

NAZWA INWESTYCJI	Rozbudowa skateparku przy ul. Wysokiej 12
ZAKRES INWESTYCJI	Część „B”
FAZA PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY (ZAMIENNY)
BRANŻA	Drogowa
LOKALIZACJA	Obręb Włocławek KM 39, dz. nr: 11/6. Obręb Włocławek KM 41, dz. nr: 1/3.
INWESTOR	Gmina Miasto Włocławek Zielony Rynek 11/13 87-800 Włocławek



<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Uprawnienia do projektowania w specjalności</i>	<i>Data</i>	<i>Podpisy</i>
Projektant branży drogowej	Mariusz Andler	drogowej KUP/0036/POOD/07	02-07-2020r.	
Sprawdzający branży drogowej	Piotr Tomczak	drogowej KUP/0040/POOD/07	02-07-2020r.	

Włocławek, 2 lipiec 2020r.

SPIS TREŚCI

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Część opisowa	3
1.1. Podstawa opracowania	4
1.2. Przedmiot i zakres opracowania	4
1.3. Uzasadnienie zadania	5
1.4. Opis stanu istniejącego	5
1.5. Opis stanu projektowanego	6
1.5.1. Obiekt rekreacyjno-sportowy typu skatepark	6
1.5.1.1. Układ konstrukcyjny skateparku	6
1.5.1.2. Podbudowa przeszkody/elementu pn. „bowl”	6
1.5.1.3. Podbudowa przeszkody/elementu pn. „pumptrack”	6
1.5.1.4. Przeszkody/elementy na skateparku - „bowl”	6
1.5.1.5. Przeszkody/elementy na skateparku - „pumptrack”	7
1.5.2. Chodnik	7
1.5.2.1. Oramowanie nawierzchni	7
1.5.2.2. Konstrukcja nawierzchni	7
1.5.3. Odwodnienie	7
1.5.4. Zieleń	8
1.5.4.1. Trawniki	8
1.5.5. Mała architektura	8
1.6. Zestawienie projektowanych powierzchni i elementów	8
1.7. Wytyczne realizacyjne i uwagi końcowe	8
2. Część rysunkowa	9
2.1. Plan orientacyjny – lokalizacja zadania	10
2.2. Plan sytuacyjny	11
2.3. Rzut przeszkody/elementu o nawierzchni betonowej (bowl)	12
2.4. Rzut przeszkody/elementu o nawierzchni z „mma” (pumptrack)	13
2.5. Przekroje konstrukcyjne	14

1. Część opisowa

Opis techniczny do projektu wykonawczego – branży drogowej – dla zamierzenia budowlanego pod nazwą: „**Rozbudowa skateparku przy ul. Wysokiej 12**” – część „B” – zlokalizowanego we Włocławku, na działkach ewidencyjnych gruntu nr:

- 11/6 (obręb Włocławek KM 39);
- 1/3 (obręb Włocławek KM 41).

1.1 Podstawa opracowania

Niniejszy projekt wykonawczy został sporządzony w oparciu o:

- Umowę Nr I.RNI.7011.98.2019 zawartą w dniu 08 sierpnia 2019r. z Gminą Miasto Włocławek z siedzibą we Włocławku przy Zielonym Rynku 11/13.
- Wytyczne Inwestora.
- Mapę sytuacyjno-wysokościową przeznaczoną dla celów projektowych.
- Wizję lokalną terenu objętego opracowaniem.
- Dokumentację projektową „Skatepark Włocławek” z 2013r. wykonaną przez jednostkę projektową „KB SKATELAB MACIEJ SKIBA”, ul. Myśliborska 1a, 80-299 Gdańsk.
- Decyzję Prezydenta Miasta Włocławek nr 417/13, znak UA.AB.6740.910.2013 z dnia 15.11.2013r. zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę.
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tj. Dz. U. z 2019r. poz. 1186, z późn. zm.).
- Normy i przepisy branżowe.
- Zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- Projekt budowlany dla przedmiotowej inwestycji.

1.2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa obiektu rekreacyjno-sportowego typu skatepark w ramach zamierzenia budowlanego pod nazwą: „**Rozbudowa skateparku przy ul. Wysokiej 12**” – część „B” – zlokalizowanego we Włocławku, na działkach ewidencyjnych gruntu nr:

- 11/6 (obręb Włocławek KM 39);
- 1/3 (obręb Włocławek KM 41).

Prace budowlane prowadzone dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego polegać będą na:

- budowie obiektu rekreacyjno-sportowego typu skatepark o nawierzchni betonowej i z mieszanki mineralno-asfaltowej;
- budowie chodnika o nawierzchni z kostki betonowej;
- zagospodarowaniu zieleni terenu przyległego;
- montażu elementów małej architektury.

1.3 Uzasadnienie zadania

Realizacja przedmiotowego zamierzenia budowlanego pod nazwą inwestycji: **„Rozbudowa skateparku przy ul. Wysokiej 12”** – część „B” – zlokalizowanego we Włocławku, na działkach ewidencyjnych gruntu nr:

- 11/6 (obręb Włocławek KM 39);
- 1/3 (obręb Włocławek KM 41);

pozwoli na zmianę sposobu użytkowania omawianego terenu w celu pełnienia funkcji rekreacyjnej dla mieszkańców Włocławka i okolic, uprawiających sporty typu jazda na: deskorolce, hulajnodze, rolkach oraz BMX. Obiekt docelowo ma być miejscem rozgrywania imprez sportowych o zasięgu lokalnym, jak i również krajowym.

1.4 Opis stanu istniejącego

Obszar wchodzący w zakres opracowania zlokalizowany jest w granicach administracyjnych miasta Włocławek – woj.: kujawsko-pomorskie, powiat: włocławski, gmina: Miasto Włocławek. Omawiany obszar to teren zlokalizowany w rejonie skrzyżowania ulicy Szpitalnej z ulicą Wysoką, w bezpośrednim sąsiedztwie Międzyosiedlowego Basenu Miejskiego we Włocławku.

W rejonie prowadzonych robót przy budowie skateparku zlokalizowane są następujące, nadziemne i podziemne urządzenia infrastruktury obcej:

- odcinki sieci i przyłącza elektroenergetyczne;
- odcinki sieci oświetlenia ulicznego;
- odcinki sieci i przyłącza wodociągowe;
- odcinki sieci i przyłącza kanalizacyjne;
- odcinki sieci i przyłącza telekomunikacyjne.

Zabudowę omawianego obszaru stanowią głównie tereny zielone wraz z drzewami i krzewami – nie występuje tutaj zagospodarowanie obiektami kubaturowymi. Zlokalizowane są wyłącznie obiekty związane z wykonaniem części skateparku, dotyczącej I etapu przedmiotowej inwestycji.

1.5 Opis tanu projektowanego

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem wykonanie następujących robót budowlanych:

- budowa obiektu rekreacyjno-sportowego typu skatepark o nawierzchni betonowej i z mieszanki mineralno-asfaltowej;
- budowa chodnika o nawierzchni z kostki betonowej;
- zagospodarowanie zielenią terenu przyległego;
- montażu elementów małej architektury;

1.5.1 Obiekt rekreacyjno-sportowy typu skatepak

1.5.1.1 Bowl

Przed wykonaniem obiektu należy zdjąć wierzchnią warstwę humusu do głębokości minimum 0,5m. Kształt przeszkody/elementu należy wykonać z piasku lub pospółki i zagęścić warstwami gr. max. 20cm. Następnie należy ułożyć warstwę kruszywa łamanego (ze skał magmowych) o frakcji 0/31,5mm o gr. 20cm oraz zagęścić do osiągnięcia wartości wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,97$. Należy uzyskać wartość dynamicznego modułu odkształcenia $E_{vd} > 30\text{MPa}$ oraz wartość wskaźnika odkształcenia gruntu $I_0 < 2,5$. Elementy żelbetowe należy wykonać z betonu cementowego klasy C30/37 (maksymalne uziarnienie 8mm, wodoszczelność W8, mrozoodporność F150) zbrojonego siatką stalową $\varnothing 8\text{mm}$ o oczkach 150*150mm, stal klasy AIIIIN. Zbrojenie układać w jednej warstwie (górze) z zachowaniem min. 4cm grubości otulenia stali w betonie. Przeszkody/elementy skateparku należy wykonać technologią natrysku betonu na mokro zacieraną ręcznie o grubości 15cm. Na powierzchniach łukowych i pochyłych beton należy układać przy pomocy pompy do natrysku betonu na mokro w technologii „shotcret”.

Powierzchnia wszystkich elementów musi być gładka, ale nie śliska. Powierzchnie pochyłe i łukowe muszą się płynnie łączyć z powierzchniami poziomymi (bez wyczuwalnych uskoków).

Krawędzie murku służącego do grindowania należy wykonać z profilu zamkniętego 40*40*4mm zabezpieczonego galwanicznie przed korozją. Copingi na elementach łukowych należy wykonać z rury stalowej ocynkowanej $\varnothing 50\text{mm}$ gr. 4mm.

Konstrukcja Bowla:

- warstwa nawierzchniowa z betonu cementowego C30/37 - gr. 15 cm,
- warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej C90/3 (0/31,5mm) - gr. 20 cm,
- warstwa piasku/pospółki gr. zmienna,
- profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

1.5.1.2 Pumptrack

Przed wykonaniem obiektu należy zdjąć wierzchnią warstwę humusu do głębokości minimum 0,5m. Następnie należy uformować nasyp z piasku i zagęścić formując wstępnie kształt obiektu. Następnie należy wykonać warstwę z mieszanki związanej cementem C_{1,5/2} (0/16mm) gr. 15cm. Po uformowaniu dokładniejszą przeszkody z piasku stabilizowanego należy ułożyć warstwę kruszywa łamanego (ze skał magmowych) o frakcji 0/31,5mm o gr. 15cm oraz zagęścić do osiągnięcia wartości wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,97$.

Należy uzyskać wartość dynamicznego modułu odkształcenia $E_{vd} > 30\text{MPa}$ oraz wartość wskaźnika odkształcenia gruntu $I_0 < 2,5$.

Nawierzchnię jezdnią toru stanowi warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC8S o grubości 7cm 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.

Konstrukcja pumptracku:

- warstwa ścieralna z AC8S (50/70) gr. 7 cm,
- warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej C90/3 (0/31,5) - gr. 15 cm,
- warstwa z mieszanki związanej cementem C11,5/2 (0/16 mm) - gr. 15 cm,
- warstwa wyrównawcza z piasku - gr. zmienna,
- wymiana gruntu rodzimego - gr. 50 cm,
- profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

1.5.2 Chodnik

1.5.2.1 Obramowanie nawierzchni

Jako boczne ograniczenie nawierzchni chodnika należy zastosować obrzeże betonowe 8*30cm, ustawione na ławie (gr. 10cm) z oporem (szer. 10cm) z podsypki cementowo-piaskowej (1:4). Ławę należy wykonać na warstwie z piasku o gr. 5cm

1.5.2.2 Konstrukcja nawierzchni chodnika

Projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika:

- warstwa nawierzchniowa z kostki betonowej gr. 6cm (szara, bezfazowa);
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 4cm (1:4);
- warstwa stabilizacja gruntu cementem gr. 10cm ($R_m = 1,5\text{MPa}$, materiał z wytwórni);
- profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

1.5.3 Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych nawierzchni odbywa się powierzchniowo poprzez zaprojektowane spadki poprzeczne i podłużne i sprowadzenie wody na teren przyległy.

W celu odprowadzenia wód opadowych z przeszkody/elementu pn. „bowl” przewidziano wykonanie wpustu z przykanalikiem z rury PVC $\varnothing 300\text{mm}$.

Warunki geotechniczne oraz ukształtowanie terenu pozwalają na wykonanie powierzchniowego odprowadzenia wód opadowych do gruntu.

1.5.4 Zieleń

1.5.4.1 Trawniki

Na terenie objętym zakresem inwestycji zaprojektowano wykonanie zieleńcy (trawników) dywanowych siewem. Poziom trawników wykonać 5cm poniżej górnej powierzchni elementów obramowujących projektowane nawierzchnie.

Projektowana konstrukcja zieleńcy (trawników):

- trawnik dywanowy siewem z nawożeniem;
- ziemia żyzna lub urodzajna gr. 15cm;
- profilowane podłoże gruntowe.

1.5.5 Mała architektura

Dokumentacja projektowa przewiduje montaż elementów małej architektury, tj.:

- ławki – 4szt.;
- kosze na śmieci – 2szt.;

Z uwagi na zachowanie tych samych typów i wzorów elementów wskazanych powyżej – z elementami stosowanymi w rejonie obecnego skateparku i Międzyosiedlowego Basenu Miejskiego – proponuje się uzgodnić ich rodzaje i typy z odpowiednim wydziałem Urzędu Miasta.

1.6 Zestawienie projektowanych powierzchni i elementów

- powierzchnia całkowita zakresu inwestycji $\sim 3\,723\text{m}^2$;
- powierzchnia skateparku (nawierzchnia elementu betonowego „bowl”) $\sim 330\text{m}^2$;
- powierzchnia skateparku (nawierzchnia elementu z „mma” „pumptrack”) $\sim 215\text{m}^2$;
- powierzchnia chodnika $\sim 297\text{m}^2$;
- powierzchnia terenów „zielonych” (trawników) $\sim 915\text{m}^2$;
- powierzchnia terenów „zielonych” (skarpy) $\sim 350\text{m}^2$;
- elementy małej architektury: ławki – 4szt.; kosze na śmieci – 2szt.;

1.7 Wytyczne realizacyjne i uwagi końcowe

- O rozpoczęciu robót należy powiadomić zainteresowane strony.
- W trakcie robót należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące media.

- Roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie wymogów normowych oraz przepisów przeciwpożarowych i BHP.
- Po wykonaniu obiekt podlega geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Podpis i pieczęć projektanta

2. Część rysunkowa