

## **II. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO**

### **1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Kategoria obiektu – VIII

Współczynnik kategorii obiektu –  $k=5$

Współczynnik wielkości obiektu –  $w=1$

### **2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY**

Gmina zmierza na swojej nieruchomości zrealizować skatepark o konstrukcji monolitycznej z wykorzystaniem prefabrykowanych elementów jezdnych. Przedmiotowy skatepark służyć ma do codziennej jazdy na rowerach, deskorolkach oraz rolkach. Technologia budowy skateparku polegać ma na użyciu prefabrykowanych elementów skateingowych montowanych na placu budowy przy zachowaniu monolityczności konstrukcji. Zakłada się wykonanie prefabrykowanych elementów skateingowych montowanych na placu budowy, wg technologii firm specjalizujących się w dostawach prefabrykowanych elementów wyposażenia skateparków. Poszczególne figury należy połączyć z projektowaną płytą betonową, w sposób umożliwiający płynny najazd. Wszystkie urządzenia muszą być wykonane wg normy PN-EN 14974 i posiadać certyfikaty bezpieczeństwa produktu, wydane przez jednostki posiadające akredytację PCA.

Projektant dopuszcza wykonanie prac innymi materiałami z zastrzeżeniem, że nie odbiegają one, jakością i standardem od przyjętych w kosztorysie oraz dokumentacji projektowej jednak zmiany te wymagają aprobaty autora opracowania.

### **3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Na projektowanej płycie betonowej w kolorze naturalnym planuje się zainstalować 3 figury skateparku :

- QUATER PIPE – o wymiarach 244x320cm wykonane ze sklejki konstrukcyjnej wodoodpornej z balustradą ze stali nierdzewnej, sztuk 2
- FUNBOX – o wymiarach 244x600 cm wykonany ze sklejki wodoodpornej sztuk 1
- GRINDBOX – o wymiarach 607x60x50cm wykonany ze sklejki wodoodpornej szt. 1

Kolor wszystkich elementów skateparku - antracytowy

### **4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Zaprojektowano płytę betonową o powierzchni 24,4m x 6,48m. Wokół płyty należy wykonać opaskę żwirową szer. 50 cm wykończoną obrzeżem betonowym. Płytę betonową zaprojektowano z jednostronnym spadkiem w kierunku liniowego odwodnienia. Wszystkie elementy skateparku zaprojektowano jako prefabrykowane ze sklejki wodoodpornej.

## CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

<b>OBIEKT</b>	skatepark
<b>POWIERZCHNIA PŁYTY BETONOWEJ SKATE PARKU</b>	158,11m <sup>2</sup>
<b>POWIERZCHNIA OPASKI ŻWIROWEJ</b>	32,0 m <sup>2</sup>
<b>ODPROWADZENIE WÓD POWIERZCHNIOWYCH</b> kanalizacji deszczowej	do rozbudowywanej
<b>POWIERZCHNIA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI</b>	683,0 m <sup>2</sup>
<b>PROJEKTOWANE URZĄDZENIA</b> sztuka, Grindbox – 1 sztuka	Quater Pipe 2 sztuki, Funbox 1
<b>OBRZEŻE BETONOWE 8X30X100 cm</b>	67,0mb
<b>GEOWŁÓKNINA</b>	220,0m <sup>2</sup>
<b>OŚWIETLENIE SKATEPARKU</b> ulicznymi	istniejącymi latarniami
<b>DŁUGOŚĆ PRZYŁĄCZA KD 160</b>	8,0m
<b>DŁUGOŚĆ PRZYŁĄCZA KD 200</b>	13,0m
<b>LINIOWE ODWODNIENIE SKRZYNKOWE</b>	24,5m
<b>STUDNIA BETONOWA FI1000</b>	1 sztuka, h=210cm
<b>STUDNIE BETONOWE FI 425</b>	2 sztuki

## PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PŁYTY BETONOWEJ

- wykonana jako posadzka przemysłowa z betonu C30/37 z dodatkiem włókien polipropylenowych w ilości 0,95kg/m<sup>3</sup>,, hydrotechnicznego W8, mrozoodporność F150 , wytrzymałości na ścieranie 2,5 cm<sup>3</sup>/50 cm<sup>2</sup> alt. zbrojona dołem siatką Ø 8 mm (AIIIN) o oczkach 15x15cm. 15cm
- podkład betonowy grubości 10 cm , beton C8/10 10cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łam. stab. mech 0/31,5 11cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łam. stab. mech 0/63 15cm
- pospółka o CBR > 60% i WP>35% 15cm
- geowłóknina separacyjna 350g/m<sup>2</sup>
- podsypka piaskowa 5cm
- wypoziomowany grunt ze spadkiem 1,4% w kierunku odwodnienia

## 5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .

W celu rozpoznania podłoża budowlanego i warunków gruntowo- wodnych wykonano 1 otwór badawczy do głębokości – 3,0 m .p.p.terenu przy użyciu sondy ręcznej. Prace wykonano we wrześniu 2020 roku. Pod powierzchnią terenu stwierdzono zaleganie gruntu nasypowego zbudowanego głównie z gruzu ceglanego, zaprawy

wapiennej, gliny piaszczystej , żuźla, piasku, części organicznych. Grunt nasypowy posiada miąższość 110 cm. Poniżej zalega warstwa 30 cm piasku grubego ze żwirem , poniżej do głębokości 2,0m zalega glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem gliniastym, plastyczna , do 3,0m występują gliny pylasto piaszczyste , twaroplastyczne. Do głębokości 3,0 m nie stwierdzono warstwy wodonośnej , na głębokości 1,8m zaobserwowano sączenia wody.

Przekroje konstrukcyjne przyjęto jak dla gruntów G3.

## **6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWIEKO , NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE**

Planowane przedsięwzięcie zalicza się do inwestycji liniowych których realizacja powoduje oddziaływanie na środowisko wzdłuż trasy jego lokalizacji. Oddziaływanie to ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy inwestycji liniowej, można go zaliczyć do oddziaływań krótkotrwałych, nieciągłych, o niewielkim natężeniu, skoncentrowanych głównie wzdłuż trasy inwestycji, które ustaną po zakończeniu inwestycji. Nie występuje oddziaływanie stałe, wtórne, skumulowane, transgraniczne, brak wpływu na odległości przekraczające kilkaset metrów w czasie realizacji przedsięwzięcia.

Niekorzystny wpływ na środowisko poza placem budowy charakteryzować się będzie zwiększeniem hałasu, emisji spalin., wystąpieniem drgań podłoża gruntowego.

Główne źródła hałasu – maszyny budowlane i samochody ciężarowe. W związku z tym głośne prace budowlane powinny być prowadzone szczególnie w godzinach - 7:00 do 18:00 , prace powinny się odbywać wyłącznie na sprawnym technicznie sprzęcie, urządzeniach i maszynach.

Rozwiązania chroniące środowisko zależą od wykonawcy robót , a w szczególności decyduje stan techniczny pojazdów transportowych, harmonogram dostaw i trasa przewozu, jednakże całkowite wyeliminowanie hałasu podczas budowy jest niemożliwe do osiągnięcia.

Trasy przewozu należy wybierać poza miejscami ścisłej zabudowy mieszkaniowej oraz poza miejscami przeznaczonymi do wypoczynku. Przedmiotowe prace nie spowodują wyjątkowych uciążliwości na terenie zabudowy mieszkalnej o niskiej intensywności w porze dnia i nocy. Podczas robót sprzęt budowlany jest źródłem emisji typowych zanieczyszczeń komunikacyjnych tj.: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla i pył. Eksploatacja inwestycji nie spowoduje negatywnych zmian w środowisku naturalnym w stosunku do stanu istniejącego.

**Sposób zagospodarowania mas ziemnych** - masy ziemne z wykopów powstałe podczas realizacji inwestycji spełniające standardy jakości gleby i ziemi należy zagospodarować do niwelacji terenów w sposób nie zmieniający stosunków wodnych . W przypadku wystąpienia mas ziemi zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi ( ropopochodnymi ) należy usunąć w sposób zgodny z Ustawą z dnia 17 kwietnia 2001 roku o odpadach.

**Wody opadowe i roztopowe** – odprowadzać do kanalizacji deszczowej

Teren po zakończeniu prac uporządkować

### **6.1. OGRANICZENIE UCIAŻLIWOŚCI DLA TERENÓW SASIEDNICH**

- prace budowlane prowadzić sprawnym sprzętem w porze dziennej , w godzinach - 7:00 do 18:00, w taki sposób aby nie opuścić do nadmiernego zapylenia i emisji spalin
- prace wykonywać sprawnym sprzętem w celu wyeliminowania zanieczyszczenia wód substancjami ropopochodnymi , odwodnienie wykopów prowadzić systemem powierzchniowym
- tankowanie sprzętu budowlanego oraz ewentualne naprawy prowadzić , w oddaleniu od terenu prowadzonych prac ziemnych , aby nie dopuścić do zanieczyszczenia gruntów
- powstałe w trakcie prowadzenia robót odpady należy zbierać i gromadzić poza terenem prowadzenia prac w sposób selektywny do momentu ich przekazania uprawnionemu odbiorcy. Obrzeża, elementy stalowe, krzesła pvc powstałe z rozbiórki należy konfekcjonować w sposób selektywny. Elementy z rozbiórki będące w dobrym stanie gromadzić czasowo do momentu ich przekazania uprawnionemu odbiorcy.
- sposób zagospodarowania mas ziemnych - masy ziemne z wykopów powstałe podczas realizacji inwestycji spełniające standardy jakości gleby i ziemi należy zagospodarować do niwelacji terenów w sposób nie zmieniający stosunków wodnych . W przypadku wystąpienia mas ziemi zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi ( ropopochodnymi ) należy usunąć w sposób zgodny z Ustawą z dnia 17 kwietnia 2001 roku o odpadach.
- użyte do budowy materiały i montowane urządzenia winny posiadać atesty techniczne bądź certyfikaty
- należy unikać zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego
- wody opadowe i roztopowe – odprowadzić do kanalizacji deszczowej
- teren po zakończeniu prac uporządkować.

**a) Zapotrzebowanie i jakość wody, ilość , jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych**

W związku z wysokim poziomem wód gruntowych w miejscu projektowanej inwestycji planuje się zebrać wody opadowe z powierzchni utwardzonych i odprowadzić do istniejącej kanalizacji deszczowej .

Nie przewiduje się zaopatrzenia w wodę pitną oraz odbiór ścieków komunalnych i innych

**b) Emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.**

Podczas robót sprzęt budowlany jest źródłem emisji typowych zanieczyszczeń komunikacyjnych tj.: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla i pył.

Eksploatacja skateparku nie ma wpływa na emisję zanieczyszczeń gazowych

**c) Rodzaj i ilość odprowadzanych odpadów**

**Odpady powstałe podczas realizacji inwestycji :**

– gruz betonowy, odpady stalowe, nadwyżka ziemi z wykopów ( kod 170504 ). Ilość odpadów uzależniona jest od staranności wykonawcy i jest trudna do oszacowania. Wytwórcą i właścicielem odpadów jest wykonawca drogi i sieci, który ma obowiązek ich zbierania, konfekcjonowania, wstępnego przetrzymywania i przekazania odbiorcy lub poddania ich unieszkodliwieniu.

- odpady komunalne – powstałe na terenie zaplecza socjalno- magazynowego w ilości 1,0 m<sup>3</sup> w czasie realizacji inwestycji. Wykonawca ma obowiązek zapewnić odpowiednią ilość pojemników zlokalizowanych na terenie bazy i placu budowy oraz prowadzić systematyczną zbiórkę odpadów. Odpady odbierane będą przez firmy posiadające stosowane uprawnienia.

Odpady stanowią około 1% ilości zużytych materiałów budowlanych

#### **Odpady powstałe podczas eksploatacji skateparku :**

Ilość i rodzaj zanieczyszczeń powstających w wyniku eksploatacji skateparku uzależniona jest od : liczby jego użytkowników. Przewiduje się występowanie typowych odpadów komunalnych (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, metale), które powstają w wyniku użytkowania skateparku .

#### **d) Właściwości akustyczne oraz emisje drgań , a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**

Główne źródła hałasu powstaną podczas robót budowlanych związanych z realizacją inwestycji – maszyny budowlane i samochody ciężarowe. W związku z tym głośne prace budowlane powinny być prowadzone szczególnie w godzinach - 7:00 do 18:00 . Prace powinny się odbywać wyłącznie na sprawnym technicznie sprzęcie, urządzeniach i maszynach .

#### **e) Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powietrze**

Przedsięwzięcie realizowane będzie na obszarze zurbanizowanym, w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej i zagrodowej. Teren inwestycji usytuowany jest poza obszarami podlegającymi ochronie w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Inwestycja nie wkracza na tereny o zwartym drzewostanie oraz tereny objęte ochroną w ramach programu NATURA 2000.

#### **Nie przewiduje się wycinki drzew ani krzewów**

Masy ziemne z wykopów powstałe podczas realizacji inwestycji spełniające standardy jakości gleby i ziemi należy zagospodarować do niwelacji terenów w sposób nie zmieniający stosunków wodnych . W przypadku wystąpienia mas ziemi zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi ( ropopochodnymi ) należy usunąć w sposób zgodny z Ustawą z dnia 17 kwietnia 2001 roku o odpadach