkowita toru rowerowego</i>	<i>– 698,40 m²</i>
<i>Powierzchnia utwardzonych pasm jezdnych</i>	<i>- 302,75 m²</i>
<i>Powierzchnia poszerzenia utwardzenia przy zachodnim wjeździe</i>	<i>- 28,75 m²</i>
<i>Długość jezdnia torów</i>	<i>– 125 mb</i>

Skarpy toru po zakończeniu robót budowlanych należy wykończyć poprzez założenie trawników. Prace związane z zakładaniem trawników obejmują formowanie nasypów z ziemi urodzajnej, plantowanie powierzchni oraz wykonanie trawników. Dla wskazanych fragmentów skarpowania wykonać wzmocnienie z geosiatki i obsadzenia roślinnością szybko ukorzeniającą się.

Nawierzchnia szutrowa:

Nawierzchnie szutrowe stanowiące kontynuację lub nawiązanie do istniejących utwardzeń w terenie zaprojektowano zarówno w I etapie inwestycji przy torze rowerowym (placyk, modyfikacja ścieżki) jak i w II etapie w pobliżu skateparku (ścieżka, placyk, utwardzenie pod ławkę).

– placyk przy torze rowerowym (etap I)

Placyk zaprojektowano w pobliżu głównego wjazdu na tor rowerowy. Utwardzenie łączy się z istniejącą po północnej stronie toru modyfikowaną ścieżką szutrową.

Powierzchnia nawierzchni – ok. 54,20 m²

Długość obrzeży – ok. 32 mb

– modyfikowana ścieżka przy torze rowerowym (etap I)

Ścieżkę, której przebieg ze względu na prace ziemne ulega lekkiej modyfikacji zlokalizowana jest wzdłuż północnej części toru.

Powierzchnia modyfikowanej ścieżki – ok. 173,50 m²

Długość modyfikowanych obrzeży przy ścieżce – ok. 140 mb

- utwardzenie pod ławkę (etap II)

Utwardzenie zlokalizowane jest przy istniejącej szutrowej ścieżce, w miejscu w którym krzyżują się strasy ścieżek z dwóch kierunków parku ze ścieżką wokół skateparku.

Powierzchnia nawierzchni – ok. 6,50 m²

Długość obrzeży – ok. 8,50 mb

- placyk przy skateparku (etap II)

Placyk zaprojektowano przy południowym wejściu do skateparku. Utwardzenie stanowi przedłużenie istniejącego utwardzenia szutrowego ścieżki.

Powierzchnia nawierzchni – ok. 12,50 m²

Długość obrzeży – ok. 7,50 mb

- ścieżka wzdłuż skateparku (etap II)

Ścieżkę zaprojektowano wzdłuż skateparku w odległości około 4,5m od utwardzenia betonowego skateparku. Ścieżka ma szerokość 1,7m. Na wyznaczonych obszarach należy zdjąć warstwę gruntu o grubości około 15cm oraz wykonać warstwę nośną, wodoprzepuszczalną ze spadkiem 2% w kierunku trawników. Następnie należy ułożyć mieszankę z kruszywa łamanego 0/32mm o frakcji >2mm grubości 12cm. Kolejnym krokiem jest wbudowanie warstwy podbudowy o grubości 5cm z kruszywa mineralnego 0/16mm i wierzchniej warstwy kruszywa mineralnego o grubości minimum 3 cm 0/8 mm w kolorze zbliżonym do istniejącego w terenie.

Powierzchnia nawierzchni – ok. 102,25 m²

Długość obrzeży – ok. 125 mb

WYKONANIE NAWIERZCHNI - WARSTWY:

Warstwa kruszywa mineralnego w kolorze zbliżonym do istniejącego. Układana na warstwach podbudowy składających się z (od dołu):

- warstwa gruntowa
- warstwa z kruszywa mineralnego 0/32mm - 12cm
- warstwa podbudowy z kruszywa mineralnego 0/16mm – 5cm
- warstwa wierzchnia z kruszywa mineralnego 0/8mm - 3cm

Nawierzchnia z kostki betonowej

– utwardzenie przed wjazdem na tor rowerowy (etap I)

Z kostki betonowej zostało wykonane utwardzenie od ścieżki szutrowej do wjazdu na tor rowerowy we wschodniej części etapu. Nawierzchnia wykonana jest z kostki betonowej bezfazowej o gr. 6 cm w obrzeżu betonowym.

Powierzchnia nawierzchni etap I – ok. 20 m²

Długość obrzeży – ok. 14 mb

- ścieżka łącząca skatepark z torem rowerowym (etap II)

Z kostki betonowej zostało wykonane utwardzenie – ścieżka łącząca skatepark z torem rowerowym. Ścieżka ma średnio 2,4m szerokości z poszerzeniem w końcowym jej odcinku przy torze rowerowym. Nawierzchnia wykonana jest z kostki betonowej bezfazowej o gr. 6 cm w obrzeżu betonowym.

Powierzchnia nawierzchni etap II – ok. 207,30 m²

Długość obrzeży – ok. 179 mb

WYKONANIE NAWIERZCHNI:

Kostka betonowa bezfazowa o gr. 6 cm o wymiarze 20x10 cm w kolorze jasnoszarym.

Układana na warstwach podbudowy składających się z (od dołu):

- piasek zagęszczony – grubość 15 cm
- podsypka cementowo – piaskowa – grubość 5 cm
- kostka betonowa – grubość 6 cm

Obrzeża nawierzchni należy montować na podbudowie z chudego betonu. Obrzeże betonowe o wymiarze 8x30x100 cm w kolorze szarym.

Nawierzchnia betonowa – płyta skateparku (etap II)

Elementy betonowe projektowane dla planowanego obiektu wymagają szczególnego sposobu posadowienia. Projektuje się wykonanie wzmocnienia planowanej nawierzchni. Wzmocnienie polega na usunięciu humusu, wykonaniu podbudowy, a na niej zbrojonej płyty betonowej gr. 15 cm.

Płyta skateparku na poziomie $\pm 0,00$ powinna się znajdować na wysokości 10cm powyżej terenu. Stopień zagęszczenia warstw gruntu ID > 0,90.

Zakłada się użycie 2 kolorów betonu przeszkód, jeden naturalny a drogi z dodatkowym barwnikiem (zgodnie z rysunkami).

- **PODBUDOWA POD PŁYTĘ SKATEPARKU (od dołu):**
 - warstwa z piasku – grubość 10cm
 - warstwa z kruszywa łamanego (np. tłuczeń betonowy) - grubość 25cm.
- **PŁYTA GŁÓWNA:**

Nawierzchnia betonowa – wykonana jako posadzka przemysłowa o grubości minimum 15 cm z betonu C35/45, hydrotechnicznego W8, mrozoodporność F150, zbrojona dołem siatką \varnothing 8 mm (AIIIIN) o oczkach 15x15cm lub zbrojoną włóknami polipropylenowymi, mieszanka pół na pół, z włókien o dł. 38mm i 54mm, w ilości 0,9 kg/m³

1. W płycie należy wykonać szczeliny dylatacyjne o wymiarach pola dylatacyjnego, max. 5m × 5m 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.

2. Płyta musi posiadać spadki w przedziale 1 - 2%,

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.

Powierzchnia nawierzchni (etap II) – ok. 522 m² w tym:

nawierzchnie płaski – 285 m² + przeszkody w rzucie – 237,6 m²

3.6 Projektowane urządzenia małej architektury:

Wymaga się ujednolicenia kolorystyki i formy ławek parkowych, koszy na śmieci i stojaków rowerowych w celu stworzenia harmonijnego wyglądu parku. Zalecana kolorystyka w ciemnych kolorach np. grafitowa z elementami drewna.

Mała architektura podobnie jak cała inwestycja realizowana będzie w 2 etapach:

etap I – dotyczący zagospodarowania wokół projektowanego toru rowerowego

etap II – dotyczący zagospodarowania wokół projektowanego skateparku oraz wzdłuż projektowanej ścieżki łączącej tor rowerowy ze skateparkiem

Projektowane elementy małej architektury powinny być posadowione na kostce betonowej lub utwardzeniu szutrowym i zamocowane w gruncie za pomocą kotew przy zastosowaniu fundamentów punktowych zalewanych na miejscu lub prefabrykowanych elementów fundamentowych.

Ostateczne wymiary fundamentów wg zaleceń producenta.

Propozycja fundamentowania w części rysunkowej opracowania konstrukcyjnego.

ETAP I

W etapie I projektuje się nowe ławki, śmietniki, stojak na rowery i tablice z regulaminem.

Ł1 – ławka łukowa – Zaprojektowano 2 ławki łukowe o różnych wymiarach, ławki robione na zamówienie. Ławka pierwsza zlokalizowana jest na szutrowym placu przy głównym wjeździe na tor rowerowy, a ławka druga przy drugim wjeździe na tor.

Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo, elementy drewniane zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych. Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne lub odpowiednio zabezpieczone. Osadzona na stałe w gruncie. Wymiary 1 ławki: długość łuku zewnętrznego - 5m, promień łuku zewnętrznego - 16m, szerokość siedziska – 45cm - **szt. 1**

Wymiary 2 ławki: długość łuku zewnętrznego – 2,85m, promień łuku zewnętrznego – 7,5m, szerokość siedziska – 45cm - **szt. 1**



Przykładowa wizualizacja urządzenia

Ł – ławka prosta – Zaprojektowano ławki proste bez oparcia wzdłuż ścieżki po północnej części toru rowerowego.

Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo, elementy drewniane zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych. Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne lub odpowiednio zabezpieczone. Osadzona na stałe w gruncie.

Wymiary ławki: długość – 2m, szerokość siedziska – 45cm - **szt. 2**



Przykładowa wizualizacja urządzenia

Ś – kosz na śmieci - kosz z blachy ocynkowanej na konstrukcji stalowej o pojemności około 30-45 l, elementy malowane proszkowo i lakierowane. Montaż na gotowych prefabrykatkach betonowych lub fundamentach przygotowywanych na miejscu - wg systemu producenta, trwale zakotwiony w ziemi. Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne lub odpowiednio zabezpieczone. Propozycja fundamentowania w części rysunkowej opracowania konstrukcyjnego. – **szt. 3**



Przykładowa wizualizacja urządzenia

R – stojak na rowery – miejsce postojowe dla 5 sztuk rowerów. Stojak wykonany ze stali cynkowanej ogniowo. Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne lub odpowiednio zabezpieczone. Mocowany do podłoża poprzez betonowanie w gruncie wg systemu producenta. Propozycja fundamentowania w części rysunkowej opracowania konstrukcyjnego. Zalecane wymiary stojaka: 210 x 58 x 61 cm – **szt. 1**



Przykładowa wizualizacja urządzenia

T – tablica z regulaminem – tablica informacyjna z regulaminem toru rowerowego została zaprojektowana przy głównym wjeździe (od strony północno-wschodniej).

tablicę regulaminową wykonany z profili stalowych 100x20mm, gr. ścianki 2mm, spawanych i

lakierowanych proszkowo na kolor czarny o wymiarach 0,65x1,12[m] zakotwione w gruncie poprzez zabetonowanie. Tablica informacyjna toru rowerowego powinna być posadowiona w gruncie poprzez zabetonowanie metalowych nóg na głębokości min. 80cm od poziomu terenu. Średnica otworu 0,3 [m] lub otwór kwadratowy o wym. 0,3x0,3 [m]. Zagłębione nogi winny być wyposażone w poprzeczne wąsy uniemożliwiające wysunięcie tablicy z fundamentów. Propozycja fundamentowania w części rysunkowej opracowania konstrukcyjnego.

Tekst regulaminu w porozumieniu z inwestorem na etapie wykonawczym – **szt. 1**



Przykładowa wizualizacja urządzenia

ETAP II

W etapie II zakłada się przeniesienie 6 istniejących ławek znajdujących się przy usuwanych utwardzeniach w pobliżu skateparku w wyznaczone miejsce wskazane na rysunkach. Ławki należy odnowić, tj. drewniane elementy siedziska przeszlifować i zabezpieczyć przed działaniem czynników atmosferycznych (impregnat + 2x farba), elementy konstrukcji ze stali ocynkowanej wypiąskować i pomalować proszkowo, wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych wymienić na nierdzewne lub odpowiednio zabezpieczyć. Montaż na gotowych prefabrykatkach betonowych lub fundamentach przygotowywanych na miejscu wg. systemu producenta.

Dodatkowo w II etapie projektuje się nowe ławki, podest, stojaki na rowery, śmietniki, tablice z regulaminem i hamaki:

Łs – ławka siedzisko – Zaprojektowano ławkę – siedzisko łukowe, robioną na zamówienie, dostosowane do istniejącego we wschodniej części skateparku murku.

Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo, elementy drewniane zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych. Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne lub odpowiednio zabezpieczone. Osadzona stałe w gruncie. Wymiary siedziska: długość łuku zewnętrznego – 6,20m, promień łuku zewnętrznego - 18m, szerokość siedziska – 45cm - **szt. 1**



Przykładowa wizualizacja urządzenia

Łł – ławka łukowa – Zaprojektowano ławkę łukową, robioną na zamówienie. Ławka zlokalizowana jest przy skateparku.

Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo, elementy drewniane zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych. Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne lub odpowiednio zabezpieczone. Osadzona na stałe w gruncie. Wymiary ławki: długość łuku zewnętrznego – 3,5m, promień łuku zewnętrznego – 2,75m, szerokość siedziska – 45cm - **szt. 1**



Przykładowa wizualizacja urządzenia

P – podest siedzisko – Zaprojektowano podest siedzisko, robione na zamówienie, dostosowane do istniejącej zieleni i projektowanego utwardzenia skateparku.

Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo, elementy drewniane zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych. Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne lub odpowiednio zabezpieczone. Osadzona na stałe w gruncie. Podest wyposażony jest w belki ciągnące się od narożników głównego siedziska wzdłuż utwardzenie skateparku, a następnie pomiędzy drzewami.

Wymiary siedziska: szerokość podestu – 4,20m, promień łuku – 2,1m - **szt. 1**

R – stojak na rowery – miejsce postojowe dla 5 sztuk rowerów. Stojak wykonany ze stali cynkowanej ogniowo. Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne lub odpowiednio zabezpieczone. Mocowany do podłoża naw. betonowej na miejscu wg systemu producenta.

Wymiary stojaka: 210 x 58 x 61 cm – **szt. 2**



Przykładowa wizualizacja urządzenia

Śm – kosz na śmieci - kosz z blachy ocynkowanej na konstrukcji stalowej o pojemności około 30-45 l, elementy malowane proszkowo i lakierowane. Montaż na gotowych prefabrykacjach betonowych lub fundamentach przygotowywanych na miejscu - wg systemu producenta, trwale zakotwiony w ziemi. Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne lub odpowiednio zabezpieczone. Propozycja fundamentowania w części rysunkowej opracowania konstrukcyjnego.– **szt. 3**



Przykładowa wizualizacja urządzenia

T – tablica z regulaminem – tablica informacyjna z regulaminem skateparku została zaprojektowana przy obu wejściach do skateparku.

Tablicę regulaminową wykonaną z OSB, sklejkę wodoodpornej o wymiarze 120x120cm, płyta grubości 22mm montowaną do projektowanej palisady. Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne lub odpowiednio zabezpieczone opozycja fundamentowania w części rysunkowej opracowania konstrukcyjnego – **szt. 2**



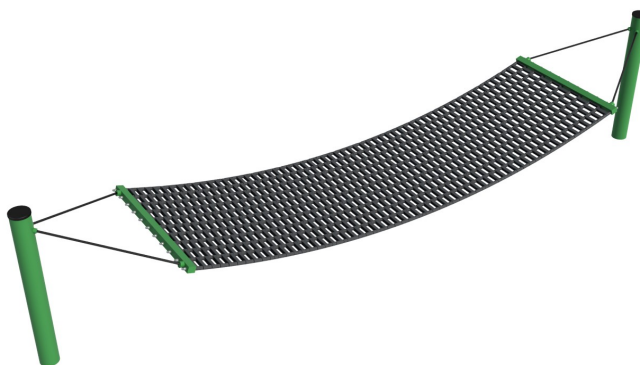
Przykładowa wizualizacja urządzenia

H – hamak – hamaki zaprojektowano w pobliżu projektowanej ścieżki betonowej, na terenie zielonym w otoczeniu istniejących drzew, z ekspozycją południową.

Konstrukcję hamaku stanowią 2 słupki osadzone na stałe w gruncie.

Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo, elementy drewniane zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych. Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne lub odpowiednio zabezpieczone. Element spełnia wymagania normy PN-EN 1776. Mocowanie słupów poprzez betonowanie w gruncie wg zaleceń producenta.

Wymiary hamaka: 500x140cm – **szt. 2**



Przykładowa wizualizacja urządzenia

3.7 Projektowane elementy skateparku (ETAP II):

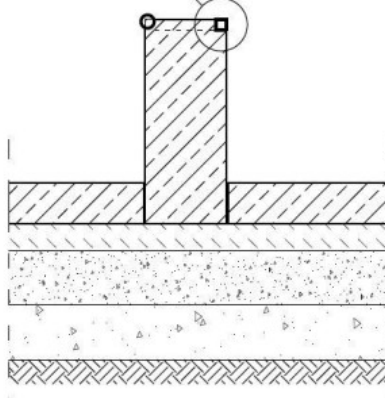
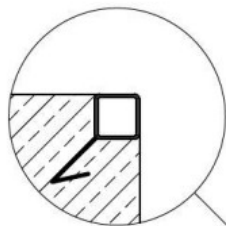
Przeszkody – urządzenia na skateparku:

Przeszkody projektuje się w formie elementów żelbetowych beton C35/45, płyt lub ścian, zbrojonych górną pojedynczą siatką \varnothing 8 mm (AIIIIN) o oczkach 15x15cm z zachowaniem min. 4cm grubości otulenia stali w betonie. W miejscach, gdzie wymaga tego specyfikacja przeszkody należy wbetonować profil stalowy, który ma za zadanie chronić ich krawędzie (rysunek poniżej). Dopuszcza się stosowanie rdzenia (szalunku traconego) przeszkód o wykonanego ze styropianu - minimum EPS 200.

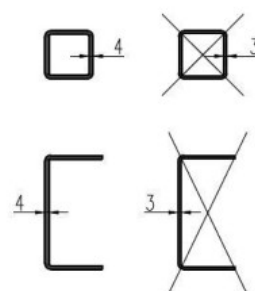
Ściany zewnętrzne przeszkód w miejscach ekspozycyjnych (wskazane na rysunku przeszkód) należy wykończyć drewnem – obłożyć pionowo deskami i odpowiednio zabezpieczyć przed warunkami atmosferycznymi.

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 SOLIDNIE OSADZONY I STABILNY. NIEDOPUSZCZALNY JEST PRZYKRĘCANIE CZY WSPAWYWANIE TAKIEGO ELEMENTU GO NA PÓŹNIEJSZYM ETAPIE. PROFILE I CEOWNIKI MUSZĄ BYĆ ZIMNOGIĘTE TAK, ABY POSIADAŁY ZAKRĄGLONE KRAWĘDZIE, JEST TO BARDZO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA PRZYSZŁYCH UŻYTKOWNIKÓW SKATEPARKU.

ELEMENT POSADOWIONY NA PODBUDOWIE



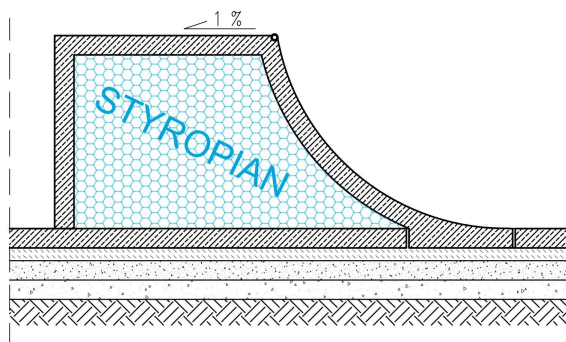
PROFILE I CEOWNIKI NA GRINDBOXACH SĄ ELEMENTAMI PRZEZNACZONYMI DO GRINDOWANIA (ŚLIZGANIA) DLATEGO SĄ NARAŻONE NA SZYBKIE ZUŻYCIE. ZE WZGLĘDU NA TO MINIMALNA GRUBOŚĆ ŚCIANKI PROFILA BĄDŹ CEOWNIKA WYNOŚI 4mm, ZASTOSOWANIE CIEŃSZEJ ŚCIANKI WĄŻE SIĘ ZE SKRÓCONĄ ŻYWOTNOŚCIĄ TAKIEGO ELEMENTU.



TYTUŁ:	Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii betonowej
TEMAT:	Profile na krawędziach elementów przeznaczonych do grindowania

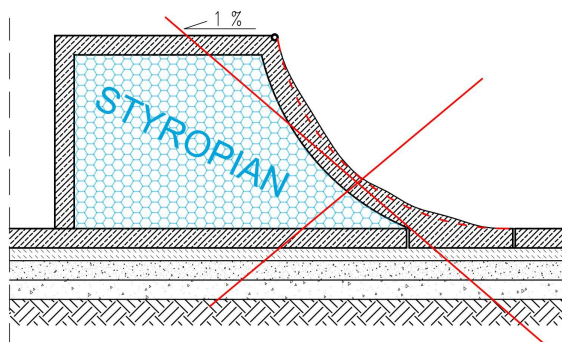
Wszystkie powierzchnie łukowe oraz pochyłe elementy muszą zostać wykonane z mieszanki recepturowej na mokro i zatarte ręcznie za pomocą specjalnych narzędzi. Z uwagi na niewielkie gabaryty przeszkód elementy mogą być wykonane w technologii torkretowania na mokro. Wówczas maszynę do natrysku betonu musi obsługiwać osoba specjalnie do tego przygotowana, przeszkolona i legitymująca się odpowiednim uprawnieniami.

PRAWIDŁOWO WYKONANY ELEMENT ŁUKOWY



ELEMENT POSADOWIONY NA PŁYCE

NIEPRAWIDŁOWO WYKONANY ELEMENT ŁUKOWY



!!! UWAGA !!!

OSOBA OBSŁUGUJĄCA SPRZĘT DO TORKRETOWANIA POWINNA POSIADAĆ ODPOWIEDNIE UPRAWNIENIA.

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 (POWIERZCHNIE TAKIE MOŻNA ZATRZEĆ TYLKO METODĄ RĘCZNĄ DLATEGO JEST TO TAK ISTOTNE).

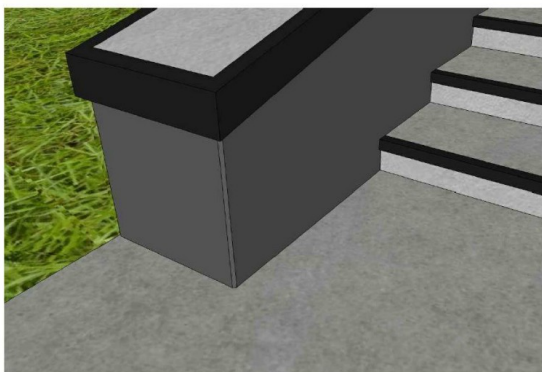
ELEMENTY WYKONANE INNĄ METODĄ POSIADAJĄ NIERÓWNOŚCI KTÓRE SĄ NIEBEZPIECZNE DLA OSÓB WYKONUJĄCYCH NA NICH EWOLUCJE. BRAK RÓWNYCH POWIERZCHNI STWARZA ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW SKATEPARKU.



TYTUŁ: Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii betonowej		
TEMAT: Nakładanie betonu na elementach o dużym spadku i łukach		
SKALA: 1:50	Rysunków w serii:	7
	Rys. nr:	LC-02-02
	Nr załącznika :	2

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

Krawędzie narażone na uszkodzenia mechaniczne, na których projekt nie przewiduje zabezpieczenia ich żadnym profilem stalowym powinny być fazowane (faza 2cm). Poprawia to trwałość krawędzi elementów skateparku oraz zwiększa poziom bezpieczeństwa jego użytkowników.



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

Uwaga !!!

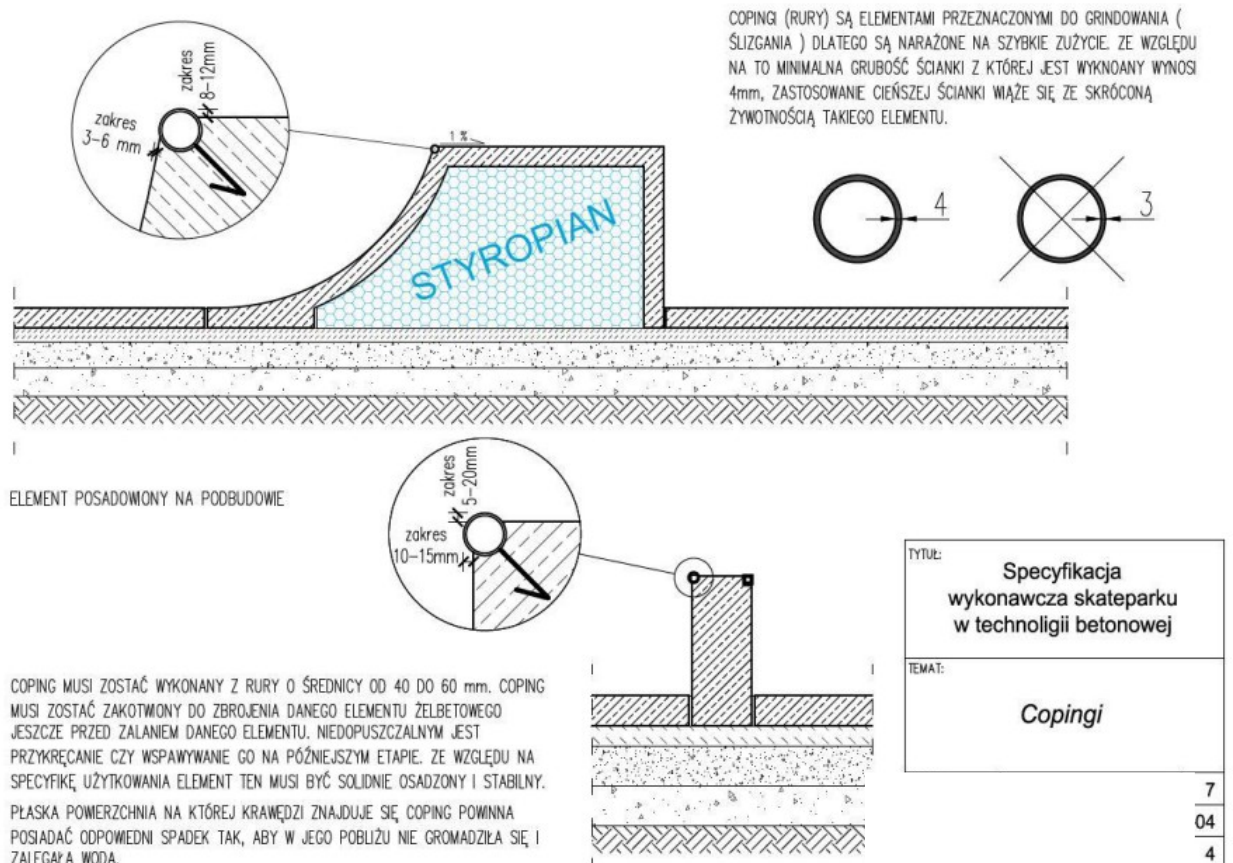
Nie dopuszcza się malowania powierzchni płyty głównej skateparku, ani powierzchni jezdnej urządzeń, stanowi to zagrożenie dla użytkowników ponieważ powierzchnia pokryta farbą staje się bardzo śliska i zwiększa ryzyko upadku i kontuzji - farba może znajdować się tylko na bokach przeszkód.

Zakłada się użycie 2 kolorów betonu przeszkód, jeden naturalny a drugi z dodatkowym barwnikiem (zgodnie z rysunkami).

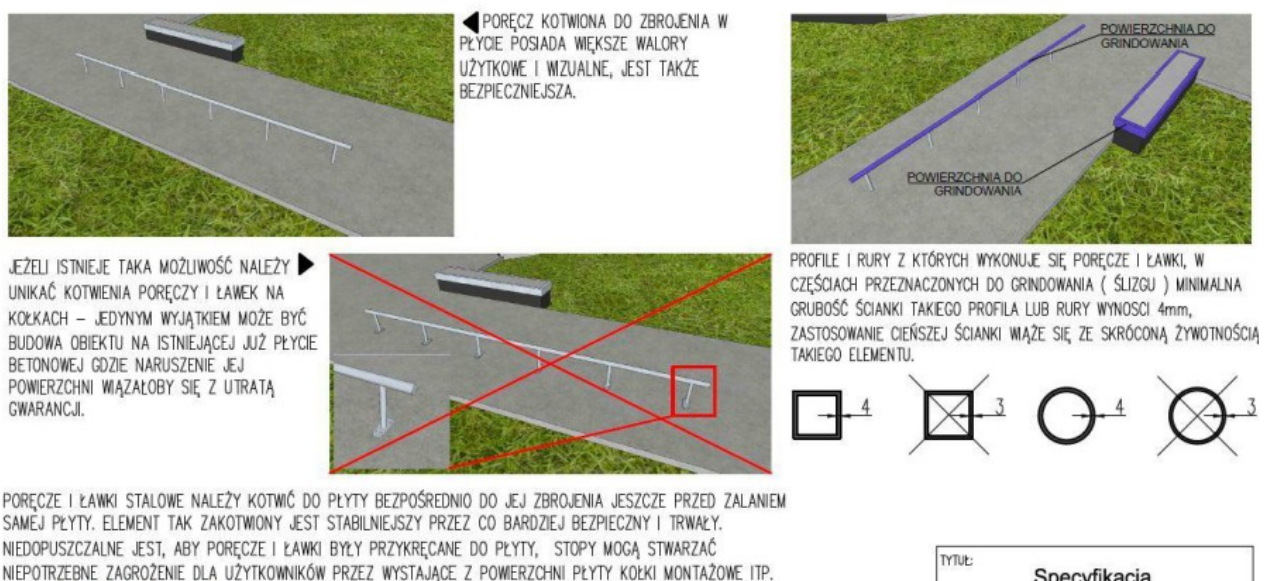
Stal

Wszystkie elementy stalowe: poręcze, barierki i okucia muszą być wykonane ze stali profilowej S235 ocynkowanej ogniowo lub zabezpieczonej podkładem antykorozyjnym i pomalowanej farbą do stali.

- Copingi muszą być wykonane z rury stalowej o średnicy 60,3 mm. Końcówki rur muszą być zaślepione stalowymi zaślepkami, aby zapobiec skałeczeniom.
- Przeszkoda „Spine” stanowi wyjątek i posiada coping o średnicy 127,0mm



- Okucia grindboxów projektuje się jako wykonane z blachy o gr. 6mm i wysokości 15cm. Krawędź okucia musi być zaoblona na promień 3mm i osadzona na równo z górną powierzchnią elementu.
- Poręcze 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 były przykręcane do płyty, stopy mogą stwarzać niepotrzebne zagrożenie dla użytkowników przez wystające z powierzchni płyty elementy montażowe.



- Wszystkie poręcze 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)

Barierki ochronne - brak wymagań

W II etapie projektu nie występują elementy, których wysokość przekraczałaby 1m, dlatego zgodnie z PN-EN 14974 nie projektuje się barierki ochronnych wzdłuż tyłu i boków.

W miejscu przeszkody nr 13 – Quarterpipe należy wykonać skarpę o wys. min. 50cm.

Opis funkcjonowania przeszkód

Na całość składa się 6 głównych przeszkód, z których każda stanowi autorską kompozycję przestrzenną łączącą podstawowe geometrie stosowane w skateparkach takie jak m.in. Bank, Quarterpipe, Grindbox, Piramida, Pompka, Funbox czy Spine. Celem rozróżnienia przeszkód, ich różnorodności oraz takiego usytuowania względem siebie jest stworzenie możliwości jazdy według wielu scenariuszy zarówno dla początkujących jak i bardziej zaawansowanych użytkowników.

W części północnej znajduje się podwyższenie płyty skateparku na wysokość 30cm względem jego głównego poziomu zakończone **Quarterpipe'm (1)** o wysokości 70cm (tj. podjazdem o przekroju łuku o stałym promieniu) o zaoblonym kształcie w rzucie (tzw. Corner). Na podwyższenie użytkownicy mogą dostać się na minimum trzy sposoby: wjeżdżając po **Bank'u (2)** (po zachodniej stronie), podskakując pod **London Gap (3)** (w części środkowej), przejeżdżając lub skacząc przez **Jumpbox (4)** (po wschodniej stronie). W części środkowej przy London Gap'ie dodatkowo znajdują się **Hubba (5)** (skośny murek) oraz poręcz do wykonywania trików typu grind i slide.

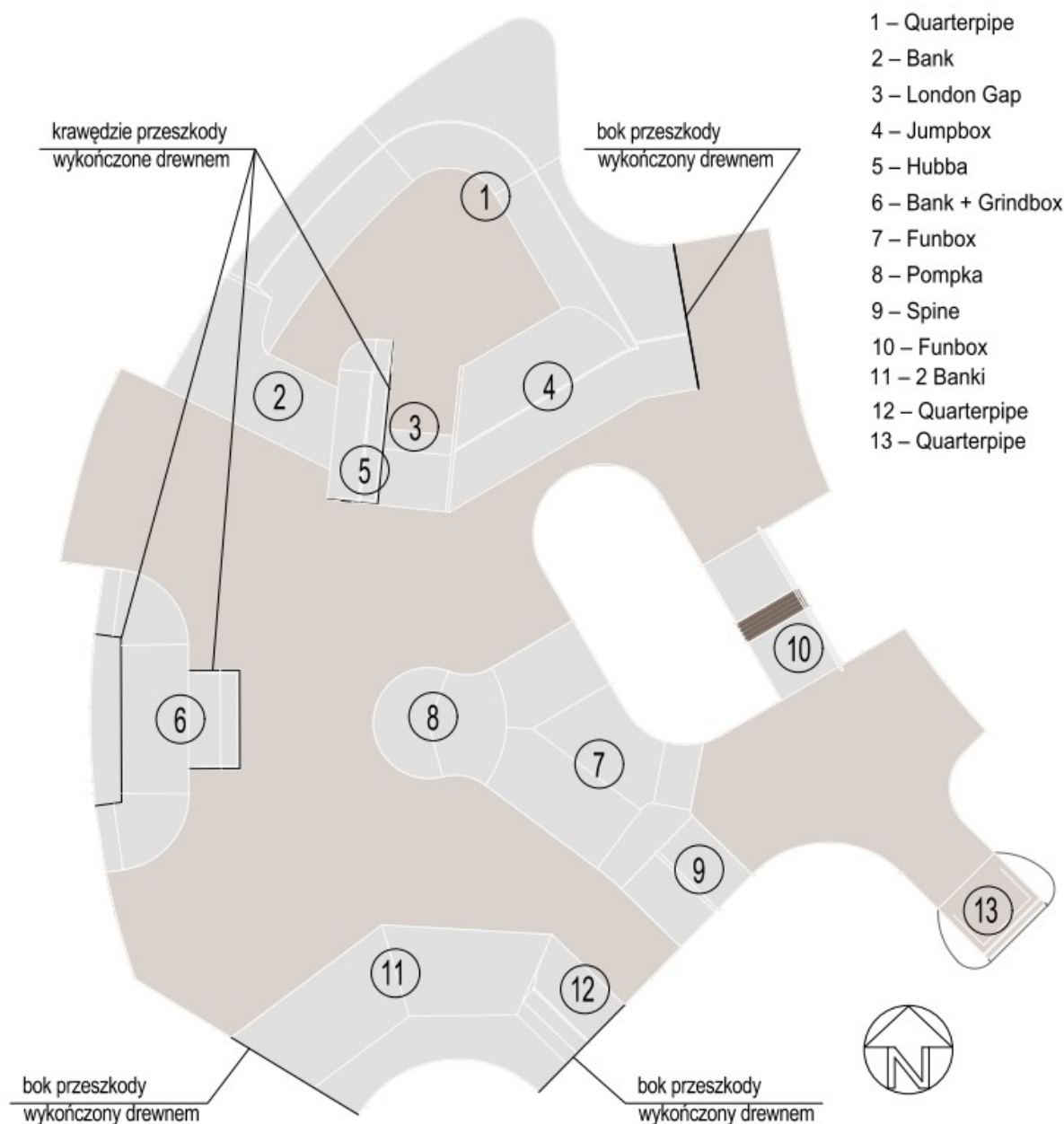
W środkowo-zachodniej części znajduje się **Bank z Grindbox'em (6)** na szczycie i drugim Grindboxem u podstawy połączonym z Bank'iem za pomocą małego Quarterpipe'u. Początkujący użytkownicy mogą na tej przeszkodzie doskonalić pojedyncze triki typu grind i slide, natomiast bardziej zaawansowani z powodzeniem wykonają widowiskową sekwencję dwóch ewolucji na jednej figurze skateparku. Grindbox jest podstawową przeszkodą i powinien znajdować się w każdym tego typu obiekcie.

W środkowej części, na zachód od dwóch istniejących drzew, znajduje się **Funbox (7)** (podwyższenie o niewielkiej powierzchni) o wysokości 50cm z Piramidą (2 Banki znajdujące się względem siebie pod dowolnym kątem). Dodatkowo Piramida płynnie przechodzi w rogu podstawy (czyli w miejscu które jest najmniej wykorzystywane w tradycyjnej formie Piramidy) w **Pompkę (8)** (łagodną górkę do zwalniania lub przyspieszania). Od strony południowej Funbox płynnie przechodzi w **Spine (9)** (2 Quarterpipe'y ze wspólną górną krawędzią) o wysokości 70cm.

W środkowo-wschodniej stronie zaprojektowano klasyczny **Funbox (10)** o wysokości 40cm z wbudowaną skośną poręczą przy obydwu zjazdach. Takie rozwiązanie umożliwia wykonywanie tych samych ewolucji zarówno prawo jak i lewonożnym, co stanowi atrakcyjne rozwiązanie w kontekście sportowej rywalizacji między użytkownikami.

W południowej części znajduje się przeszkoda z podestem o wysokości 100cm i zjazdami: dwoma **Bank'ami (11)**, które tworzą Piramidę oraz jednym **Quarterpipe'm (12)**. Przeszkoda ta pełni funkcję punktu startowego ale również pozwala na pokonywanie jej na inne sposoby, np. transfery (przeskoki) z jednej płaszczyzny Piramidy na drugą, podskoki do „fakie” (do zjazdu tyłem) itp. Dodatkowo Quarterpipe tworzy Minirampę (dwa niewielkie znajdujące się naprzeciwko siebie Quarterpipe'y) ze Spine'm wchodzącym w skład centralnej przeszkody.

Na południowo-wschodnim krańcu skateparku zaprojektowano **Quarterpipe (13)** o wysokości 150cm i szerokości 240cm bez podestu o wspornikowej konstrukcji służący do zawracania. Rzeźbiarska forma przeszkody stanowić będzie charakterystyczny akcent w przestrzeni parku i z pewnością będzie obiektem zainteresowania nie tylko jeżdżących użytkowników, ale i twórców oraz obserwatorów, tj. fotografów, kamerzystów itp.



BEZPIECZEŃSTWO

- W widocznym miejscu przy wejściu na skatepark musi zostać umieszczona instrukcja użytkowania skateparku.
- Przykładowy tekst regulaminu który powinien się znaleźć na tablicach (wersja ostateczna do uzgodnienia z inwestorem na etapie wykonawstwa):

REGULAMIN UŻYTKOWANIA SKATEPARKU

1. Urządzenia skateparku przeznaczone są wyłącznie do jazdy na łyżworolkach, deskorolkach hulajnogach i BMX-ach.
2. Każda osoba korzystająca z urządzeń skateparku ma obowiązek używania kasku ochronnego oraz kompletu ochraniaczy przez cały czas jazdy.
3. Za ewentualne wypadki jakie mogą się zdarzyć podczas jazdy, nie spowodowane zaniedbaniami administratora skateparku, wyłączną odpowiedzialność ponosi osoba korzystająca z urządzeń – użytkownicy korzystają ze skateparku na własną odpowiedzialność.
4. Osoby, które nie ukończyły 18 roku życia, mogą przebywać na terenie i korzystać ze skateparku **wyłącznie** pod opieką rodziców, opiekunów lub innych przedstawicieli ustawowych.
5. W przypadku osób niepełnoletnich odpowiedzialność ponoszą ich prawni opiekunowie.

6. Na każdym z elementów mogą przebywać maksymalnie 2 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. Chodzenie po konstrukcjach, przebywanie w strefie najazdów oraz zeskoków z przeszkód jest zabronione.
10. 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 zabroniona.
11. Na terenie skateparku obowiązuje całkowity zakaz palenia tytoniu, spożywania napojów alkoholowych oraz środków odurzających.
12. Osoby, które w jakikolwiek sposób będą zakłócały pobyt na terenie skateparku innym użytkownikom, będą usuwane z terenu skateparku przez upoważnione osoby.
13. 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.
14. 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.
15. Pamiętaj o innych użytkownikach skateparku – nie jeździsz sam!
16. W trakcie korzystania ze skateparku i jego urządzeń zachowaj szczególną ostrożność i zwracaj uwagę na pozostałych uczestników. Przed zjazdem rozejrzyj się wokół siebie i poinformuj innych, że właśnie zjeżdżasz z przeszkody – poprzez podniesienie ręki, itp.
17. 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.
18. Jazda na rolkach i deskorolce czy BMX są to sporty niebezpieczne. Nawet przestrzeganie powyższych zasad nie gwarantuje uniknięcia urazów.
19. Każdy Korzystający ze skateparku ma obowiązek zapoznania się z treścią Regulaminu przed wejściem na teren skateparku.
20. Wejście na teren skateparku i korzystanie z niego jest równoznaczne z zapoznaniem się z treścią Regulaminu, akceptacją jego zapisów i zobowiązaniem się do ich stosowania.

PAMIĘTAJ!

**Nic nie chroni przed upadkiem z przeszkód, nie przeceniaj swoich możliwości,
nie wykonuj akrobacji bez sportowego przygotowania !**

Telefony alarmowe:

Pogotowie ratunkowe 999 (tel. kom. 112)

Straż pożarna 998

Policja 997

- 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.
- Wszystkie promienie nie mogą zmniejszyć się bardziej niż 20mm od określonego wymiaru.
- Wymiary gabarytowe urządzeń mogą różnić się o 6% w zależności od kątów.

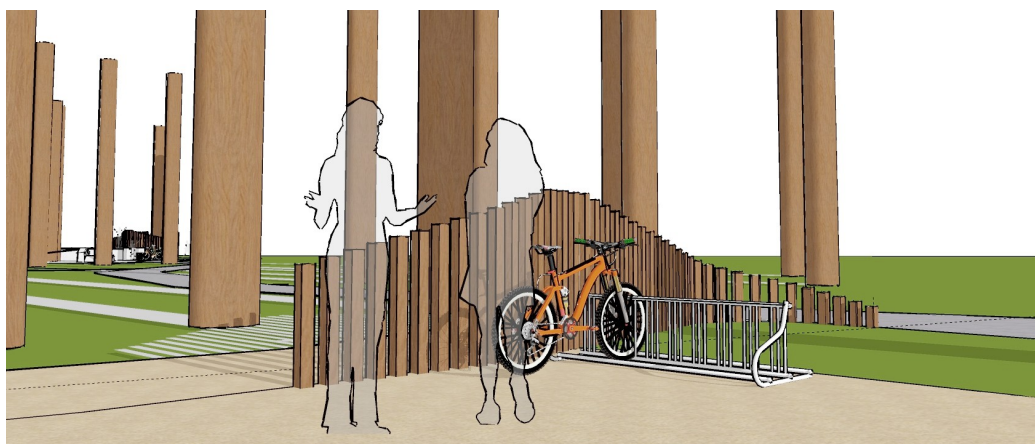
3.8 Projektowana palisada:

W ramach inwestycji planuje się podkreślenie kluczowych miejsc lub wydzielenie stref w zagospodarowaniu terenu poprzez zaprojektowanie palisad z elementów drewnianych montowanych do ścian skateparku lub montowanych w gruncie. Palisady wykonano z kantówek – słupków drewnianych o wymiarach 10x10cm, ułożonych w rozstawie co 20cm. Pofalowanie górnej krawędzi palisady uzyskano przez zróżnicowanie wysokości kolejnych słupków o 5cm. Drewniane elementy należy odpowiednio zabezpieczyć przed warunkami atmosferycznymi, grzybami pleśniowymi oraz glonami, np. impregnatem ciśnieniowym impregnatem żywicznym do drewna lub w inny sposób zgodnie z zaleceniami dostawcy.

Montaż do boków przeszkód skateparku odbywa się za pomocą kotew chemicznych mocowanych z dystansem od przeszkody w dwóch miejscach każdego ze słupków i uszczelnionych żywicą.

Słupki występujące poza przeszkodami montowane są systemowo do podziemnej betonowej podbudowy za pomocą stalowej podstawy słupa. Zaprojektowano dodatkowe wzmocnienie palisady poza obrysem przeszkód w postaci płaskownika stalowego ocynkowanego 'spinającego' słupki o szerokości 5cm. Szczegóły montażu na rysunkach w części graficznej opracowania – projekcie wykonawczym.

PALISADA 1 (etap I) – palisada zlokalizowana jest przy projektowanym placu szutrowym w pobliżu głównego wjazdu na tor rowerowy. Elementy palisady montowane są wyłącznie w gruncie. W miejscu betonowej podbudowy należy wykonać zabezpieczenie sieci energetycznej biegnącej pod planowaną palisadą.



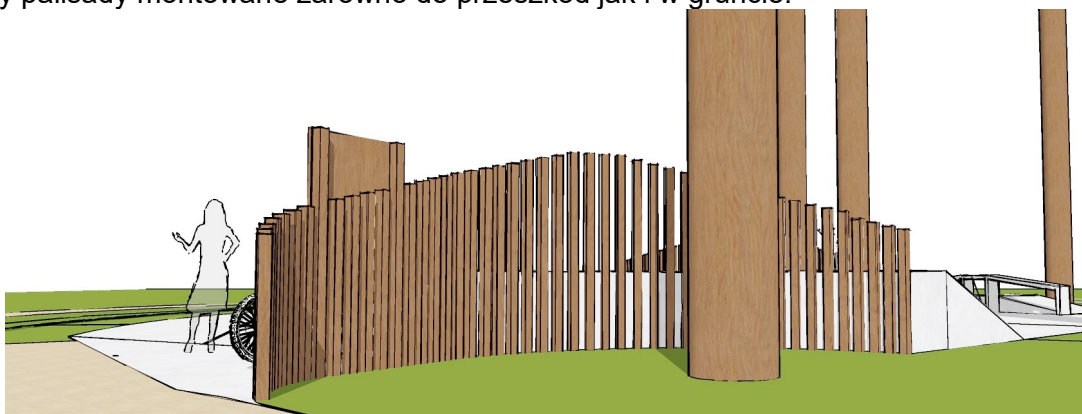
widok palisady 1

PALISADA 2 (etap II) – zlokalizowana jest przy wejściu głównym do skateparku. Palisada podkreśla wejście na teren i dodatkowo wyznacza miejsce na projektowany stojak na rowery oraz regulamin. Elementy palisady montowane zarówno do przeszkód jak i w gruncie.



widok palisady 2

PALISADA 3 (etap II) – zlokalizowana jest przy drugim wejściu do skateparku. I podobnie jak Palisada 1 podkreśla wejście na teren i wyznacza miejsce na stojak na rowery oraz regulamin. Elementy palisady montowane zarówno do przeszkód jak i w gruncie.



widok palisady 3

3.9 Pozostałe prace budowlane:

Przebudowa sieci wodociągowej (etap I)

Ze względu na kolizję z projektowanym torem rowerowym, zaplanowano przebudowę sieci wody Ø225 mm PE o długości 16,20 m zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

Zaprojektowano przebudowę kolidującego odcinka azbestocementowej sieci wodociągowej DN200. Połączenie z istniejącą siecią wodociągową Ø225 PE od strony ul. Warszawskiej (węzeł W1) zaprojektowano poprzez połączenie z istniejącą zasuwą DN200. Połączenie z istniejącą siecią wodociągową DN200 azbestocementową poza torem rowerowym (węzeł W2) zaprojektowano za pomocą łącznika rurowo-kołnierzowego DN200 do rur azbestocementowych. Istniejący azbestocementowy odcinek sieci pomiędzy węzłami W1-W2 należy wymienić na rurociąg Ø225 PE100 SDR 17 PN10.

Nowoprojektowany rurociąg Ø225 PE należy ułożyć w rurze ochronnej Ø355 PE wychodzącej 2m poza tor rowerowy od strony węzła W1 i 0,5m poza ścieżkę żwirową od strony węzła W2.

Długość rury osłonowej – ok. 11 mb

Szczegóły w opracowaniu branżowym.

Zabezpieczenie sieci energetycznej (etap II)

Zaprojektowano zabezpieczenie istniejącej sieci energetycznej eANN nieskiego napięcia w miejscu projektowanego skateparku oraz ścieżki z kostki betonowej.

Zabezpieczenie należy wykonać z rury osłonowej Ø110 dwudzielnej A160 PS czerwonej.

Długość rury osłonowej – 15 mb

Odwodnienie terenu

Przy realizacji obu etapów inwestycji należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie odwodnienie terenu. Utwardzenia nieprzepuszczalne wykonać z odpowiednim spadkiem w kierunku terenów zielonych. W miejscach spływu wody z większej powierzchni utwardzeń, dla prawidłowego wchłaniania wód, należy wybrać fragment gruntu o szer. około 40cm i głębokości 40cm, wyłożyć geowłókniną, zasypać materiałem mineralnym o dużej przepuszczalności np. żwirem o frakcji 16-32, przykryć warstwą wegetatywną i obsiać trawą. Zaleca się miejscowe ukształtowanie niecek min 5 cm poniżej sąsiadujących utwardzeń.

3.10 Istniejąca i projektowana zieleń:

W ramach inwestycji należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę istniejącej w terenie zieleni. Istniejące drzewa i krzewy należy odpowiednio zabezpieczyć lub wydzielić z rejonu planowanej budowy.

Zabezpieczenie drzew i krzewów istniejących w zakresie inwestycji:

- wyznaczenie stref ochronnych drzew:

- strefę ochronną drzewa (SOD) – strefa rzutu korony + 1,5 m;
- nienaruszalną strefę ochronną drzewa (NSOD) – 2 x obwód pnia na $h = 130\text{cm}$ (odległość mierzona od pnia) – wyznacza się w przypadku braku możliwości wyznaczenia SOD

a) ochrona systemu korzeniowego

- zaleca się pozostawienie gruntu pierwotnego na istniejącym poziomie

- wygrodenienie SOD lub w przypadku braku możliwości wyznaczenia NSOD

Zaleca się nie ingerować sprzętem budowlanym w strefie SOD w toku realizacji prac, a w zasięgu NSOD niedopuszczalna jest ingerencja w system korzeniowy

- ruch sprzętu budowlanego w SOD powinien odbywać się w poza rzutami koron drzew

- ewentualna droga techniczna dla pojazdów w SOD powinna być realizowana wg zasad:

- ochrona gruntu przed nadmiernym zagęszczeniem
- minimalna ingerencja w istniejący gruntowa
- podbudowa z kruszywa (zaleca się oddzielenie od gruntu rodzimego geowłókniną
- łatwo demontowalna konstrukcja drogi

- ewentualne prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego należy wykonywać ręcznie, a odsłonięte korzenie należy zabezpieczyć, np. poprzez okrycie matami ze słomy

- ewentualne skaleczenia korzeni powyżej 2 cm należy zabezpieczyć odpowiednimi emulsjami (np. Dendromal)

- pod koronami drzew nie należy magazynować materiałów budowlanych, tj. kruszywo czy cement.

- magazynowanie desek i belek powinno znajdować się w oddaleniu od pni, na podkładach umożliwiających wymianę gazową oraz zabezpieczających przed utwardzeniem gruntu i uszkodzeniem korzeni

b) ochrona pni drzew (w przypadku braku możliwości zachowania SOD)

- oszalowanie pni - zabezpieczeniu pnia przed uszkodzeniami mechanicznymi, poprzez otoczenie go deskami gr. Min. 2 cm do wysokości min. 200 cm, zgodnie z zasadami:

- zakaz opierania desek bezpośrednio na nabiegach korzeniowych
- zapewnienie dostępu powietrza

c) ochrona korony drzewa lub krzewu (w przypadku braku możliwości zachowania SOD)

- podwiązanie konarów i gałęzi wchodzących w kolizję z obszarem roboczym sprzętu budowlanego

- w przypadku, gdy podwiązanie konarów i gałęzi jest niewystarczające dopuszcza się przycięcie, zgodnie z zasadami:

- cięcie nie powinno przekraczać 10% objętości korony drzewa
- miejsca i sposób cięcia muszą być wskazane przez nadzór dendrologiczny
- cięcia powinny być wykonane przez osobę wyspecjalizowaną (arborysta, ogrodnik)

d) pielęgnacja roślin podczas robót

- regularne przeglądy stanu zdrowotnego roślin i ich zabezpieczeń

- w razie potrzeby podejmowanie odpowiednich działań naprawczych

- korekta i naprawa zabezpieczeń roślin na placu budowy

e) prace porządkowe, rekultywacja gleby po zakończonych pracach budowlanych:

- usunięcie odpadów i zanieczyszczeń

- zdjęcie zniszczonej wierzchniej warstwy ziemi

- rozluźnienie nadmiernie zagęszczonego gruntu, poprzez uprawę kultywatorem, w rejonie SOD
rozluźnienie gleby wykonać przy użyciu sprężonego powietrza lub przez nakłuwanie gleby, ewentualnie wymiana gleby

Projekt przewiduje zachowanie zieleni istniejącej oraz po zakończonych pracach ziemnych wykonanie nowych nasadzeń zieleni niskiej i trawników, a także uporządkowanie istniejącej na terenie zieleni. Skarpy toru oraz skarpa skateparku po zakończeniu robót budowlanych należy wykończyć poprzez założenie trawników. Prace związane z zakładaniem trawników obejmują formowanie nasypów z ziemi urodzajnej, plantowanie powierzchni oraz wykonanie trawników.

Przy południowo-zachodniej granicy terenu zaprojektowano wzmocnienie skarpy przy użyciu geotkaniny oraz obsianie jej zielenią szybko ukorzeniającą się, wzmacniająca skarpy.

Powierzchnia terenu zieleni do rekultywacji – 890,70 m²

4 Zestawienie powierzchni i dane liczbowe

4.1 Bilans terenu:

Zestawienie liczbowe powierzchni

Powierzchnia działki 575/2	14042	m ²
Powierzchnia terenu inwestycji	5938,31	m ²

ISTNIEJĄCE DO ZACHOWANIA, BEZ ZMIAN		
ścieżki z kostki betonowej	405,85	m ²
murek oporowy (na skateparku)	12,53	m ²
murek oporowy	10,5	m ²
ścieżki szutrowe	589,04	m ²
nawierzchnia piaskowa placu zabaw	320,48	m ²
suma istniejących utwardzeń	1338,40	m ²
istniejąca zieleń	9746	m ²

PROJEKTOWANE – ETAP I		
nawierzchnia bitumiczna toru	302,75	m ²
nawierzchnia bitumiczna poszerzenia	28,75	m ²
nawierzchnia szutrowa (placyk przy torze)	54,20	m ²
modyfikowana ścieżka szutrowa	173,50	m ²
nawierzchnia z kostki betonowej	20,00	m ²
suma proj. utwardzeń	579,20	m ²
skarpy i zieleń będąca częścią toru	395,65	m ²
pozostała zieleń rekultywowana	448,2	m ²
suma zieleni rekultywowanej	843,85	m ²

długość jezdnia toru	125,00	mb
obrzeże przy placyku szutrowym	32,00	mb
obrzeże przy modyfikowanej ścieżce	140,00	mb
obrzeże przy nawierzchni z kostki	8,50	mb
suma obrzeży betonowych	180,50	mb

PROJEKTOWANE – ETAP II		
nawierzchnia betonowa skateparku	522,60	m ²
nawierzchnia szutrowa pod ławkami	6,50	m ²
nawierzchnia szutrowa (placyk przy skateparku)	12,50	m ²
szutrowa ścieżka wzdłuż skateparku	102,25	m ²
ścieżka z kostki betonowej	207,30	m ²
suma proj. utwardzeń	643,85	m ²
skarpa przy skateparku	10,00	m ²
trawniki i zieleni rekultywowana	880,7	m ²
suma zieleni rekultywowanej	890,7	m ²
obrzeże przy utwardzeniu pod ławki	8,50	mb
obrzeże przy placu szutrowym	7,50	mb
obrzeże ścieżki z kostki betonowej	125,00	mb
suma obrzeży betonowych	141,00	mb
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA		
Powierzchnia biologicznie czynne 50%		
istniejąca (ścieżki szutrowe, naw. piaskowa)	909,52	m ²
projektowana w I ETAPIE (naw. Szutrowa, skarpy)	623,35	m ²
projektowana w II ETAPIE (naw. Szutrowa, skarpy)	124,75	m ²
SUMA	1657,62	m ²
<i>razem pow. biologicznie czynnej</i>	828,81	m ²
Powierzchnia biologicznie czynne 100%		
istniejąca (zieleni i trawniki)	9746	m ²
projektowana w I ETAPIE (zieleni i trawniki)	448,2	m ²
projektowana w II ETAPIE (zieleni i trawniki)	880,7	m ²
<i>razem</i>	11074,9	m ²
SUMA CAŁOŚCIOWA	11903,71	m ²
WSPÓŁCZYNNIKI		
procent pow. biologicznie czynnej	84,77%	
procent utwardzeń terenu	15,23%	

5 Inne informacje

a) OGRANICZENIA I SPEŁNIENIE WYMOGÓW MPZP:

Na podstawie dokumentu: Uchwała 259/XL/98 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 3 kwietnia 98r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Nowy Dwór Gdański.

I. RYSUNEK PLANU:

Zgodnie z rysunkiem planu i teren inwestycji objęty jest funkcją podstawową:

- **T-8 – zieleni parkowa i leśna**

Dodatkowo teren znajduje się strefie:

- **ochrony konserwatorskiej OW – ochrony archeologicznej**
- **korytarza ekologicznego**

Przez teren inwestycji biegnie wyznaczony w planie ciąg pieszy mający swoje pokrycie w istniejącej ścieżce.



Wycinek MPZP (źródło: nowydworgdanski.e-mapa.net)

II. FUNKCJA PODSTAWOWA:

§ 33 1. Ustala się jako funkcję podstawową zieleni parkową i leśną, dla terenów oznaczonych na rysunku symbolem T - 8.

2. W obrębie terenów jak w ust.1 wszystkie funkcje kolizyjne przeznacza się do likwidacji.

3. W kompozycji zieleni należy eksponować gatunki związane z tradycyjnym krajobrazem żuławskim.

§ 10 3. Inne funkcje, poza podstawowymi, mogą być lokalizowane uzupełniająco, jeżeli są spełnione następujące warunki:

1/ nie są one w żadnej kolizji z funkcją podstawową,

2/ nie naruszają zasad kompozycji zabudowy,

3/ nie stanowią zagrożenia sanitarnego oraz pożarowego,

4/ na terenach o funkcjach podstawowych, związanych z zabudową, nie przekraczają łącznie 30% powierzchni,

5/ na terenach o funkcjach podstawowych, niezwiązanych z zabudową, nie przekraczają łącznie 5% powierzchni.

Zgodnie z funkcją podstawową z MPZP, nie zmieniając głównego przeznaczenia terenu – zieleni parkowej doprojektowano utwardzenie ścieżki rowerowej - toru rowerowego, żwirowe ścieżki oraz małą architekturę, stanowią one nierozdzielalną część zagospodarowania tego co mieści się w definicji parku i stanowi to nieodzowny element towarzyszący zieleni parkowej, zwiększający atrakcyjność terenu zielonego. Elementy te nie ingerują w istniejące zagospodarowanie oraz przeznaczenie terenu w planie jak i układ alejek i szpalerów drzew.

Teren rekreacji w postaci skateparku zaprojektowano jako uzupełnienie funkcji podstawowej, co jest zgodne z MPZP. Obszar skateparku ma powierzchnię 522,60m² co stanowi 4% powierzchni działki objętej inwestycją – terenu T8.

Funkcja rekreacyjna nie jest w kolizji z funkcją podstawową - zielenią parkową, nie narusza zasad kompozycji zabudowy (wysokość przeszkód poniżej 1,2m – poniżej wysokości wzroku człowieka). Nie stanowi też zagrożenia sanitarnego czy pożarowego.

Projekt zakłada całkowite zachowanie zieleni wysokiej i podniesienie walorów istniejącego zagospodarowania terenu poprzez wysokiej jakości małą architekturę, nawiązującą do zieleni zastosowanymi naturalnymi materiałami wykończeniowymi takimi jak drewno.

III. USTALENIA W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA KRAJOBRAZU

§ 21. W celu ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego ustala się następujące strefy konserwatorskie, określone na rysunku symbolami K - 1 i K - 2:

1/ Strefę A - pełnej ochrony konserwatorskiej,

2/ Strefę B - ochrony konserwatorskiej,

3/ Strefę W - pełnej ochrony archeologicznej,

4/ Strefę ÓW - ochrony archeologicznej.

5/ Strefę E - ochrony ekspozycji.

6/ Strefę K - ochrony krajobrazu.

Ustala się następujący tryb postępowania:(...)

5/ w strefie ÓW obowiązuje:

a/ zgłoszenie do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wszelkich prac ziemnych w celu prowadzenia obserwacji archeologicznych,

b/ wstrzymanie robót ziemnych w przypadku natrafienia na obiekty historyczne lub archeologiczne.

6/ w strefie E obowiązuje:

a/ zakaz wprowadzania funkcji i zabudowy uzupełniającej w stosunku do funkcji podstawowych określonych planem,

b/ ewentualne zmiany w stosunku do ustaleń 1 it.a wymagają uzgodnień z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

7/ w strefie K obowiązuje:

a/ pełna ochrona istniejącego zagospodarowania i drzewostanu historycznych cmentarzy i parku,

b/ wprowadzenie zmian wymaga uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Wszelkie działania związane z obiektami wpisanymi do rejestru zabytków, niezależnie od ich położenia w stosunku do stref konserwatorskich, wymagają wytycznych i uzgodnień Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Przedstawione na rysunku planu symbole liczbowe i literowe stref konserwatorskich są zgodne z wytycznymi do "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Nowy Dwór Gdański".

Ze względu na strefę ÓW wyznaczoną w planie, prace ziemne wykonywane w ramach projektowanej inwestycji zostały zgłoszone do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Ze względu na strefę E wyznaczoną w planie, funkcja rekreacyjna stanowiąca uzupełnienie funkcji podstawowej (zieleni parkowej i leśnej) została uzgodniona z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Ze względu na strefę K wyznaczoną w planie, historyczny drzewostan parku został zachowany, natomiast zmiany w zagospodarowaniu terenu zostały uzgodnione z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Na terenie nie występują żadne obiekty wpisane do rejestru zabytków.

Wskazane powyżej uzgodnienia umieszczono w części projektu – dokumenty dotyczące inwestycji.

§ 24. 1. Wyznacza się obszar korytarza ekologicznego, obejmującego rzekę Tugę i część terenów przyległych, określonych granicą, oznaczoną na rysunku symbolem K - 5.

2. Ustala się następujące zasady, obowiązujące w obszarze korytarza ekologicznego:

1/ wszelkie działania należy podporządkować rozwojowi i przemieszczaniu się różnych elementów przyrody,

2/ dopuszcza się ograniczoną wycinkę drzew i krzewów grożących możliwością przewrócenia się do rzeki oraz utrudniających spływ wód powodziowych.

Projektowana inwestycja, zgodnie z planem, nie narusza istniejącego korytarza ekologicznego, tzn. nie ogranicza przemieszczania się elementów przyrody oraz nie przewiduje wycinki drzew.

b) WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Z racji charakteru inwestycji i występujących nieznacznych obciążeń od obiektów budowlanych przedmiotowa inwestycja zalicza się do **pierwszej kategorii geotechnicznej**. W wyniku przeprowadzonych prac geologicznych stwierdzono się, że na rozpatrywanym terenie w podłożu występują proste warunki gruntowo-wodne średnio korzystne dla posadowienia bezpośredniego kubaturowych obiektów budowlanych.

Grunty warstw geotechnicznych I, sklasyfikowano jako słabonośne/wątliwe. Grunty warstwy II, III sklasyfikowano jako nośne i nadają się dla posadowienia bezpośredniego.

Glebę i nasypy niekontrolowane (o gr. do 0,4m) – należy usunąć z podłoża budowlanego.

Ze względu na istniejące warunki gruntowo – wodne, należy rozważyć następujące rodzaje posadowienia:

- posadowienie bezpośrednie po zastosowaniu geotkaniny/geosiatki oraz nasypu o miąższości ok. 0,3 -0,5m. lub zastosowaniu stabilizacji o miąższości ok. 0,3m jako podbudowy.

c) INFORMACJA O FORMIE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Obszar inwestycji w strefie ochrony konserwatorskiej K- ochrony krajobrazu oraz E- ochrony ekspozycji ponadto znajduje się w strefie ochrony archeologicznej zgodnie z Uchwałą 259/XL/98 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 3 kwietnia 98r. W sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Nowy Dwór Gdański.

Wystąpiono o stosowane uzgodnienia z Pomorskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków -uzgodnienie w części dokumenty dotyczące inwestycji).

Na terenie nie występują żadne obiekty wpisane do rejestru zabytków.

d) WPŁYW EKSPLOACJI GÓRNICZEJ

Teren inwestycji poza obszarem wpływu eksploatacji górniczej. Nie dotyczy.

e) INNE ZAGROŻENIA DLA TERENU

Inwestycja znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią - część inwestycji znajduje się na terenie potencjalnego wylania rzeki Tuga (ryzyko 1% raz na 100lat) o wysokości zalania na większości obszaru do 0,5m a miejscowo do 2m. Biorąc pod uwagę niwelacje terenu związane z budową toru rowerowego oraz charakter inwestycji nie służący zamieszkaniu Inwestor jest świadomy takiego stanu rzeczy. Wystąpiono o wydanie pozwolenie wodno prawne oraz odstępowo dot. odległości od wału - załączono w dokumentach dotyczących inwestycji.

f) ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA I UŻYTKOWNIKÓW

Dla projektowanej inwestycji w fazie budowy jak i eksploatacji nie będą występowały żadne czynniki mogące mieć wpływ na środowisko.

Z racji charakteru otoczenia planowanych obiektów budowlanych – parku i istniejącego drzewostanu wymaga się szczególnego zabezpieczenia istniejącej zieleni wysokiej na etapie wykonywania prac budowlanych.

g) DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Skatepark oraz tor rowerowy jako tereny rekreacji są przystosowane i dostępne dla osób niepełnosprawnych, w tym osób starszych, poprzez:

- zapewnienie dostępu dla osób niepełnosprawnych z poziomu chodnika,
- w miejscu głównych wejść na teren skateparku i toru rowerowego wykonanie krawężników zlicowanych z nawierzchnią (bez progu lub próg do 2 cm)
- oba obiekty pump track i skatepark mogą być wykorzystywane przez osoby niepełnosprawne na własne ryzyko i przy posiadaniu odpowiedniego sprzętu i zabezpieczania – tak jak i przez pełnosprawnych użytkowników.
- Planowane elementy małej architektury mogą być wykorzystywane przez wszystkich użytkowników, także tych niepełnosprawnych

6 Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Nie dotyczy.

7 Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

Dla inwestycji przeprowadzono analizę oddziaływania.

Do analizy wzięto pod uwagę działkę, na której fragmencie znajduje się obszar objęty inwestycją: dz. nr 575/2 oraz badano wpływ na pozostałą część działki nr 575/2 i działki sąsiednie nr 555/1, 555/32, 554, 576/3 oraz działkę drogową nr 28.

Podstawowe dokumenty bazowe będące podstawą analizy:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
3. Uchwała 259/XL/98 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 3 kwietnia 98r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Nowy Dwór Gdański.

CZĘŚĆ A - ANALIZA ZAKRESU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEJ INWESTYCJI:

W zakresie funkcji:

Działka nr 575/2, zgodnie z MPZP, przeznaczona jest na funkcję oznaczona symbolem T - 8 zieleni parkowa i leśna. Projekt zakłada zachowanie zieleni wysokiej i podniesienie walorów istniejącego

zagospodarowania terenu poprzez wysokiej jakości małą architekturę, co jest zgodne z zapisami MPZP. Brak oddziaływania.

W zakresie zacieniania i przesłaniania:

Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że zacienianie i przysłanianie terenów sąsiednich, przez projektowane elementy, nie występuje, ponieważ wysokości projektowanych obiektów kubaturowych – przeszkód skateparku, małej architektury oraz zmian ukształtowania terenu są niewielkie.

CZĘŚĆ B - ANALIZA UWARUNKOWAŃ FORMALNO PRAWNYCH:

W zakresie zacieniania i potencjalnej zabudowy sąsiedniej:

Projektowane zagospodarowanie nie wpływa na zacienianie zabudowy sąsiedniej.

Zgodnie z § 40 pkt 3.WT - „*Odległość placów zabaw dla dzieci, boisk dla dzieci i młodzieży oraz miejsc rekreacyjnych od linii rozgraniczających ulicę, od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów powinna wynosić co najmniej 10m*”, projektowane urządzenia skateparku usytuowano zgodnie z ww odległościami. Od zachodu odległość skateparku od granicy wynosi ponad 13m, a od istniejącej zabudowy ponad 17m.

Obszar ograniczonego użytkowania – zasięg uciążliwości ze względu na odległość od terenu rekreacji wynoszący 10m w całości mieści się na terenie inwestycji. Brak oddziaływania.

W zakresie przesłaniania:

Dla zabudowy na działkach sąsiednich przesłanianie nie będzie występowało przesłanianie.

W zakresie miejsc postojowych dla samochodów:

Nie dotyczy.

W zakresie miejsc na gromadzenia odpadków:

Nie dotyczy.

W zakresie ochrony przeciwpożarowej:

Nie dotyczy.

W zakresie ochrony środowiska:

Brak oddziaływania.

W zakresie ochrony przyrody:

Inwestycja nie jest na terenie objętym ochroną. Omawiany teren położony jest poza obszarami NATURA 2000. Projekt i technologia wykonywanych prac ma na celu maksymalną ochronę istniejącego zadrzewienia. Brak oddziaływania.

W zakresie ochrony konserwatorskiej:

Zgodnie z planem teren znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej – ochrony archeologicznej, krajobrazu i ekspozycji. Brak oddziaływania

W zakresie prawa wodnego:

Nie dotyczy.

W zakresie ochrony gleb:

Obszar oddziaływania w obszarze inwestycji. Brak szkodliwych substancji.

W zakresie oddziaływania na możliwość zabudowy i wykorzystania działek sąsiednich:

Przewidziane w projekcie odległości inwestycji od granicy działki są zgodne z Warunkami Technicznymi i nie wpływają na możliwość zabudowy sąsiednich zabudowanych i niezabudowanych działek zgodnie z przeznaczeniem terenu z MPZP. Brak oddziaływania.

WNIOSEK:

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na terenie inwestycji i nie ogranicza zgodnego z prawem zagospodarowanie działek sąsiednich.

8 Uwagi końcowe:

Wszelkie prace budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem obowiązujących norm i przepisów Prawa Budowlanego, a także pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia.

Należy stosować materiały i wyroby budowlane mające aktualne Certyfikaty Bezpieczeństwa, wymagane atesty oraz Świadectwa dopuszczające je do stosowania przez Państwowy Zakład Higieny. Wszystkie dokumenty, atesty, certyfikaty i protokoły odbiorów zachować do kontroli i odbioru.

Transport, przechowywanie, zabudowa i montaż wszystkich urządzeń i elementów, zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami, normami oraz obowiązującymi przepisami BHP i ppoż., dokumentacjami techniczno - rozruchowymi urządzeń i elementów przychodzących na budowę oraz instrukcjami producenta.

Wszystkie roboty wykonywać ściśle wg dokumentacji technicznej, niniejszego opisu oraz Warunków Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych, pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wszelkie zmiany w projekcie dot. konstrukcji, funkcji i materiałów konstrukcyjnych i wykończeniowych, mające wpływ na parametry techniczne i ostateczny ogład wizualny muszą być bezwzględnie ustalone z Inwestorem oraz z projektantami.

Przed przystąpieniem do prac zobowiązuje się inwestora lub jego upoważnionego przedstawiciela do dopilnowania wykonania przez wykonawcę robót planu BIOZ. Plan BIOZ wykonuje osoba o wymaganych uprawnieniach w zakresie BHP jak kierownik budowy lub osoba wyznaczona przez niego. Plan BIOZ należy wykonać dla wszystkich robót wyszczególnionych w prawie budowlanym odnośnie BIOZ. Kierownik budowy ma obowiązek określić i zapewnić bezpieczną organizację robót dla wszystkich prowadzonych prac.

Inwestycje należy realizować z uwzględnieniem wszystkich wymagań i wytycznych zawartych w decyzjach, postanowieniach i innych uzyskanych opiniach i pismach.

Wymagane jest stosowanie rozwiązań systemowych wg wytycznych dostawcy/producenta.

Wykonawca zobowiązany jest w swoich projektach roboczych uwzględnić wszystkie niezbędne elementy.

Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową. Projekt rozpatrywać wraz z projektami branżowymi. W wypadku wątpliwości wymagane jest potwierdzenie projektantów.

Wykonawca zobowiązany jest do szczegółowego zapoznania się z dokumentacją projektu. Wszelkie niezgodności powinny być zgłaszane przed rozpoczęciem robót.

Część rysunkowa i opis techniczny stanowi integralną całość - rozpatrywać łącznie.

Obowiązkiem Wykonawcy jest sprawdzenie wymiarów w naturze.

W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:

- Za prawidłowość wykonania odpowiada Wykonawca.
- Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano montażowych.
- Polskie Normy (PN-EN), instrukcje, wytyczne, świadectwa, dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej.
- Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców stosowanych systemów i materiałów budowlano-instalacyjnych.
- Przepisy techniczne i wytyczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

Wszystkie stosowane materiały i urządzenia powinny być najwyższej jakości w przyjętym standardzie.

Projektant:

mgr inż. arch. Karol Pikiel upr.bud:268/POOKK/IV/2017

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Anna Ludka-Sulima upr.bud:478/POOKK/2012

INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat –

Budowa toru rowerowego typu 'pumptrack' i skateparku wraz z infrastrukturą towarzyszącą i urządzeniami małej architektury

Lokalizacja –

82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska,
jedn. 221002_4; obręb 0002, dz. nr 575/2

Inwestor –

Gmina Nowy Dwór Gdański, ul. Ernesta Wejhera 3, 82-100 Nowy Dwór Gdański

Opracowano –

02.04.2021

<i>branża</i>		<i>Imię i nazwisko, nr uprawnień, specjalność</i>	<i>podpis</i>
ARCHITEKTURA	projektant	mgr inż. arch. Karol Pikiel upr. 268/POOKK/IV/2017 - w specjalności architektonicznej b.o.	
	sprawdzający	mgr inż. Anna Ludka-Sulima upr. 478/POOK/2012 – w specjalności architektonicznej b.o.	
SANITARNA	projektant	mgr inż. Paweł Buczek upr. POM/0278/PBS/18 - w spec. instalacji i sieci sanitarnych	
	sprawdzający	mgr inż. Marcin Kaczmarek upr. POM/0206/POOS/08 – w spec. instalacji i sieci sanitarnych	

Projektant, główny autor BIOZ:

mgr inż. arch. Karol Pikiel upr.bud:268/POOKK/IV/2017

80-516 Gdańsk, ul. Łozy 86

INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat –

Budowa toru rowerowego typu 'pumptrack' i skateparku wraz z infrastrukturą towarzyszącą i urządzeniami małej architektury

Lokalizacja –

82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska, jedn. 221002_4; obręb 0002, dz. nr 575/2

Inwestor –

Gmina Nowy Dwór Gdański, ul. Ernesta Wejhera 3, 82-100 Nowy Dwór Gdański

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

W wyniku zamierzonej inwestycji nie powstaną żadne nowe obiekty kubaturowe.

1.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest Budowa toru rowerowego typu 'pumptrack' i skateparku wraz z infrastrukturą towarzyszącą i urządzeniami małej architektury

Zakres obejmuje:

- roboty rozbiórkowe
- obrzeża betonowe, utwardzenia z kostki, szutrowe, betonowe i bitumiczne
- montaż urządzeń skateparku
- montaż urządzeń małej architektury: ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, tablice z regulaminem, hamaki parkowe
- uporządkowanie istniejącej na terenie zieleni
- wykonanie trawników

w skład powyższych działań wchodzi:

- roboty porządkowe
- roboty ziemne, nasypy i wykopy nie przekraczające 2m
- budowa nawierzchni – szutrowej, betonowej, bitumicznej
- roboty brukarskie
- roboty budowlane (wykonanie fundamentów pod urządzenia)
- roboty montażowe (montaż urządzeń)

1.2. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Przedmiotowa budowa realizowana będzie w 2 etapach.

Etap I – tor rowerowy wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Etap II – skatepark wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz elementy łączące skatepark z torem rowerowym.

W pierwszej kolejności w obu etapach zostaną wykonane prace porządkowe i ziemne (przygotowanie i ukształtowanie terenu, wyrównanie terenu, wykopy pod nawierzchnie, fundamenty), wykonanie nawierzchni, wykonanie fundamentów, a na samym końcu montaż urządzeń małej architektury oraz urządzeń skateparku.

Możliwy jest podział na inne etapy wg. planu sporządzonego przez wykonawcę i Kierownika Budowy.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Na działce objętej inwestycją nie występują żadne obiekty budowlane.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Na terenie znajdują się sieci i przyłącza, należy zwrócić szczególną uwagę podczas wykonywania robót ziemnych.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH –SKALA I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

Przy realizacji przedmiotowych zamierzeń wystąpić mogą następujące zagrożenia:

- upadek pracowników z wysokości przy montażu urządzeń
- upadek do wykonanych wykopów pod fundamenty
- niebezpieczeństwo dla przebywających w sąsiedztwie osób – upadek materiałów, narzędzi, elementów konstrukcji z wysokości
- ruch pojazdów transportowych przez tereny ogólnodostępne i w sąsiedztwie terenu.
- urządzenia elektryczne i mechaniczne zainstalowane i wykorzystywane na placu budowy.

5. INFORMACJA O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogrodzenie terenu:

Obecność nieupoważnionych osób może powodować bezpośrednie zagrożenie, zdrowia i życia osób nieupoważnionych znajdujących się w strefach prowadzenia robót oraz pośrednio dla pracowników wykonujących roboty budowlane.

Teren budowy wygrodzić ogrodzeniem tymczasowym o wys. min 2 m.

Barierki wykonywać z desek o szer. 15 cm i wys. 1,1 m.

Ciągi i drogi komunikacyjne:

Niewłaściwa organizacja ruchu na budowie może powodować bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia pieszych poruszających się na terenie budowy – zagrożenia mogą występować wokół budynków sąsiednich w rejonie transportowania materiałów oraz na przedmiotowej działce podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych.

Zagrożenie stanowić może również ruch pojazdów samochodowych zaopatrujących budowę w materiały budowlane.

Oznakowanie:

W miejscu widocznym umieścić tablicę informacyjną, zawierającą między innymi numery telefonów alarmowych i okręgowego inspektora pracy oraz dane osób odpowiedzialnych za prowadzenie budowy.

Rozmieścić tablice ostrzegawcze z wyznaczeniem drogi ewakuacyjnej.

Umieścić znaki informacyjne o prowadzonych pracach na wysokościach.

6. INFORMACJA O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Na pracodawcy ciąży obowiązek zatrudniania tylko pracowników posiadających wymagane okresowe szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Na kierowniku budowy ciąży obowiązek przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego, z omówieniem szczególnych zagrożeń występujących przy wykonaniu konkretnych robót.

Szkolenie to winno być przeprowadzone przed wysłaniem pracowników na miejsce pracy.

Ważne jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie BHP dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów, zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku lub grupie stanowisk pracy.

7. SPOSÓB PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW, WYROBÓW I SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY.

Podczas robót przy preparatach chemicznych chemii budowlanej należy używać przewidzianych dla danego rodzaju robót w przepisach BHP strojów ochronnych,

Należy przestrzegać zasad transportu elementów i materiałów, zabezpieczyć przejścia do stanowisk przed spadającymi z wysokości przedmiotami.

Materiały składować w niedostępnym dla osób postronnych miejscu zgodnie z zaleceniami producenta i wymaganymi oznaczeniami.

Na terenie budowy należy wyznaczyć i utwardzić teren pod składowanie materiałów budowlanych.

Materiały drobnicowe układać w stosy o wysokości nie większej niż 2 metry i dostosować do ich wytrzymałości. Stosy materiałów workowanych układać krzyżowo w wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

8. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK

POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

- pracownikom należy zapewnić szkolenie w zakresie BHP przy pracy i postępowania w sytuacjach zagrożeń i wypadków,
- pracodawca winien zapewnić wyposażenie pracowników w sprzęt i środki ochrony osobistej, zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń. Pracowników zobowiązuje się do stosowania tych środków,
- przy pracach na wysokości poniżej 4 metrów roboty należy prowadzić z drabiny zabezpieczonej przed poślizgiem lub rozsunięciem
- rozmieszczenie na budowie sprzętu ppoż. oraz apteczek pierwszej pomocy,
- egzekwowanie od pracowników stosowania ochrony zbiorowej oraz sprzętu ochrony indywidualnej,
- umieszczenie znaków informacyjnych o prowadzonych pracach na wysokościach,
- wydzielenie ciągów komunikacji i miejsc pracy oraz ich oświetlenie,
- zabezpieczenie wykopów, otworów i szachtów, miejsc niebezpiecznych i nieoświetlonych,
- podczas robót przy preparatach chemicznych chemii budowlanej należy używać przewidzianych dla danego rodzaju robót w przepisach BHP strojów ochronnych,
- należy przestrzegać zasad transportu elementów i materiałów, zabezpieczyć przejścia do stanowisk przed spadającymi z wysokości przedmiotami,
- wszystkie urządzenia i sprzęt winny być technicznie sprawne, pozostawać pod fachową kontrolą określonego mechanika i elektryka i były użytkowane zgodnie z instrukcjami producentów.
- dojazd straży pożarnej jest zapewniony przez istniejące drogi pożarowe. Wszelkie urządzenia gaśnicze i sprzęt p.poż winny zostać rozmieszczone na budowie w miejscach wskazanych przez Kierownika Budowy.
- jakiegokolwiek wypadek na terenie budowy należy zgłosić do właściwego Inspektora BHP
- Kierownik budowy zobowiązany jest przed przystąpieniem do działania wykonać szczegółowy plan BIOZ obejmujący wszystkie aspekty prac podczas realizacji niniejszego projektu.

9. MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTÓW BUDOWY I DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I URZĄDZEŃ:

Kierownik budowy zobowiązany jest przed przystąpieniem wyznaczyć odpowiednie miejsce przechowywania dokumentów – np. pomieszczenie/kontener socjalny.

<i>branża</i>		<i>Imię i nazwisko, nr uprawnień, specjalność</i>	<i>podpis</i>
ARCHITEKTURA	projektant	mgr inż. arch. Karol Pikiel upr. 268/POOKK/IV/2017 - w specjalności architektonicznej b.o.	
	sprawdzający	mgr inż. Anna Ludka-Sulima upr. 478/POOK/2012 – w specjalności architektonicznej b.o.	
SANITARNA	projektant	mgr inż. Paweł Buczek upr. POM/0278/PBS/18 - w spec. instalacji i sieci sanitarnych	
	sprawdzający	mgr inż. Marcin Kaczmarek upr. POM/0206/POOS/08 – w spec. instalacji i sieci sanitarnych	

Projektant, główny autor BIOZ:

mgr inż. arch. Karol Pikiel upr.bud:268/POOKK/IV/2017

5. OŚWIADCZENIE ZGODNOŚCI

Oświadczenie zgodności

Oświadczam, że projekt:

Temat –

Budowa toru rowerowego typu 'pumptrack' i skateparku wraz z infrastrukturą towarzyszącą i urządzeniami małej architektury

Lokalizacja –

82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska

jedn. 221002_4; obręb 0002, dz. nr 575/2

Inwestor –

Gmina Nowy Dwór Gdański, ul. Ernesta Wejhera 3, 82-100 Nowy Dwór Gdański

Opracowano –

02.04.2021

powyższy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. arch. Karol Pikiel upr.bud:268/POOKK/IV/2017

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Anna Ludka-Sulima upr.bud:478/POOKK/2012

6. CZĘŚĆ GRAFICZNA - ZAGOSPODAROWANIE