



ON Architekci Bartosz Kąkolewicz
 ul. Kossaka 13/3, 60-760 Poznań
 tel. 506 156 672
 onarchitekci@o2.pl www.onarchitekci.pl

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

Nazwa zadania:	Budowa toru pumptrack w Wieliczce	
Zamawiający:	Gmina Wieliczka ul. Powstania Warszawskiego 1 32-020 Wieliczka	
Adres obiektu:	dz. nr geod. 434/6, obręb 0002, 32-020 Wieliczka	
OPRACOWAŁ:		
SPECJALNOŚĆ:	IMIĘ I NAZWISKO:	PODPIS:
architektoniczna	mgr inż. arch. Bartosz Kąkolewicz	
Nazwy i kody CPV:		
71220000-6 – Usługi projektowania architektonicznego 71320000-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania 71248000-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją 45000000-6 – Roboty budowlane 45111200-0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45112720-8 – Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych 45113000-2 – Roboty na placu budowy 45112000-5 – Roboty w zakresie usuwania gleby 33141642-2 – Akcesoria do drenażu 43124100-9 – Drenaż		
Poznań, czerwiec 2023 r.		

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	3
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość inwestycji	3
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	4
2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	4
2.1. Wymagania Zamawiającego w zakresie założeń projektowych	4
2.2. Wymagania Zamawiającego w zakresie technologii wykonania robót i rozwiązań konstrukcyjno- materiałowych, instalacji.....	5
2.2.1. Ogólne wymagania dotyczące robót	5
2.2.2. Konstrukcja nawierzchni toru pumptrack.....	5
2.2.3. Wykonanie robót	6
2.2.4. Odwodnienie.....	7
2.2.5 Instalacje elektryczne.....	7
2.2.6. Instalacje sanitarne	7
2.3. Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do użytych materiałów budowlanych	7
2.4. Wymagania Zamawiającego dotyczące zagospodarowania terenu.....	8
2.5. Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do trwałości – elementy ogólne.....	8
3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót	8
3.1. Warunki wykonania i odbioru dokumentacji projektowej.....	8
3.1.1. Zasady współpracy z autorem koncepcji	9
3.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	10
3.2.1. Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót	10
3.2.2 Organizacja robót budowlanych	10
3.2.3. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych i urządzeń	11
3.2.4. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i urządzeń budowlanych	11
3.2.5. Wymagania dotyczące środków transportu	12
3.2.6. Wymagania dotyczące wykonania robót	12
3.2.7. Odbiory robót	12
3.2.8. Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót	12
3.2.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	12
3.2.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót	12
3.2.11. Stosowanie się do przepisów prawa.....	13
4. Wymagane gwarancje.....	13
II CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	13
III CZĘŚĆ RYSUNKOWA – KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA – SPIS RYSUNKÓW	15
1. PFU-01 Projekt koncepcyjny zagospodarowania terenu	15
INFORMACJE DOTYCZĄCE TESTOWANIA TORU PUMPTRACK.....	17

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadania pn.: „Budowa toru pumptrack w Wieliczce”, w formule „zaprojektuj i wybuduj”.

Zakres Przedmiotu niniejszego opracowania obejmuje:

- 1) Wykonanie programu funkcjonalno-użytkowego dla w/w zadania
- 2) Opracowanie koncepcji zagospodarowania terenu
- 3) Opracowanie opinii geotechnicznej na podstawie badań podłoża gruntowego

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy stanowi wytyczne do projektowania, w związku z czym, dopuszcza się dokonywanie w fazie projektowania niezbędnych zmian co do proponowanych rozwiązań budowlanych i instalacyjnych przez Wykonawcę, po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego oraz służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych oraz przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych. Wszelkie odstępstwa od programu funkcjonalno-użytkowego nie będą wpływać na wartość niniejszego zamówienia publicznego.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej, a następnie robót budowlanych polegających na budowie toru pumptrack w Wieliczce zgodnie z przedstawioną koncepcją stanowiącą załącznik do niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego. Główną funkcją projektowanego obiektu jest zintegrowanie i aktywizacja lokalnej społeczności oraz promocja miasta Wieliczka poprzez ulepszenie infrastruktury sportowo-rekreacyjnej. Uzupełnieniem funkcji podstawowej jest promowanie aktywnego trybu życia i edukacja rowerowa (udoskonalenie techniki jazdy).

Dokumentację projektową oraz roboty budowlane i instalacyjne należy wykonać zgodnie z zapisami niniejszego PFU oraz Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ). W razie wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości lub niezgodności w wyżej wymienionych dokumentach Wykonawca ma obowiązek zwrócić się do Zamawiającego w celu wyjaśnienia i uzgodnienia właściwych rozwiązań projektowych.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość inwestycji

Planuje się tor pumptrack o nawierzchni asfaltowej i skarpach pokrytych trawą oraz montaż elementów małej architektury.

Tor pumptrack składa się z przeszkód ułożonych w takiej kolejności, by umożliwiać rozpędzanie się i utrzymywanie prędkości bez pedałowania. Tworzą one zamkniętą pętlę, po której możliwa jest jazda w obu kierunkach.

Dane ogólne wynikające z załączonej koncepcji i dopuszczalne odchylenia:

- powierzchnia toru (po obrysie skarp):	ok. 796 m ²	+/- 5%;
- powierzchnia asfaltowa w rzucie:	ok. 325 m ²	+/- 5%;
- długość toru w rzucie:	ok. 164,0 m	+/- 5%;
- szerokość warstwy jezdnej toru:	min. 1,7 m	+/- 5%;
- wysokość zakrętów profilowanych toru pumptrack: (mierzona od powierzchni asfaltowej w najniższym punkcie bandy do powierzchni asfaltowej na koronie bandy)	min. 1,0 m	+/- 5%;
- grubość warstwy asfaltu:	5-7 cm	
- ilość zakrętów profilowanych:	min. 3 szt.	

- promień zakrętów:	min. 3,6 m
- powierzchnia żwirowa: (złoża chłonne, odprowadzenie wody do gruntu)	min. 22 m ² +/- 5%;

Wejście na tor powinno prowadzić na poszerzoną półkę zakrętu o szerokości min. 1,5 m.

Zagospodarowanie terenu

Przybliżone powierzchnie objęte zagospodarowaniem terenu:

- teren (działka 434/6)	9251 m ² ;
- teren opracowania	1422 m ² ;
- powierzchnia biologicznie czynna	ok. 1075 m ² ;

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Teren przewidziany pod inwestycję znajduje się przy ulicy Winnickiej i ulicy Za Torem w Wieliczce. Istniejąca działka 434/6 od wschodu graniczy ze składem materiałów budowlanych, z budynkiem mieszkalnym jednorodzinny od zachodu, ulicą Winnicką od północy oraz z linią kolejową oraz terenem, na którym znajduje się przyłącze sieci gazowej i elektroenergetycznej (działka nr 434/1) od południa.

Działka przeznaczona pod inwestycję jest częściowo zagospodarowana – w północno-wschodniej części znajduje się plac zabaw, boisko do koszykówki oraz ogrodzone ujęcie wód podziemnych. Resztę terenu działki stanowią nieużytki, porośnięte niską roślinnością zielną i trawą. Cały obszar jest ogrodzony. Dostęp do terenu (pieszy, rowerowy i samochodowy) jest zapewniony z ulicy Winnickiej.

Teren jest równy, płaski. Na działce – w części przeznaczonej pod planowaną inwestycję nie znajdują się elementy przeznaczone do rozbiórki lub kolidujące z inwestycją.

Przez działkę nr 434/6 przebiegają sieci gazowe wysokoprężne i średnioprężne (gd400 i gd32) od których należy zachować bezpieczne odległości, a także uzgodnić dokumentację projektową z gestorem sieci.

Teren jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego – uchwałą nr XLVI/763/2010 Rady Miejskiej w Wieliczce z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Wieliczka – obszar „A”. Koncepcja uwzględnia wymagania planu.

2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania Zamawiającego w zakresie założeń projektowych

Obiekt jest według koncepcji (i powinien być w projekcie) wkomponowany w istniejące otoczenie. Głównym celem jest stworzenie wielofunkcyjnej przestrzeni o programie adresowanym do zróżnicowanej grupy użytkowników. Projektowany tor powinien być powiązany z istniejącą infrastrukturą sportowo-rekreacyjną gminy.

Zalecenia i wytyczne do projektowania

Planowany obiekt powinien:

- być dostępny dla dzieci, młodzieży i dorosłych w tym osób z niepełnosprawnością;
- umożliwiać jazdę na rowerze, rolkach, hulajnodze, deskorolce;
- składać się z przeszkód takich jak: **muldy, zakręty profilowane (min. 3 szt.), stoliki (min. 2 szt.), przelania, pochylone muldy;**
- powiązać istniejącą i nowo projektowaną zielenią;
- być wyposażony w tablicę informacyjną zawierającą zasady korzystania z obiektu;

- Zamawiający preferuje zastosowanie rozwiązań technicznych dostępnych na rynku możliwie lokalnie, umożliwiających uzyskanie najniższych kosztów oraz czasu realizacji i późniejszej eksploatacji obiektu z zachowaniem odpowiednich standardów jakim powinien odpowiadać tego typu obiekt.

2.2. Wymagania Zamawiającego w zakresie technologii wykonania robót i rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych

2.2.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

Wykonawca jest także odpowiedzialny za testowanie i weryfikację zaprojektowanych kształtów przeszkód toru pumtrack. Profilowanie lokalizacja, wysokości względne przeszkód toru oraz samo ich wykonanie może ulec zmianie ze względów bezpieczeństwa, oraz ze względu na polepszenie właściwości jezdnych toru.

2.2.2. Konstrukcja nawierzchni toru pumtrack

Proponuje się następującą konstrukcję nawierzchni toru pumtrack:

- beton asfaltowy AC8S 50/70 na KR 1-2	5-7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm, $I_s=0,97$	10 cm
- nasypy z materiału niewysadzinowego, $I_s=0,98$	min. 10 cm
- kruszywo łamane fr. 0-31,5 mm	15 cm
- georuszt trójosiowy	

Teren w obrębie całego toru należy wyrównać, **wykorytować na głębokość 0,3 m** oraz wykonać wzmocnienie gruntu poprzez zastosowanie georusztu trójosiowego TX150 oraz warstwy kruszywa 0-31,5 mm. Na tak przygotowanym podłożu należy wznosić warstwy konstrukcyjne toru z materiału niewysadzinowego. W obrębie powierzchni trawiastych toru pumtrack należy wykonać **nawierzchnie żwirowe (złoża chłonne), wykorzystując żwir o frakcji 16-32 mm.**

Wzmocnienie gruntu wykonać poprzez zastosowanie georusztu trójosiowego (heksagonalny) z otworami o kształcie trójkąta równobocznego, tworzącymi układ sześciokątów foremnych, wykonany z polipropylenu (PP). Georuszt powinien być wyprodukowany w procesie perforacji i rozciągania w trzech kierunkach podgrzanej do odpowiedniej temperatury taśmy polipropylenowej. Węzły i żebra georusztu powinny stanowić integralną całość – nie dopuszcza się stosowania materiałów przeplatanych, zgrzewanych, spawanych, ekstrudowanych itp. w węzłach. Nie dopuszcza się stosowania geosiatek/georusztów o węzłach przeplatanych, zgrzewanych, klejonych itp.

Georuszty powinny być odporne na związki chemiczne naturalnie występujące w gruncie oraz rozpuszczalniki w temperaturze otoczenia. Nie powinny być wrażliwe na hydrolizę, powinny być odporne na działanie wodnych roztworów soli, kwasów i zasad oraz nie podlegać biodegradacji. Polimer tworzący georuszty powinien być odporny na działanie promieniowania ultrafioletowego.

Nasypy należy wznosić z **gruntów niewysadzinowych, rozdrobnionych gruntów skalistych twardych oraz gruntów kamienistych i wysiewek kamiennych lub żwiru i pospółki lub piasku grubo, średnio i drobnoziarnistego naturalnego i łamanego.** Nie dopuszcza się stosowania gruntu pozyskanego z wykopów wykonywanych na miejscu inwestycji.

Podbudowę należy wykonać z **kruszywa łamanego – ostrokrawędzistego o frakcji 0-31,5 mm** (np. dolomit, sjenit, bazalt, granit, gabro) oraz należy je ustabilizować mechanicznie za pomocą ubijarek mechanicznych.

Warstwa jezdna z betonu asfaltowego powinna być wykonana z **mieszanki mineralno-asfaltowej (beton asfaltowy) AC 8 S 50/70 (KR 1-2) o uziarnieniu do 8 mm**. Grubość warstwy wykonanej w technologii „na gorąco” to 5-7 cm.

2.2.3. Wykonanie robót

A) Ułożenie warstwy jezdnej z betonu asfaltowego

Ważne parametry:

- | | |
|--|-------------|
| - minimalna szerokość warstwy jezdnej toru (nawierzchni asfaltowej): | 170 cm |
| - minimalna szerokość warstwy jezdnej na przeszkodach typu „Flow”: | 200 cm |
| - podbudowa – wystawanie poza obrysem nawierzchni asfaltowej: | min. 10 cm |
| - minimalna odległość krawędzi asfaltu od krawędzi nasypu: | 30 cm |
| - nawierzchnia asfaltowa musi nachodzić na koronę bandy, pas szerokości: | min. 100 cm |
| - kąt fazowania krawędzi nawierzchni asfaltowej: | 45° (±5°) |

(fazowanie/zagęszczanie krawędzi nawierzchni musi odbywać się podczas układania nawierzchni, niedopuszczalne jest fazowanie po ostygnięciu masy asfaltowej; krawędzie muszą być wykonane w równej linii, bez pęknięć, ubytków).

Nie dopuszcza się:

- układania mieszanki mineralno-asfaltowej na mokrym lub oblodzonym podłożu, podczas opadów atmosferycznych oraz silnego wiatru ($v > 16$ m/s);
- układania mieszanki o temperaturze niższej od minimalnej temperatury mieszanki od 140°C do 180°C – z asfaltu drogowego 50/70;
- stosowania emulsji asfaltowej lub innych substancji pozostawiających nawierzchnię asfaltową lepłą lub śliską;
- układania mieszanki asfaltowej o zbyt niskiej temperaturze, co skutkowałoby powstaniem rakowin.

Powinno się:

- układać warstwę jezdnią z betonu asfaltowego, gdy temperatura otoczenia w ciągu doby nie jest niższa od +5°C;
- wbudowywać (układać) mieszankę mineralno-asfaltową ręcznie, ze stałym pomiarem grubości warstwy;
- wałować mieszankę mineralno-asfaltową bezzwłocznie po odpowiednim wyprofilowaniu powierzchni i sprawdzeniu grubości warstwy;

B) Profilowanie nawierzchni jezdnej

Połączenia nawierzchni jezdnej w miejscach, w których pojawią się przerwy technologiczne, należy tak wykonać, aby nie były wyczuwalne uskoki, ani zmiany profilu przeszkody. Połączenia mogą być wykonywane w technologii „ciepłe na zimne” jedynie w przypadku zastosowania do uszczelnienia emulsji asfaltowej zgodnej z PN-EN 13808 lub innych lepiszczy bądź materiałów termoplastycznych (taśmy lub pasty itp.) według norm i aprobat technicznych.

Warstwa jezdna wszystkich zakrętów musi być w przekroju wycinkiem koła o promieniu nie większym niż 2,6 m. Niedopuszczalne jest stosowanie band w przekroju płaskich lub takich, w których promień jest niejednostajny. Wyjątkiem jest dolna półka bandy, która może być wypłaszczona.

Tor pumtrack powinien posiadać **urozmaicone przeszkody**, które nie będą ograniczać się jedynie do standardowych muld czy zakrętów profilowanych. **Należy zaproponować przeszkody o różnych wielkościach i wysokościach np. stoliki czy przelania. Do zmiany kierunku jazdy należy zaproponować nie tylko bandy, ale również przeszkody w asymetrycznym kształcie takie jak pochylone muldy czy multiprzeszkody.**

Przeszkody powinny zostać wyprofilowane w taki sposób, aby umożliwiły użytkownikom płynną jazdę. Niedopuszczalne jest wyprofilowanie przeszkód, które wymuszałyby „nerwową jazdę” – zbyt ostre, szpiczaste kształty, nierówności. Wszystkie przeszkody na całej szerokości powinny mieć **jednakowy przekrój podłużny**. Wyjątek stanowią przeszkody celowo wyprofilowane asymetrycznie w celu np. zmiany kierunku jazdy. Odcinki pomiędzy poszczególnymi przeszkodami **nie mogą być płaskie** (przekrój musi być wycinkiem koła) – wyjątkiem są odcinki „Flow” (przeszkody służące do oddawania skoków). Pomiędzy przeszkodami należy zastosować spadek poprzeczny nawierzchni o wartości min. 0,5%, w żadnym miejscu toru nie mogą powstawać zastoiska wody.

Prawidłowo wyprofilowana nawierzchnia asfaltowa powinna:

- mieć jednorodną strukturę;
- być zagęszczona przez zastosowanie właściwych narzędzi oraz techniki, które pozwolą na to aby masa na wszystkich, nawet najbardziej stromych powierzchniach nie była zdeformowana i miała optymalny kształt przeszkód; zagęszczanie należy rozpocząć od krawędzi nawierzchni ku osi, a na odcinku zakrętu profilowanego o jednostronnym spadku, należy rozpoczynać od dolnej krawędzi ku górze; równomiernie zagęścić wałowane warstwy zagęszczarkami o wadze $\geq 60\text{kg}$.
- być gładka, bez pęknięć, miejsc kruszących się czy nadmiernie chropowatych (jest to ważne dla użytkowników, którzy będą korzystać z obiektu na deskorolkach, rolkach, hulajnogach i innym sprzęcie o małej średnicy kółek)

2.2.4. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z miejsc bezodpływowych w obrębie toru pumtrack w grunt, za pomocą zastosowania punktów żwirowych, z których woda będzie odprowadzona rurą drenarską do zbiorczego punktu żwirowego (minimalna długość planowanych rur drenarskich – 39 m). W razie konieczności należy uzyskać odpowiednie pozwolenia i uzgodnienia.

Wykonawca na podstawie załączonej opinii geotechnicznej winien dostosować sposób odprowadzenia wód opadowych.

2.2.5 Instalacje elektryczne

Nie przewiduje się.

2.2.6. Instalacje sanitarne

Nie występują w obiekcie.

2.3. Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do użytych materiałów budowlanych

Wszystkie materiały zastosowane w robotach budowlanych i wykończeniowych powinny spełniać następujące założenia:

- nowe i o najlepszej jakości;
- długotrwałe oraz wymagające minimum konserwacji;
- zapewniające długotrwałą przydatność w warunkach klimatycznych panujących na placu budowy;
- odpowiadające aktualnie obowiązującym normom i przepisom;

- atestowane.

2.4. Wymagania Zamawiającego dotyczące zagospodarowania terenu

Zadanie obejmuje zaprojektowanie i wykonanie toru pumtrack i zieleni wraz z montażem elementów małej architektury:

• tor pumtrack (parametry toru wyszczególnione w podpunkcie 1.1 PFU)	325,0 m ²
• nawierzchnia żwirowa (złoża chłonne w obrębie toru pumtrack)	22,0 m ²
• zieleni:	
- trawnik na podłożu – trawa z siewu	616,0 m ²
- trawnik w obrębie toru pumtrack – trawa z rolki	459,0 m ²
• mała architektura (zlokalizowana przy wejściu na tor pumtrack):	
- tablica informacyjna (zawierająca regulamin korzystania z toru pumtrack)	1 sztuka

Planowana lokalizacja elementów zagospodarowania terenu przedstawiona jest w załączonej koncepcji zagospodarowania terenu rys. nr **PFU-01**.

3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

3.1. Warunki wykonania i odbioru dokumentacji projektowej

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zadania zobowiązany będzie do:

1. Opracowania harmonogramu prowadzenia prac projektowych i wykonawczych z uwzględnieniem spotkań z Zamawiającym w jego siedzibie (minimum raz).
2. Opracowania projektu budowlanego zgodnie z ustawą prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (z późniejszymi zmianami) w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej;
3. Uzyskania wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, decyzji administracyjnych i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów;
4. Wyjaśniania wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań;
5. Sporządzania lub uzgadnianie indywidualnej dokumentacji technicznej, o której mowa w art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r. poz. 215 i 471);
6. Sprawowania nadzoru autorskiego na żądanie inwestora lub organu administracji architektoniczno-budowlanej w zakresie:
 - a) stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem, uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego
 - b) zapewnienia sprawdzenia projektu architektoniczno-budowlanego oraz technicznego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności – jeżeli wymagane.
7. Regularnej prezentacji aktualnych rozwiązań projektowych Zamawiającemu podczas w/w spotkań oraz na trzy dni przed terminem spotkania przekazanie materiałów w „roboczej” wersji elektronicznej pdf, dwg na wskazany adres e- mail.
8. Uzgadniania i zatwierdzania proponowanych rozwiązań projektowych na bieżąco z Zamawiającym, oraz uwzględniania jego zaleceń.
9. Inżynierii kosztu, identyfikacji potencjalnych rozwiązań zamiennych gwarantujących uzyskanie oszczędności na etapie realizacji robót budowlanych, a także analiza i ocena rozwiązań zgłoszonych przez Zamawiającego bądź innych członków zespołu projektowego.

10. Wykonania projektu wykonawczego, stanowiącego uzupełnienie i uszczegółowienie projektu budowlanego dla potrzeb wykonawstwa robót budowlanych. Projekt wykonawczy powinien być opracowany na podstawie zatwierdzonego projektu budowlanego, z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia, warunków zawartych w opiniach i uzgodnieniach oraz szczegółowych wytycznych i wymagań zawartych w projektach branżowych (specjalistycznych). Projekt wykonawczy zgodny z rozporządzeniem ministra rozwoju i technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 20 grudnia 2021.

Projekt wykonawczy powinien dotyczyć:

- przygotowania terenu pod budowę;
- robót budowlanych w zakresie wznoszenia kompletnego obiektu;
- robót związanych z zagospodarowaniem terenu dot. zieleni: trawników z siewu oraz trawników z rolki;
- rozwiązania ewentualnych kolizji z urządzeniami podziemnymi i innymi niezbędnymi do zaprojektowania.

11. Uzyskania decyzji pozwolenia na budowę właściwego organu na prowadzenie robót w oparciu o obowiązujące przepisy.

12. Opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych na wszystkie elementy realizowanych robót.

13. Zapewnienia kierownika budowy.

14. Sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

15. Przejęcia od Zamawiającego placu budowy.

16. Zapewnienia i prowadzenia obsługi geodezyjnej.

17. Wykonania robót budowlanych na podstawie opracowanej i zatwierdzonej dokumentacji projektowej zgodnie z obowiązującym prawem, normami, zasadami wiedzy technicznej i SWZ.

18. Prowadzenia dokumentacji budowy.

19. Wykonania robót pomocniczych, przygotowawczych i porządkowych oraz naprawa ewentualnych uszkodzeń.

20. Sporządzenia dokumentacji powykonawczej obiektu.

21. Dołączenie do dokumentacji powykonawczej instrukcji i zasad korzystania z obiektu.

22. Sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

3.1.1. Zasady współpracy z autorem koncepcji

Wykonawca dokumentacji projektowej będzie zobowiązany uzgodnić ją z autorem koncepcji przedstawiając dokumentację w formie elektronicznej w następujących etapach:

- kompletny projekt budowlany;
- kompletny projekt wykonawczy.

Autor projektu budowlanego i wykonawczego będzie mógł na roboczo uzgadniać z autorem koncepcji etapy projektowe. W takim wypadku przekaże autorowi koncepcji fragmenty projektu w wersji elektronicznej. Autor koncepcji zaopiniuje przekazaną korespondencję w możliwie najkrótszym terminie (max. 5 dni roboczych od jej otrzymania).

Autor koncepcji może pełnić nadzór autorski nad realizacją zadania podczas wykonania prac budowlanych.

Strony uzgodnią zasady współpracy, wynagrodzenia, przedstawiania próbek materiałów. Przekazywanie dokumentacji i kart katalogowych drogą elektroniczną. Akceptacja materiałów przez autora koncepcji odbywać się będzie jednocześnie z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

3.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

3.2.1. Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt dostarczy materiały, maszyny i urządzenia niezbędne do wykonania obiektu, oraz wykona wszystkie towarzyszące roboty, prace i czynności niezbędne do wykonania zamówienia.

Przed rozpoczęciem prac ziemnych Wykonawca oczyści teren na wszystkich obszarach, na których będą wykonane stałe elementy obiektu. Wszystkie materiały pozyskane w związku z oczyszczeniem terenu, stanowią własność Zamawiającego. Usunięcie tych materiałów winno być uzgodnione, co do sposobu zagospodarowania z Zamawiającym i zatwierdzone przez Zamawiającego.

Wykonawca wykona przedmiot zamówienia z materiałów własnych. Materiały te muszą odpowiadać wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (z późn. zm.). Wszystkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać Polskim Normom lub Aprobatom Technicznym oraz posiadać dokumenty takie jak: Atest, Świadectwo, Certyfikat Zgodności.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania obowiązujących przepisów BHP i ppoż. oraz zabezpieczenia terenu wykonywanych robót na cały okres ich realizacji aż do odbioru końcowego robót.

Potwierdzeniem odbioru przez Zamawiającego przedmiotu zamówienia jest Protokół końcowy odbioru robót.

3.2.2 Organizacja robót budowlanych

Wykonawca skoordynuje prace objęte wykonanymi przez siebie projektami w trakcie realizacji tak aby nie zachodziła konieczność dokonywania prac zamiennych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, (Dz.U. z 2018 r. poz. 963 t.j.), Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej.

Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego. Wykonawca prawidłowo zabezpieczy dokumenty budowy przed utratą lub zniszczeniem. Wykonawca zapewni dostęp Zamawiającemu do wszelkich dokumentów budowy.

Dziennik Budowy będzie podstawowym dokumentem prawnym, obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w toku wykonywania robót. Sposób jego prowadzenia jest uregulowany w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, (Dz.U. z 2018 r. poz. 963 t.j.). Każdy zapis w Dzienniku Budowy winien być dokonany czytelnie, w sposób uniemożliwiający jego usunięcie, w porządku chronologicznym, bez przerw.

Wszelkie dokumenty potwierdzające jakość użytych materiałów i ilość wykonywanych robót będą tworzone i przechowywane w formie uznaniowej w programie zapewnienia jakości (odbior robót, atesty, świadectwa jakości itp.).

Pomiary ilości robót będą określały faktyczny zakres wykonywanych robót w stosunku do dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych w jednostkach ustalonych w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych.

Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie budową w sposób zgodny z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami BHP i opracowanym przez siebie Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ), a także zapewni spełnienie warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.

Wykonawca wykona wszystkie prace potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno-technicznego i terenu budowy, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania.

Wykonawca będzie podejmował na własny koszt wszelkie niezbędne ustalenia i czynności dotyczące poboru i dystrybucji paliw, energii, wody, odprowadzania ścieków itp. dla potrzeb inwestycji. Korzystanie z zaopatrzenia w media może się odbyć wyłącznie za zgodą odpowiednich władz lub instytucji. Wszystkie powyższe koszty uważa się za wliczone w cenę.

W przypadku, gdy na terenie budowy lub poza tym terenem wykonywane są roboty, które mogą mieć wpływ na istniejące instalacje podziemne, Wykonawca jest zobowiązany do skontaktowania się z przedstawicielami wszystkich instytucji odpowiedzialnych za poszczególne instalacje i utrzymywać z nimi ścisłą współpracę przez cały czas trwania prac budowlanych w danym rejonie placu budowy.

Wykonawca zapewni ochronę mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejścia terenu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania.

3.2.3. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych i urządzeń

Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji, powinny odpowiadać, co do jakości wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane oraz wymaganiom dokumentacji projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów, uzyskać od Zamawiającego zatwierdzenie zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo budowlane.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy zgodnie z planem zagospodarowania terenu budowy i organizacji robót, sporządzonym przez Wykonawcę.

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 5 dni roboczych przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

3.2.4. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i urządzeń budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz na otaczające środowisko. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

3.2.5. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów oraz otaczające środowisko.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Na bieżąco należy oczyszczać drogi dojazdowe z błota i brudu.

3.2.6. Wymagania dotyczące wykonania robót

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia obowiązujących norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich.

3.2.7. Odbiory robót

Odbiorom podlegają zakończone etapy prac, zgłoszone przez Wykonawcę Zamawiającemu w formie pisemnej lub drogą elektroniczną (odbioru częściowe – potwierdzenia wykonanych robót, odbiór końcowy). Procedura odbiorowa będzie szczegółowo opisana w umowie.

Po zakończeniu wszystkich robót i czynności przewidzianych Umową, Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić Zamawiającego oraz wymagane przepisami organy/instytucje o zakończeniu budowy, terminie formalnego odbioru oraz zamiarze przystąpienia do użytkowania obiektu. Organy te zajmują stanowisko w sprawie zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym. Wykonawca uzyska w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzje pozwolenia na użytkowanie, jeżeli jest ona wymagana.

3.2.8. Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

3.2.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wadliwe wykonywanie inwestycji lub jej części.

3.2.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu BIOZ. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

3.2.11. Stosowanie się do przepisów prawa

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

4. Wymagane gwarancje

Wyposażenie obiektu (obiekty małej architektury) dostarczone przez Wykonawcę będą nowe, bez wad i będą posiadać odpowiednie gwarancje producentów.

Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady fizyczne w terminie i na zasadach określonych w Kodeksie Cywilnym.

W okresie gwarancji Wykonawca zapewnia okresową kontrolę oraz bezpłatną naprawę obiektu. Gwarantuje dostawę części zamiennych niezbędnych do dokonania napraw.

Uszkodzenia obiektu powstałe z winy Zamawiającego zostaną usunięte przez Wykonawcę na koszt Zamawiającego.

II CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

- 1) Właścicielem działki nr ew. 434/6 w Wieliczce jest Gmina Wieliczka. Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane do uzyskania od Zamawiającego na etapie opracowywania projektu budowlanego.
- 2) Na działce jest opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uwzględniający wymagania przedmiotu zamówienia – toru pumptrack.
- 3) Częścią składową programu funkcjonalno-użytkowego jest koncepcja zagospodarowania terenu w III części opracowania.
- 4) Przepisy prawne i normy związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów w ich aktualnie obowiązującej treści. Źródłem aktów prawnych są odpowiednie Dzienniki Ustaw. Najistotniejsze akty prawne:

- a. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm)
- b. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - tekst ujednoczony z 2015 r. poz. 199),
- c. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.),
- d. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177 z późn. zm.),
- e. Rozporządzenie MRiT w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 20.12.2021 r.
- f. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zm.
- g. Rozporządzenie ministra rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zm.
- h. Rozporządzenie ministra rozwoju i technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

Zamawiający informuje, że Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeniach, ustawach przepisach itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu dokumentacji projektowej i podczas prowadzenia prac oraz stosować się do innych obowiązujących przepisów nie ujętych powyżej, a dotyczących przedmiotowego zakresu robót

- 5) Uzyskane dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych znajdujące się w załączeniu do niniejszego opracowania:
 - a. mapa zasadnicza;
 - b. opinia geotechniczna ukazująca wyniki badań gruntowo-wodnych z 2023 roku.

Zamawiający informuje, że uzyskanie wszelkich porozumień, zgód i pozwoleń oraz wykonanie wszelkich wymaganych z opracowanej dokumentacji projektowej przyłączy należy do obowiązków Wykonawcy i powinno być ujęte w cenie ryczałtowej.

Zamawiający informuje, że zawarte w PFU liczby dotyczące ilości, wymiarów, wagi lub innych parametrów, mają wyłącznie charakter informacyjny i są jedynie bazą dla parametrów, jednakową dla wszystkich wykonawców biorących udział w postępowaniu. Faktyczne ilości wykonanych robót, dostaw i usług, które okażą się niezbędne do wykonania po opracowaniu projektu budowlanego i technicznego/wykonawczego przez Wykonawcę nie będą miały znaczenia dla ceny ryczałtowej.

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA – KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA – SPIS RYSUNKÓW

1. PFU-01 Projekt koncepcyjny zagospodarowania terenu

INFORMACJE DOTYCZĄCE TESTOWANIA TORU PUMPTRACK

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną. Wykonawca jest także odpowiedzialny za testowanie i weryfikację zaprojektowanych kształtów przeszkód toru pumptrack. Profilowanie lokalizacja, wysokości względne przeszkód toru oraz samo ich wykonanie może ulec zmianie ze względów bezpieczeństwa, oraz ze względu na polepszenie właściwości jezdnych toru.

Testowanie toru pumptrack powinno zostać wykonane przez czynnego zawodnika/instruktora rowerowego.

Czynny zawodnik rowerowy powinien posiadać aktualną licencję kolarską wydaną przez Polski Związek Kolarski. Licencja ta, umożliwi wystartowanie w zawodach pod egidą Polskiego Związku Kolarskiego takiej rangi jak Puchar Polski lub mistrzostwa Polski.

Instruktor kolarstwa powinien posiadać legitymację instruktora sportu w specjalności kolarstwo.

Roboty budowlane powinny być wykonywane pod nadzorem czynnego zawodnika/instruktora kolarstwa i muszą zakończyć się uzyskaniem dwóch pozytywnych opinii na dwóch etapach realizacji:

- po wykonaniu podbudowy z kruszywa – pozytywna opinia zezwalająca na ułożenie nawierzchni jezdnej z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- po zakończeniu robót – pozytywna opinia umożliwiająca odbiór końcowy robót.

Testowanie toru odbywa się poprzez wykonanie przejazdów na pełnej prędkości z wykonywaniem skoków i testowaniem wszystkich linii przejazdów. W trakcie testu należy sprawdzić:

- możliwość rozpędzania i utrzymywania prędkości bez pedałowania,
- możliwość zmiany kierunku jazdy na zakrętach profilowanych na pełnej prędkości bez użycia hamulców,
- czy nie występują miejsca, które wymuszają oddawanie skoków, które mogłyby być niebezpieczne dla początkujących użytkowników (nie dotyczy sekcji dla zaawansowanych),

Opinia zawodnika/instruktora powinna zostać sporządzona w wersji papierowej, opatrzona datą wykonania testów oraz podpisem osoby wykonującej testy. Niniejszy dokument powinien zostać dołączony do dokumentacji odbiorowej obiektu.