

1. STRONA TYTUŁOWA

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU - ELEMENT:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa skateparku wraz z infrastrukturą towarzyszącą
KATEGORIA OBIEKTU	VIII
ADRES OBIEKTU	80-704 Gdańsk, ul. Teofila Lenartowicza
JEDNOSTKA, OBRĘB, DZIAŁKA	jed. ewid. 226101_1 Gdańsk obręb 0092 dz. nr 47/28
INWESTOR	Gmina Miasta Gdańska
INWESTOR ADRES	ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk - Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk
TOM OPRACOWANIA	1 z 1

ZESPÓŁ AUTORSKI		PROJEKTANT/SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
ARCHITEKTURA	projektant	mgr inż. arch. Karol Pikiel upr.nr:268/POOKK/IV/2017 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	sprawdzający	mgr inż. arch. Anna Ludka-Sulima upr.nr:478/POOKK/2012 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	

Data opracowania dokumentacji: **16 styczeń 2023**

2. SPIS TREŚCI

DLA PROJEKTU BUDOWLANEGO ZAMIERZENIA:

Budowa skateparku wraz z infrastrukturą towarzyszącą

SPIS TREŚCI DLA ELEMENTU:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1.STRONA TYTUŁOWA.....	1
2.SPIS TREŚCI.....	2
3.DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU.....	3
3.1.KOPIA DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOM UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZENIA IZB ZAWODOWYCH.....	3
3.2.OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW.....	7
4.CZĘŚĆ OPISOWA.....	8
4.1.PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	8
4.2.OPINIA GEOTECHNICZNA I INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	8
4.3.OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	10
a)UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI.....	10
b)PRACE ZIEMNE.....	13
c)ODWODNIENIE TERENU.....	13
d)PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE.....	13
e)MAŁA ARCHITEKTURA.....	14
f)SKATEPARK.....	14
4.4.PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	18
a)Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość i sposób odprowadzenia ścieków.....	18
b)Emisja zanieczyszczeń powietrza.....	18
c)Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.....	18
d)Właściwości akustyczne i drgania.....	18
e)Emisja promieniowania.....	19
f)Wpływ na drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę i wody.....	19
4.5.UWAGI KOŃCOWE.....	20
5.CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	21

CZĘŚĆ RYSUNKOWA SPIS ZAWARTOŚCI

Numer rysunku	Nazwa rysunku	Skala
WIZUALIZACJE		
A.01	RZUT SKATEPARKU	1: 100
A.02	PRZEKRÓJ A-A, PRZEKRÓJ B-B	1: 100

3. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

3.1. KOPIA DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOM UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZENIA IZB ZAWODOWYCH



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
utrzymania obiektów budowlanych.

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

Pouczenie

1. 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.
2. 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 Zdzunkowska-Mróż 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 Kurczalska 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:

1. Wnioskodawca: Karol Pikiel
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)
3. Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)
4. 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.nr:268/POOKK/IV/2017

16 stycznia 2023



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: 08-04-2022 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2023 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1533-Y96B-5471-C9E4-AFBY

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.



**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 473/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.nr:268/POOKK/IV/2017
16 styczeń 2023



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: 08-04-2022 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2023 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1378-8185-2AA5-4EEC-51E3

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.

Oświadczenie zgodności

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Oświadczam, że projekt:

Temat –
Budowa skateparku wraz z infrastrukturą towarzyszącą
Adres i lokalizacja –
80-704 Gdańsk, ul. Teofila Lenartowicza
jed. ewid. 226101_1 Gdańsk
obręb 0092
dz. nr 47/28,
Inwestor –
Gmina Miasta Gdańska
Opracowany –
16 styczeń 2023

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiego ma służyć. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

ZESPÓŁ AUTORSKI		PROJEKTANT/SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
ARCHITEKTURA	projektant	mgr inż. arch. Karol Pikiel upr.nr:268/POOKK/IV/2017 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	sprawdzający	mgr inż. arch. Anna Ludka-Sulima upr.nr:478/POOKK/2012 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	

4. CZĘŚĆ OPISOWA

4.1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Opracowano projekt zagospodarowania terenu dla obiektu inwestycji:

Budowa skateparku wraz z infrastrukturą towarzyszącą zgodnie z wytycznymi Inwestora i Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Zgodnie z zamówieniem Inwestora, głównym założeniem projektu jest stworzenie przestrzeni o funkcji sportowej – skateparku, służącego rekreacji dla mieszkańców dzielnicy.

Obiekt zaprojektowano wraz z infrastrukturą towarzyszącą, tzn. z utwardzeniami terenu oraz małą architekturą. Omawiany obiekt zaprojektowano w lokalizacji: 80-704 Gdańsk, ul. Teofila Lenartowicza, jed. ewid. 226101_1 Gdańsk, obręb 0092, dz. nr 47/28.

Kategoria obiektu budowlanego – VIII.

4.2. OPINIA GEOTECHNICZNA I INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na podstawie opinii geotechnicznej z 11.2022 wykonana przez Przedsiębiorstwo Geologiczne „AQUA” Jacek Kuciaba, ul. Południowa 28, Jagatowo, 83-010 Straszyn

Budowa geologiczna

Pod względem geomorfologicznym dokumentowany teren stanowi fragment Żuław Wiślanych, obszar Żuław Gdańskich.

Na rozpatrywanym terenie, wierzchnią warstwę podłoża stanowią grunty antropogeniczne, nasypy niebudowlane złożone z piasków drobnych, piasków próchnicznych i fragmentów cegieł. Poniżej zalegają spoiste grunty zastoiskowe reprezentowane przez piaski gliniaste oraz niespoiste osady genezy rzeczno-wodnolodowcowej wykształconej w postaci piasków drobnoziarnistych i lokalnie piasków drobnoziarnistych z muszlami.

Lokalnie nawiercono warstwę gruntów organicznych, namułów o niewielkiej miąższości.

Część istniejącej nawierzchni stanowi beton asfaltowy o grubości warstwy 8 cm. Poniżej nawiercono warstwę betonu o miąższości 12 cm. Pod warstwą betonu znajduje się nasyp niebudowlany złożony z piasków próchnicznych i cegieł, zalegający do głębokości około 0,8 m p.p.t.

Na rozpatrywanym terenie nie stwierdzono obecności sączeń.

Otworami wykonanymi do głębokości 4,50 m p.p.t nawiercono poziom zwierciadła wód gruntowych. Zwierciadło wód gruntowych określono jako swobodne.

Głębokości sączeni oraz poziomu zwierciadła wód gruntowych stwierdza się na dzień wykonywania prac terenowych. Głębokości te mogą ulegać zmianom ze względu na intensywność opadów atmosferycznych lub ich brak oraz porę roku.

Charakterystyka geotechniczna podłoża

W podłożu dokumentowanego terenu występują grunty rodzime różniące się genezą, litologią oraz parametrami geotechnicznymi. W związku z tym podzielono je na odrębne warstwy, zaliczając do każdej z nich grunty o zbliżonych wartościach parametrów geotechnicznych. Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw ustalono na podstawie badań makroskopowych i zależności korelacyjnych wspartych doświadczeniem własnym.

Wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa geotechniczna A

- grunty antropogeniczne – piaski drobne nasypowe, piaski próchniczne, gruz ceglany
Charakterystyczną wartość stopnia zagęszczenia ustalono w wysokości $I D = 0,30$.

Warstwa geotechniczna I

- grunty rodzime organiczne: namuły w stanie plastycznym, charakterystyczną wartość stopnia plastyczności ustalono w wysokości $I L = 0,50$

Warstwa geotechniczna II

- grunty rodzime holocenijskie osady zastoiskowe – piaski gliniaste w stanie plastycznym o ustalonej charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I L = 0,45$, co odpowiada wartości, (co odpowiada wartości wskaźnika konsystencji $I C = 0,55$);
Grunty warstwy geotechnicznej II zalicza się do grupy "C" – inne grunty spoiste, nieskonsolidowane.

Warstwa geotechniczna III

- grunty rodzime, niespoiste osady rzeczno-wodnolodowcowe: piaski drobnoziarniste i piaski drobnoziarniste z muszlami średniozagęszczone (o ustalonej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $I D = 0,50$).

Wnioski

W wyniku przeprowadzonych prac stwierdza się, że na rozpatrywanym terenie w podłożu występują proste warunki gruntowo-wodne, korzystne dla wykonania posadowienia projektowanej inwestycji.

Grunty warstwy geotechnicznej I określono jako słabonośne.

Grunty warstwy geotechnicznej A określono jako nośne pod warunkiem uprzedniego wykonania dogęszczenia warstwy.

Grunty warstwy geotechnicznej II oraz III określono jako nośne, nadające się do wykonania posadowienia bezpośredniego.

Posadowienie obiektu budowlanego

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy sprawdzić, czy dane z dokumentacji geotechnicznej pokrywają się z danymi uzyskanymi z wierceń próbnych lub odkrywek gruntu w miejscu wykonywania obiektu. W razie napotkania gruntów o nośności mniejszej od przewidzianej w projekcie prace należy przerwać do czasu ustalenia z inwestorem, projektantem i wykonawcą odpowiednich sposobów zabezpieczeń. Prace ziemne zaleca się wykonać starannie, przestrzegając następujących zasad: wykopy powinny być wykonane w taki sposób aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntu w ich dnie. Wykopy powinny być chronione przed napływem do nich wód opadowych.

W istniejących warunkach gruntowo-wodnych proponuje się następujące sposoby posadowienia projektowanej inwestycji:

- podłoże gruntowe złożone z nasypów niebudowlanych należy dodatkowo wzmocnić poprzez zastosowanie chudego betonu (warstwa chudziaka 15 cm lub stabilizacja).

Dodatkowo w celu uniknięcia skutków podsiąkania kapilarnego pod warstwą chudziaka należy wykonać warstwę mrozoodporną. Na tak przygotowanym podłożu wykonać posadowienie projektowanej inwestycji.

Istniejącą nawierzchnię asfaltowo-betonową można pozostawić oraz wykorzystać jako podłoże budowlane dla projektowanej inwestycji.

Na rozpatrywanym terenie nie stwierdzono obecności sączeń. Otworami wykonanymi do głębokości 4,50 m p.p.t. nawiercono poziom zwierciadła wód gruntowych o charakterze swobodnym. Głębokości sączeń oraz poziomu zwierciadła wód gruntowych stwierdza się na

dzień wykonywania prac terenowych. Głębokości te mogą ulegać zmianom ze względu na intensywność opadów atmosferycznych lub ich brak oraz porę roku.

W przypadku prowadzenia prac ziemnych poniżej poziomu występowania poziomu zwierciadła wód gruntowych należy zapewnić odwodnienie wykopu na czas trwania robót np. poprzez zastosowanie igłofiltrów.

Prace ziemne należy prowadzić tak, aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntu. Grunty spoiste są dodatkowo wrażliwe na zawilgocenie, co skutkuje obniżeniem parametrów wytrzymałościowych gruntu.

Głębokość przemarzania gruntów dla rejonu przeprowadzonych badań $h_z = 1,0$ m.

4.3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

a) UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI

W ramach inwestycji należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę istniejącej w terenie zieleni. Na terenie inwestycji nie występuje zieleń wysoka ani krzewy. Istniejące drzewa i krzewy w najbliższym sąsiedztwie należy odpowiednio zabezpieczyć.

Po zakończeniu prac należy uporządkować istniejącą zieleń.

Zabezpieczenie zieleni

- wyznaczenie stref ochronnych drzew:

- strefę ochronną drzewa (SOD) – strefa rzutu korony + 1,5 m;
- nienaruszalną strefę ochronną drzewa (NSOD) – 2 x obwód pnia na $h = 130$ 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
- wygradzenie SOD lub w przypadku braku możliwości wyznaczenie 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
- 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

Projektowana zieleń wysoka – izolacyjna

Zieleń wysoką w formie gęstych drzew stanowiącą izolację od sąsiednich funkcji zaprojektowano wzdłuż skateparku po południowo-zachodniej stronie terenu inwestycji, tak aby projektowane zagospodarowanie nie stanowiło uciążliwości dla istniejącej zabudowy w sąsiedztwie.

Zaplanowano gatunki pochodzące z naszej strefy klimatycznej, dobrze znoszące trudne warunki siedliskowe oraz niewymagające nadmiernej pielęgnacji.

Ze względu na funkcję izolacyjną zaleca się drzewa niskie o gęstych koronach i dużych liściach.

Projektowane drzewa: klon polny 'Nanum', klon jesionolistny 'Flamingo' lub głóg pośredni 'Paul's Scarlet' – szt. 5

Projektowane skarpy

W miejscach wyniesienia przeszkód skateparku zaprojektowano wzmocnione skarpy o maksymalnym nachyleniu 1:1,5. Po zakończeniu robót budowlanych należy je wzmocnić i wykończyć poprzez założenie trawników.

Zaprojektowano wzmocnienia skarp przy użyciu ażurowej kratki trawnikowej wykonanej z tworzywa sztucznego z wypełnieniem z trawy, kratki łączone przy pomocy zaczepów. Warstwy podbudowy i wykonanie wzmocnień zgodnie z zaleceniami producenta systemu.

Gotową nawierzchnię należy wypełnić glebą próchniczną, a następnie w otworach zasiać trawę. Po naniesieniu ziemi w kratce należy ją intensywnie podlać, aby doprowadzić do jej ubicia. Ziemia powinna być ok. 0,5 cm poniżej ścianki krat. Ziemia zastosowana do wykonania nasypów skarp powinna posiadać odpowiedni atest.

- **PARAMETRY AŻUROWEJ KRATKI TRAWNIKOWEJ:**

- wymiary: ok. 600x400mm
- wysokość ścianek: 4cm
- grubość ścianek: 3mm
- wielkość i ilość oczek: 15 oczek: 12x12cm (w jednej kratce)
- ilość na mkw: 4 szt.
- wytrzymałość na obciążenia: min. 100 ton/mkw
- kolor: czarny, wypełnienie z trawy
- powierzchnia biologicznie czynna: powierzchnia wolna 90%, tworzywo 10%
- wpływ na środowisko: nieszkodliwe dla środowiska i neutralne dla wód gruntowych
- odporna na działanie kwasów, ługów i alkoholi

- **WYKONANIE WZMOCNIEŃ SKARP (od dołu):**

- grunt nasypu, ewentualne zabezpieczenie geotkaniną/geowłókniną
- ażurowe kratki trawnikowe montowane na kotwy lub gwoździe
- wypełnienie ziemią roślinną – glebą próchniczną lub humusową z zazielenieniem



Uszczegółowienie warstw podbudowy – schemat

Powierzchnia i technologia wykonania nawierzchni i długość obrzeży w projekcie zagospodarowania terenu.

Dodatkowo zaprojektowano łagodne skarpy przyległe do dojść pieszych do skateparku, o maksymalnym nachyleniu 1:2.

UWAGA!

- kraty montujemy na wyrównanym i oczyszczonym gruncie rodzimym
- na twardym lub gliniastym podłożu oraz bardziej nachylonych powierzchniach zaleca się kotwienie karbowanymi prętami ze stali
- u szczytu skarpy wymagane kotwienie co ok. 0,5m – 4szt./1m², poniżej wystarczą 2szt./1m²
- przy obsadzeniu skarpy trawą, na czas jej wschodów, nawierzchnię zaleca się przykryć agrowłókniną (gramatura 17-23g/m²), która przyspieszy jej wzrost i zabezpieczy przed wymywaniem nasion i ptakami,
- wysiew trawy, nasadzenia roślin należy robić wiosną lub wczesną jesienią

b) 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.

c) ODWODNIENIE TERENU

Przy realizacji inwestycji należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie odwodnienie terenu. Utwardzenia nieprzepuszczalne należy wykonać z odpowiednim spadkiem w kierunku terenów zielonych. Należy wykonać miejscowe obniżenie trawników – 15cm i 20cm poniżej terenu sąsiadującego.

Wody opadowe z terenów utwardzonych zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone i zagospodarowane na działce inwestora.

Szczegóły i bilans wód w projekcie zagospodarowania terenu.

d) PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE

Nawierzchnia z kostki betonowej

– utwardzone dojścia piesze i utwardzenie pod urządzenia małej architektury

Z kostki betonowej zaprojektowano utwardzenia od istniejącego chodnika wzdłuż ul. Teofila Lenartowicza do projektowanego skateparku. Pierwsze dojście dostępne dla osób niepełnosprawnych w południowym narożniku terenu inwestycji, a drugie dojście w centralnej części przy granicy południowo-zachodniej. Drugie dojście posiada poszerzenie przy wejściu (na stojaki na rowery) oraz ze względu na różnicę terenu ma zaprojektowane schody terenowe.

Przy wejściu na teren skateparku zaprojektowano utwardzenie pod ławki i śmietnik.

Powierzchnia i technologia wykonania nawierzchni i długość obrzeży w projekcie zagospodarowania terenu.

e) MAŁA ARCHITEKTURA

W ramach inwestycji zaprojektowano elementy małej architektury: stojaki na rowery, ławki, kosz na śmieci oraz tablicę informacyjną z regulaminem skateparku.

UWAGA! Wszelkie elementy małej architektury – stojaki na rowery, ławki, kosz i regulamin muszą być w kolorach i gabarytach identycznych lub zbliżonych do siebie celem osiągnięcia spójnej kolorystyki i formy całego założenia.

Ł – ławki bez oparcia – ławki zaprojektowano w centralnej części obszaru inwestycji przy wejściu na teren skateparku.

Zaprojektowano ławki proste bez oparcia.

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.

Montaż na miejscu - wg systemu producenta, trwale zakotwiony w ziemi.

Wymiary ławki: długość – 1,6m, szerokość – 40cm – szt. 2

Ś – kosz na śmieci – kosz zaprojektowano w pobliżu ławek w centralnej części obszaru inwestycji przy wejściu na teren skateparku.

Materiał: konstrukcja z betonu licowego koloru jasnoszarego, wkład ze stali kwasoodpornej

Montaż na miejscu - wg systemu producenta, trwale zakotwiony w ziemi.

Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne lub odpowiednio zabezpieczone.

Pojemność kosza z wkładem 70l – szt. 1

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

Materiał: profil stalowy o przekroju 50x50cm, lakierowany proszkowo

Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne lub odpowiednio zabezpieczone. Mocowany do podłoża poprzez betonowanie w gruncie wg systemu producenta. Tekst regulaminu w porozumieniu z inwestorem na etapie wykonawczym.

Wymiary tablicy: 50x70cm, wysokość 200cm – szt. 1

R – stojak na rowery – stojaki zaprojektowano przy centralnym wejściu do skateparku.

Materiał: profil stalowy o przekroju 50x50cm, lakierowany proszkowo. Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne lub odpowiednio zabezpieczone.

Mocowany do podłoża poprzez betonowanie w gruncie wg systemu producenta.

Wymiary stojaka: 75 x 75cm – szt. 2

f) SKATEPARK

Skatepark zaprojektowano w formie betonowej płyty z wyprofilowanymi przeszkodami betonowymi przystosowanymi do jazdy po nich na rolkach, deskorolkach, hulajnogach i rowerach bmx wraz z elementami uzupełniającymi takimi jak poręcze i murki (szczegóły wg projektu technicznego).

UWAGA! Powstający skatepark musi spełniać kryteria norm stawianym skateparkom, w szczególności obowiązującej normy PN-EN 14974:2019-07 „Skateparki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań”.

Płyta skateparku – nawierzchnia betonowa

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. 15cm. Projektowany skatepark częściowo znajduje się na istniejącym boisku (utwardzenie do wykorzystania jako podbudowa).

Płyta skateparku na poziomie $\pm 0,00$ powinna się znajdować na wysokości 10cm powyżej terenu.

Płytę skateparku zaprojektowano na istniejącym utwardzeniu boiska – usunięto wierzchnią warstwę asfaltową, a beton wykorzystano jako podbudowę pod płytę skateparku. Usunięty asfalt należy zutylizować.

W celu wyrównania istniejącego boiska oraz uzyskania spadków płyty skateparku wykonana zostanie wylewka betonowa (chudy beton), a następnie na niej posadowiona zostanie płyta skateparku.

W miejscu krawędzi płyty skateparku dodatkowo należy wykonać kołnierz z chudego betonu schodzący do poziomu dołu istniejącego boiska.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PŁYTY (od dołu) - P1:

- grunt rodzimy
- beton istniejącego boiska – gr. ok. 12cm
- warstwa wyrównawcza i spadkowa – chudy beton C8/10 ze spadkiem – gr. 4-14cm
- płyta żelbetowa beton C35/45 zbrojony siatką z prętów $\phi 8\text{mm}$ 15x15cm – gr. 15cm
- impregnat do betonu
- **PŁYTA ŻELBETOWA:**

Nawierzchnia betonowa – wykonana jako posadzka przemysłowa o grubości minimum 15cm z betonu C35/45, klasy ekspozycji XS1, XD2, XF4.

Szczegóły w projekcie architektoniczno-budowlanym (PAB).

1. W płycie należy wykonać szczeliny dylatacyjne o wymiarach pola dylatacyjnego, max. 5m x 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 żelbetowa pomiędzy przeszkodami zacierana mechanicznie, posiadająca spadki 1,5 - 2% umożliwiające odprowadzenie wody opadowej na grunt do obniżen terenowych.

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 PŁYTY i powierzchnia przeszkód w projekcie zagospodarowania terenu.

Urządzenia na skateparku

Przeszkody projektuje się w formie elementów żelbetowych beton C35/45, płyt lub ścian, zbrojonych górną pojedynczą siatką $\phi 8\text{ mm}$ (AIIIN) 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 i umożliwiać ich "grind'owanie".

KONSTRUKCJA PRZESZKÓD W CENTRALNEJ CZĘŚCI (od dołu) - P2:

- grunt rodzimy
- beton istniejącego boiska – gr. ok. 12cm
- warstwa wyrównawcza i spadkowa – chudy beton C8/10 ze spadkiem – gr. 4-14cm
- profil przeszkody - warstwa z kruszywa łamanego (np. tłuczeń betonowy) stabilizowane mechanicznie 0 - 31,5 mm, grubość w zależności od wysokości przeszkody
- płyta żelbetowa beton C35/45 zbrojony siatką z prętów fi8mm 15x15cm – gr. 15cm
- impregnat do betonu

KONSTRUKCJA PRZESZKÓD W PŁD.- ZACH. CZĘŚCI (od dołu) - P3:

- grunt rodzimy
- beton istniejącego boiska – gr. ok. 12cm
- warstwa wyrównawcza i spadkowa – chudy beton C8/10 ze spadkiem – gr. 4-14cm
- profil przeszkody - warstwa z kruszywa łamanego (np. tłuczeń betonowy) stabilizowane mechanicznie 31,5 - 60 mm, grubość w zależności od wysokości przeszkody
- kruszywo łamane (np. tłuczeń betonowy) stabilizowane mechanicznie 0 -31,5 mm, gr. 25cm
- płyta żelbetowa beton C35/45 zbrojony siatką z prętów fi8mm 15x15cm – gr. 15cm
- impregnat do betonu

KONSTRUKCJA PRZESZKÓD W PŁN.- WSCH. CZĘŚCI (od dołu) - P4:

- grunt nośny
- przekładka z geowłókniny
- profil przeszkody - warstwa z kruszywa łamanego (np. tłuczeń betonowy) stabilizowane mechanicznie 31,5 - 60 mm, grubość w zależności od wysokości przeszkody
- kruszywo łamane (np. tłuczeń betonowy) stabilizowane mechanicznie 0 -31,5 mm, gr. 25cm
- płyta żelbetowa beton C35/45 zbrojony siatką z prętów fi8mm 15x15cm – gr. 15cm
- impregnat do betonu

Dopuszcza się stosowanie rdzenia (szalunku traconego) przeszkód wykonanego ze styropianu - minimum EPS 200.

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

Wszystkie powierzchnie łukowe oraz pochyle 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 lub z mieszanki podawanej z pompogruszki. Wszystkie wzorniki, szalunki do elementów łukowych oraz ściągaczki muszą być wykonane na maszynach CNC dla uzyskania jak najmniejszych odchyleń od docelowych gabarytów elementów.

Krawędzie narażone na uszkodzenia mechaniczne, na których projekt nie przewiduje zabezpieczenia ich żadnym profilem stalowym powinny być fazowane (faza 1-2cm). Poprawia to trwałość krawędzi elementów skateparku oraz zwiększa poziom bezpieczeństwa jego użytkowników

Stal

- Wszystkie elementy stalowe: poręcze, barierki i okucia muszą być wykonane ze stali profilowej S235 zabezpieczone wysokiej klasy farbą antykorozyjną.
- Copingi muszą być wykonane z rury stalowej o średnicy 60,3 mm. Końcówki rur muszą być zaślepione stalowymi zaślepkami, aby zapobiec skaleczeniom.
- Okucia grindboxa projektuje się jako wykonane z blachy o gr. 5mm. Krawędź okucia musi być zaoblona na promień 3mm i osadzona na równo z górną powierzchnią elementu.
- Copingi 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 elementy takie jak profile ochronne, copingi czy poręcze do ślizgania się muszą być wtopione i zakotwione w elemencie na którym są osadzone.

Barierki ochronne - brak wymagań

Platformy wszystkich elementów skateparku nie przekraczają wysokości 1m, dlatego nie projektuje się barierek ochronnych wzdłuż tyłu i boków.

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 użytkownikiem lub administratorem na etapie wykonawstwa) wg projektu technicznego
- 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 zmieni się bardziej niż 20mm od określonego wymiaru.
- Wymiary gabarytowe urządzeń mogą różnić się o 6% w zależności od kątów.

Opis funkcjonowania przeszkód

Skatepark został zaprojektowany na fragmencie istniejącego boiska asfaltowego.

Od strony zachodniej zlokalizowano sekcję składającą się z 3 przeszkód służących do napędzania się i zawracania. **Quarterpipe (1)** tj. podjazd o przekroju łuku o stałym promieniu i wysokości 99cm z wykończeniem krawędzi w formie copingu o średnicy 60,3mm. W środkowej części sekcji znajduje się **Quarterpipe 65 + Curb 13 (2)** tj. niższy quarterpipe, na którego podeście zaprojektowano betonowy krawężnik o wysokości 13cm. Południową część tej sekcji domyka **Bankramp 100 (3)** czyli podjazd o wysokości 99cm z łagodnym wyobleniem o promieniu 170cm u podstawy.

Środkowej części skateparku zaczynając od północy zaprojektowano **A-frame 25 + Grindbox + rail (4)**, czyli wzniesienie w kształcie litery A z murkiem na krawędzi oraz poręczą w środkowej części. Przeszkoda ta służy do wykonywania trików typu grind i slide. W środkowej części A-frame łączy się z **Spine'm (5)**, czyli dwoma podjazdami o przekroju łuku, które posiadają wspólną krawędź wykończoną grubym copingiem o średnicy 101,6mm. W południowo-centralnej części znajdują się **Rail (6)** i **Grindbox33 (7)** - rurka i murek umiejscowione na płaskiej powierzchni, które stanowią podstawowe urządzenia do nauki trików.

Po wschodniej stronie skateparku znajduje się **Quarterpipe 90 z Hip'em i Loveseat'em (8)**. Zaprojektowany na całą szerokość płyty skateparku umożliwia korzystanie z obiektu w płynny sposób - bez zatrzymywania się. Hip, czyli przełamanie w copingu i geometrii quarterpipe'a daje dużo możliwości jeśli chodzi o różnorodność trików, podobnie jak loveseat – wąski element wystający z głównej geometrii quarterpipe'a służący do omijania lub wyskakiwania z niego na główny coping.

Zaprojektowany układ, dzięki odpowiednio zaprojektowanej skali przeszkód oraz optymalnym odstępom między nimi, daje możliwość kreatywnego i płynnego jeżdżenia na niedużej powierzchni.

4.4. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

a) Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość i sposób odprowadzenia ścieków

Obiekt budowlany nie będzie zaopatrywany w wodę.

Wody opadowe zostaną zagospodarowane na terenie inwestycji.

b) Emisja zanieczyszczeń powietrza

Eksploracja obiektu ze względu na jego funkcję oraz sama realizacja zamierzonych robót budowlanych nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, ani płynnych.

c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Usuwanie odpadów stałych, związanych z eksploatacją obiektu, odbywać się będzie poprzez gromadzenie ich w koszach na śmieci i usuwanie poprzez okresowe wywożenie na składowisko odpadów komunalnych wraz z pozostałymi odpadami powstałymi na terenie rekreacji.

d) Właściwości akustyczne i drgania

Zgodnie z § 40 pkt 3.WT zachowano wszelkie wymagane odległości dla tego typu obiektów. Odległość od najbliższej działki budowlanej ponad 9m, a od istniejącej zabudowy ponad 24m. Brak oddziaływania.

Eksploatacja obiektu nie jest związana z emisją ponadnormatywnego hałasu oraz wibracji. Na granicy działki poziom hałasu nie powoduje oddziaływania.

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach mieszkaniowo-usługowych poziom hałasu generowany przez inne obiektu niż drogi może wynosić maks. 55 db w dzień (L AeqD) , natomiast w nocy (L AeqN) maks. 45 db. Skatepark, jako obiekt, nie generuje żadnego hałasu, generują go użytkownicy, więc trudno określić jaka będzie skala użytkowania tego obiektu. Na podstawie badań wykonywanych w Anglii (w Polsce tego typu obiektu nie były badane) poziom hałasu skateparków o nawierzchni betonowej (niewielkie gabaryty i wysokości przeszkód), wynosi około 50-60 db.

Odległość najbliższej działki budowlanej od projektowanego skateparku wynosi 9m, a najbliższego budynku ponad 24m.

Wzdłuż skateparku po południowo-zachodniej stronie terenu inwestycji zaprojektowano zieleń wysoką w formie gęstych drzew stanowiącą izolację od sąsiednich funkcji, tak aby projektowane zagospodarowanie nie stanowiło uciążliwości dla istniejącej zabudowy w sąsiedztwie. Zaplanowano gatunki pochodzące z naszej strefy klimatycznej, dobrze znoszące trudne warunki siedliskowe oraz niewymagające nadmiernej pielęgnacji. Ze względu na funkcję izolacyjną zaprojektowano drzewa niskie o gęstych koronach i dużych liściach, które mają bardzo dobre parametry akustyczne.

Dodatkowo przeanalizowano na mapach hałasu Miasta Gdańska, że ul. Teofila Lenartowicza oraz teren kolejowy, które sąsiadują bezpośrednio z terenem mieszkaniowo-usługowych generuje na tym terenie hałas około 55-60db.

Mapy hałasu w części Projekt zagospodarowania terenu.

Biorąc pod uwagę wszystkie te elementy zakłada się, że hałas na projektowanym skateparku nie będzie przekraczał dopuszczanych wartości 55 db w dzień dla sąsiedniego terenu mieszkaniowo-usługowego, a ze względu na zapis w regulaminie o możliwości korzystania w godz. 6-22, nie bierze się pod uwagę wartości dopuszczonych w nocy. Obszar oddziaływania inwestycji na sąsiednie tereny nie występuję i w całości mieści się na działce inwestora.

e) Emisja promieniowania

Obiekt nie będzie emitował promieniowania, w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego ani innych zakłóceń.

f) Wpływ na drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę i wody

Obiekt jest zaprojektowany przy założeniu minimalizacji ingerencji w tereny przyległe.

Charakter, program użytkowy i wielkość obiektu oraz sposób jego posadowienia nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne, jak również na zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje prowadzenia działań mogących prowadzić do zanieczyszczenia wód. Wszelkie instalacje podziemne projektuje się jako szczelne.

4.5. 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.

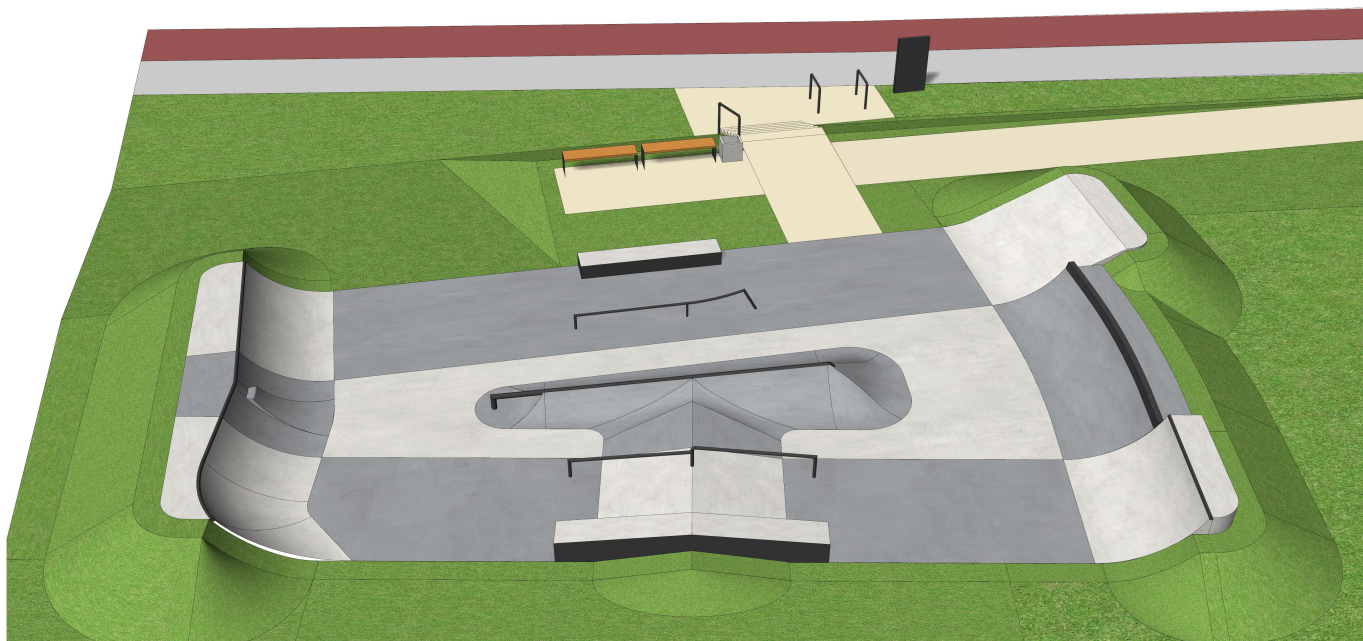
W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:

- 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.

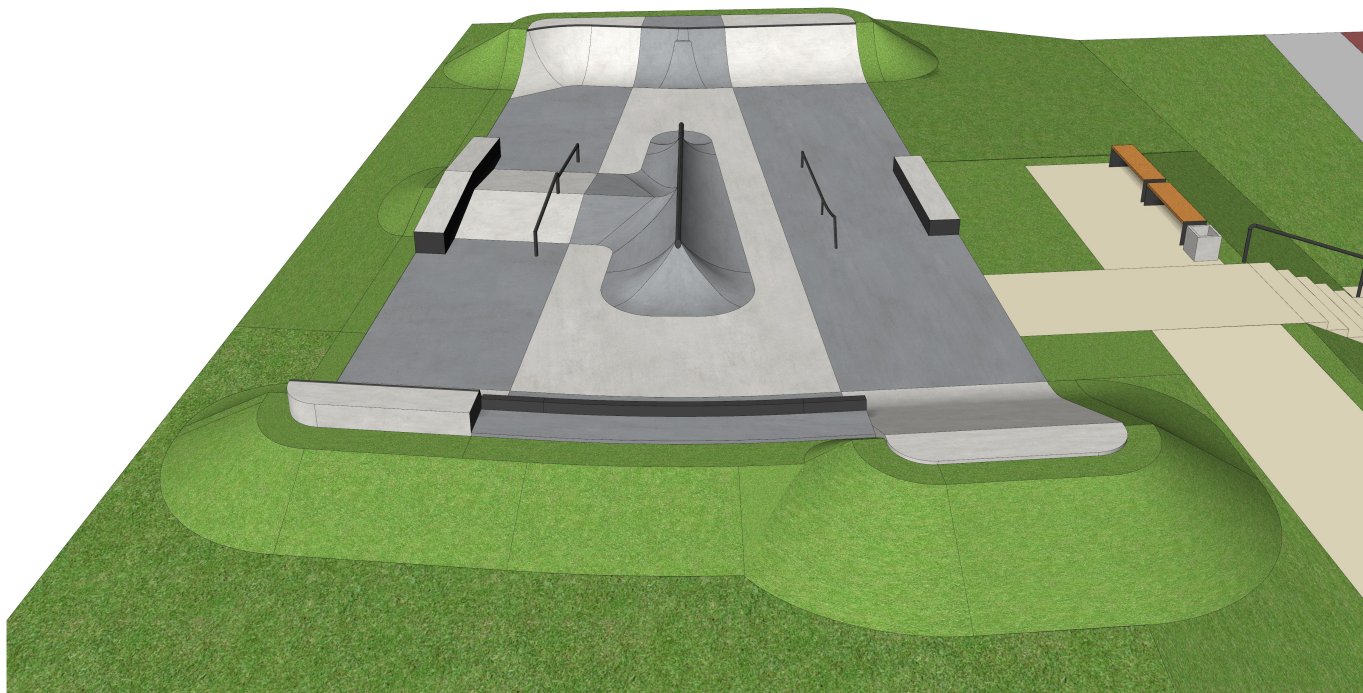
Wszystkie stosowane materiały i urządzenia powinny być najwyższej jakości w przyjętym standardzie.

5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

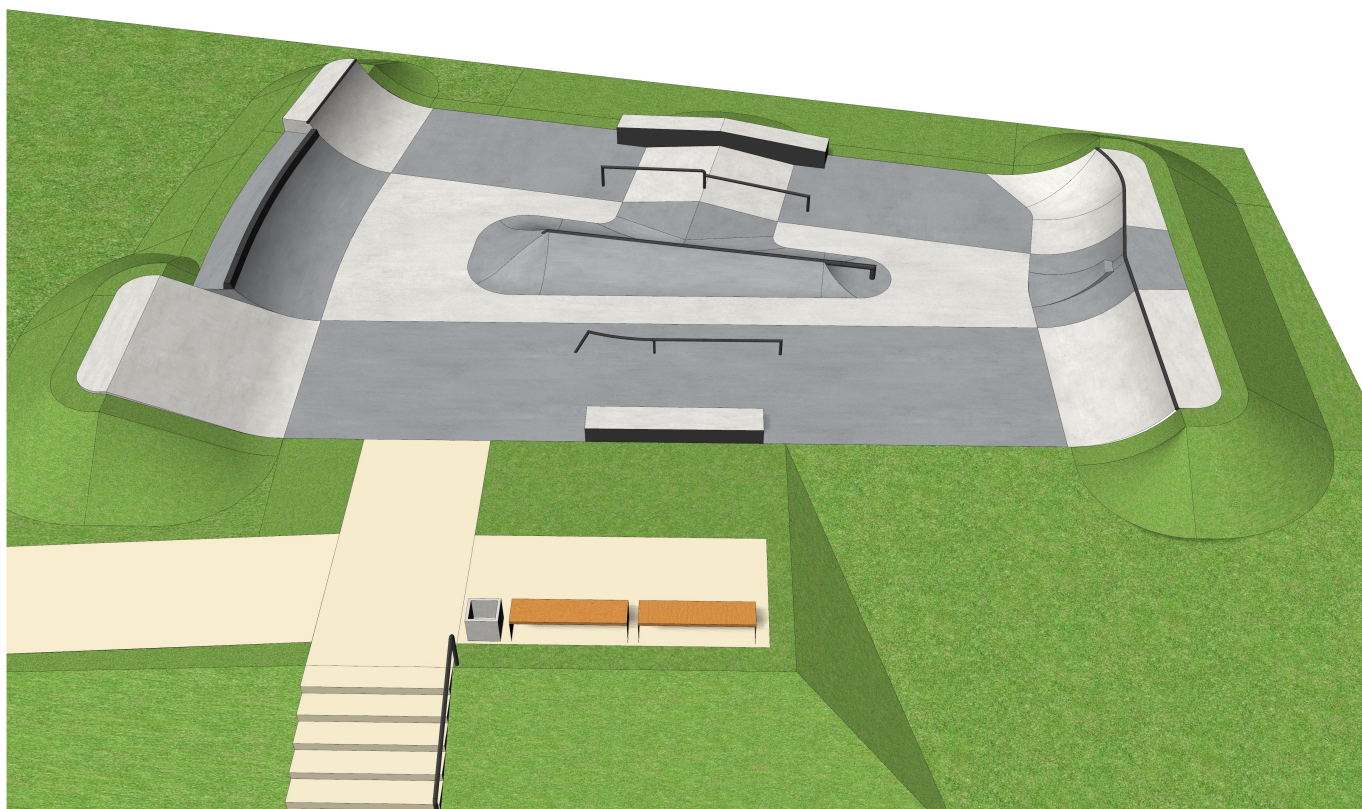
WIZUALIZACJE



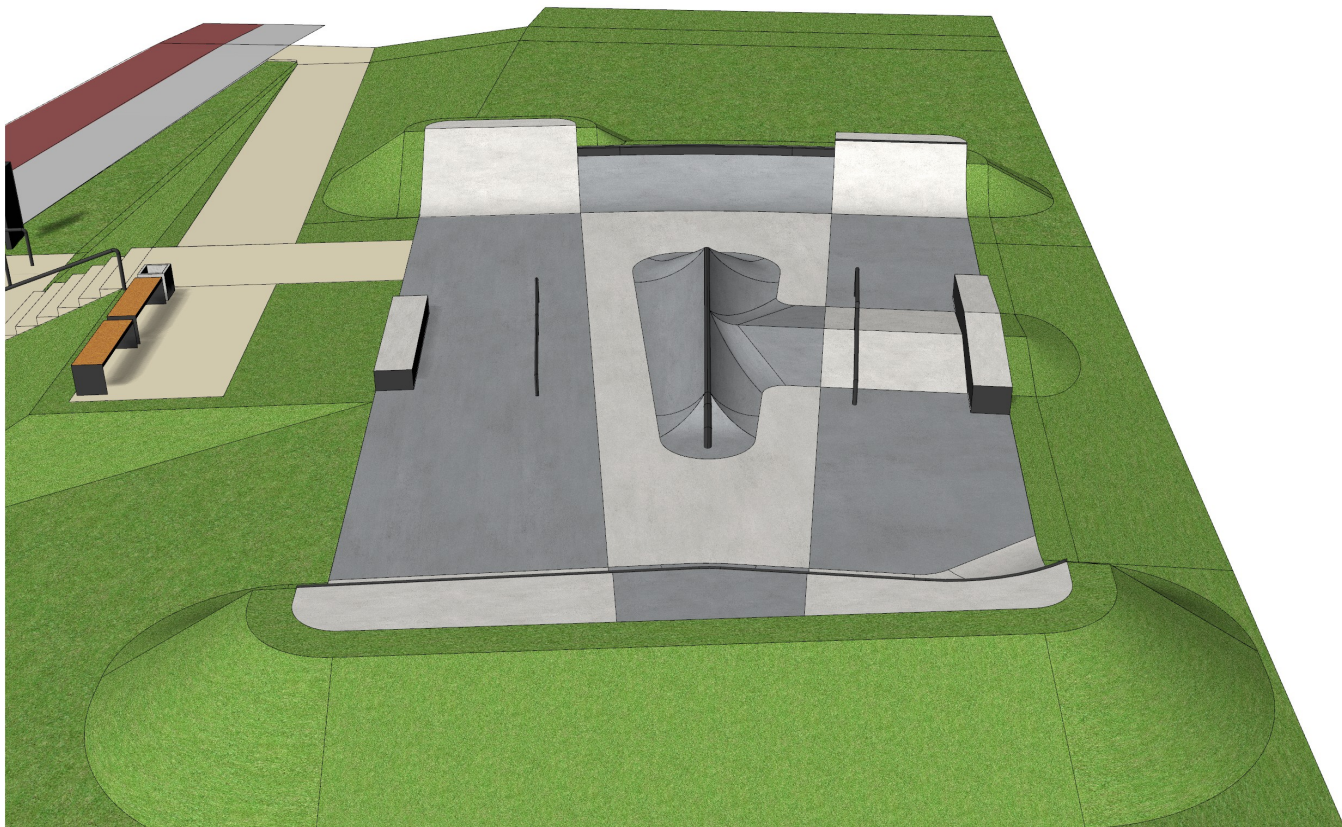
widok od strony północno-zachodniej



widok od strony południowo-zachodniej



widok od strony południowo-wschodniej (wejście ze schodkami)



widok od strony północno-wschodniej