

**Ogólna charakterystyka obiektu lub robót budowlanych  
dla  
programu funkcjonalno-użytkowy dla zadania pt:**

***Budowa toru rowerowego typu „PUMPTRACK”  
w miejscowości Niepruszewo***

**1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego jest umowa zawarta pomiędzy: Zleceniodawcą Gminą Buk z siedzibą przy ul. Ratuszowej w Buku a Wykonawcą VIA2008 Pracownią Projektów Drogowych Barbara Kosmacz z siedzibą przy ul. Kasztanowej 27A w miejscowości Granowo.

**2. Inwestor**

***Miasto i Gmina Buk  
ul. Ratuszowa 1  
64-320 Buk***

**3. Lokalizacja przedsięwzięcia**

Teren, na którym planowana jest inwestycja zlokalizowany jest na obszarze wsi Niepruszewo, w gminie Buk, w powiecie poznańskim, w województwie wielkopolskim, na działkach ujętych na stronie tytułowej niniejszego programu funkcjonalno – użytkowego.

Teren ten przeznaczony jest pod tereny rekreacyjno – wypoczynkowe oraz grunty zadrzewione i zakrzewione.



*Fot. 1. Lokalizacja na mapie Polski.*



*Fot. 2. Lokalizacja na mapie województwa*



*Fot. 3. Lokalizacja na mapie powiatu poznańskiego*



Fot. 4. Lokalizacja na mapie gminy Buk

#### 4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Dokumenty zawarte w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym (dalej PFU) stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. 2021, poz. 2454, z późniejszymi zmianami).

Niniejsze opracowanie jest stosowane, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji w/w zadania. Program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych oraz robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych.

Program funkcjonalno-użytkowy, jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

- Przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy o zamówieniach publicznych.
- Przygotowania oferty Wykonawcy w zakresie wykonania prac projektowych i robót budowlanych.
- Zawarcia umowy na wykonanie projektu i robót budowlanych.

#### 5. Przedmiot, cel, zakres opracowania

**Przedmiotem:** niniejszego opracowania jest program funkcjonalno - użytkowy dla budowy toru rowerowego typu „PUMPTRACK” w miejscowości Niepruszewo.

**Zakres zadania projektuj obejmuje wykonanie:** projektu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego dla budowy toru rowerowego typu „PUMPTRACK” wraz z elementami towarzyszącymi (wskazanymi w dalszej części programu funkcjonalno-użytkowego), którego celem jest utworzenie nowego miejsca rekreacji i udostępnienie terenu różnym grupom użytkowników.

**Zakres zadania buduj obejmuje wykonanie:** fizycznej budowy toru rowerowego typu „PUMPTRACK” wraz z elementami towarzyszącymi (wskazanymi w dalszej części programu

funkcjonalno-użytkowego), którego celem jest utworzenie nowego miejsca rekreacji i udostępnienie terenu różnym grupom użytkowników zgodnie z rysunkiem Projekt zagospodarowania terenu.

**Celem** opracowania jest określenie wymogów dla przewidywanych rozwiązań w poszczególnych branżach i elementach zagospodarowania pasa drogowego, jakie będą musiały być dokonane dla realizacji w/w przedsięwzięcia oraz wskaźnikowa ocena wartości tego przedsięwzięcia.

**Zakres** opracowania jest dostosowany do rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

## 6. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania obiektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej oraz doświadczeniem wykonawcy. Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami umowy oraz wykonać roboty budowlane.

Przed odbiorem ostatecznym robót, należy sporządzić i zgromadzić kompletne dokumenty i oświadczenia wymagane zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie. Wykonawca powinien uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego pozwolenie na użytkowanie (jeżeli będzie wymagane). Na wykonane roboty Wykonawca zapewni minimum gwarancję wynikającą z zapisów SIWZ.

## 7. Zakres dokumentacji projektowej (ilość) - "Zaprojektuj"

W ramach realizacji zadania objętego przedmiotem zamówienia należy opracować dokumentację techniczną, która winna zawierać:

- **Mapę do celów projektowych (cyfrową) (MDCP):** Sporządzenie bądź pozyskanie map sytuacyjno-wysokościowych aktualizowanych cyfrowych dla terenu będącego przedmiotem zamówienia. Mapa do celów projektowych dla inwestycji liniowych (wydruk) w skali 1:500 lub 1:1000 (Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie wraz ze zmianami). Zasięg mapy winien obejmować pas terenu w granicach projektowanych i istniejących linii rozgraniczających obszar inwestycji a w miejscach występowania infrastruktury technicznej (z uwzględnieniem jej rozbudowy, przebudowy itp.) odpowiednio szerszy pas terenu. W zakresie treści wysokościowej mapa w raz z numerycznym modelem terenu winna być wykonana na podstawie pomiaru. Mapa powinna zawierać istniejące sieci uzbrojenia technicznego terenu (a także te projektowane - należy wystąpić do ośrodka geodezyjnego o przekazanie sieci uzgodnionych na ZUD). Urządzenia odkryte podczas prac polowych, co do których nie było informacji powinny być zinwentaryzowane. Mapę i projekt należy sporządzić w odniesieniu do projektowanych sieci uzbrojenia terenu, dla których Starosta wydał zgodę na lokalizację (dane należy uzyskać od Starostwa Powiatowego), przy czym stosowne dane graficzne oraz inne niezbędne informacje należy wprowadzić na mapę. Mapa winna spełniać wymagania związane z przyjęciem do zasobu geodezyjnego i kartograficznego i zostać przyjętą do tego zasobu.
- **Projekt budowlany:** Sporządzenie projektu budowlanego, wykonanego przez projektanta spełniającego wymagania określone w SIWZ, sporządzonego na aktualnej mapie do celów projektowych zgodnie z wymaganymi przepisami, uzyskanie do niego: opinii, uzgodnień, decyzji i pozwoleń na realizację robót. Należy uzyskać wszelkie wymagane prawem uzgodnienia, pozwolenia oraz ostateczne uzgodnienie dokumentacji przez Zamawiającego w tym zatwierdzenie STWiORB). Projekt budowlany powinien spełniać wymagania zatarte w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Kompletny projekt należy sporządzić w liczbie 4 egzemplarzy.
- **Projekt techniczny:** Sporządzenie projektu technicznego wraz z niezbędnymi obliczeniami, rysunkami, wykonanymi przez projektanta spełniającego wymagania określone w SIWZ oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót i sprawdzony przez Projektanta

spełniającego wymagania określone w SIWZ (jeżeli sprawdzenie stanie się niezbędne). Projekt techniczny ma szczegółowo określać parametry jakościowe i dane techniczne zastosowanych materiałów, urządzeń. W dokumentacji projektowo-kosztorysowej, wykonanej przez Wykonawcę, nie mogą występować nazwy własne materiałów, zgodnie z zasadą, że przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba, że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i nie można opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny” oraz minimalne parametry równoważności. Kompletny projekt należy sporządzić w liczbie 4 egzemplarzy.

- **Projekt wykonawczy:** Sporządzenie projektu wykonawczego wraz z niezbędnymi obliczeniami, rysunkami uszczegółowiającymi w/w projekty, wykonanego przez projektanta spełniającego wymagania określone w SIWZ oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót i sprawdzony przez Projektanta spełniającego wymagania określone w SIWZ (jeżeli sprawdzenie stanie się niezbędne). Projekt wykonawczy ma szczegółowo określać parametry jakościowe i dane techniczne zastosowanych materiałów, urządzeń. W dokumentacji projektowo-kosztorysowej, wykonanej przez Wykonawcę, nie mogą występować nazwy własne materiałów, zgodnie z zasadą, że przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba, że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i nie można opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny” oraz minimalne parametry równoważności. Kompletny projekt należy sporządzić w liczbie 2 egzemplarzy.
- **Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia/ plan BIOZ,** w przypadkach, gdy jej opracowanie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów (Informacja na etapie projektowania, plan BIOZ na etapie budowy). Informację / plan BIOZ należy sporządzić w liczbie 4 egzemplarzy.
- **Badania geologiczne / opinia geotechniczna:** sporządzenie bądź pozyskanie opinii geotechnicznej sporządzonej przez uprawnionego geologa. Opinię geotechniczną należy sporządzić w liczbie 4 egzemplarzy dla całego zakresu zadania.
- **Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego / warunków zabudowy:** sporządzenie wniosku wraz z załącznikami w celu uzyskania prawomocnej decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego/ warunków zabudowy.
- **Protokół ZUDP:** sporządzenie oraz uzyskanie pozytywnego protokołu z posiedzenia narady koordynacyjnej.
- **Decyzja w sprawie usunięcia drzew i krzewów:** sporządzenie wniosku wraz z niezbędnymi załącznikami do wycięcia drzew będących w kolizji z inwestycją celem uzyskania decyzji zezwalającej na wycinkę drzew.
- **Inne dokumenty:** Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami umowy oraz wykonać roboty budowlane.
- **Kosztorys inwestorski (w przypadku realizacji tylko procedury projektowej):** kosztorys inwestorski, jako podstawę wyceny w każdej pozycji powinien posiadać wskazanie odpowiedniej pozycji specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Kosztorys inwestorski powinien być sporządzony zgodnie z wymogami Rozporządzenia 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 (Dz. U. z 2021 r. poz. 2458). Kompletny kosztorys inwestorski należy sporządzić w liczbie 2 egzemplarzy dla każdego wydzielonego odcinka.
- **Przedmiar robót:** Sporządzenie przedmiaru robót budowlanych. Przedmiar robót, jako podstawę wyceny w każdej pozycji powinien posiadać wskazanie odpowiedniej pozycji specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Kompletny przedmiar należy sporządzić w liczbie 2 egzemplarzy dla każdego wydzielonego odcinka.
- **Harmonogram:** Sporządzenie harmonogramu wykonania robót budowlanych (dla budowy). Kompletny harmonogram dla całej budowy należy sporządzić w liczbie 2 egzemplarzy i przekazać go należy w dniu podpisania umowy. W trakcie zmian terminów podczas realizacji zadania należy go aktualizować i przekazywać do akceptacji Zamawiającemu.

- **Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB).** Kompletne SST należy sporządzić w liczbie 2 egzemplarzy (dla całego zakresu zadania).

## 8. Zakres robót budowlanych - "Wybuduj"

W ramach realizacji zadania objętego przedmiotem zamówienia należy wykonać zakres robót wybuduj zgodnie z rysunkiem „Projekt zagospodarowania terenu”. W ramach realizacji zadania objętego przedmiotem zamówienia należy wykonać poniższy zakres robót:

- **Plac budowy:** Przejęcie od Zamawiającego placu budowy.
- **Roboty budowlane:** Wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej oraz zatwierdzonej dokumentacji projektowej zgodnie z obowiązującym prawem, normami, zasadami wiedzy technicznej, Specyfikacją Warunków Zamówienia i Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych z materiałów i urządzeń dostarczonych przez Wykonawcę. Wykonanie robót pomocniczych, przygotowawczych i porządkowych oraz naprawa ewentualnych uszkodzeń.
- **Kierownik budowy, nadzór autorski:** Zapewnienie kierownika budowy oraz nadzoru autorskiego, przez osoby posiadające wymagane uprawnienia budowlane.
- **Obsługa geodezyjna:** Zapewnienie i prowadzenie obsługi geodezyjnej.
- **Dokumentacja budowy:** Należy należycie prowadzić dokumentację budowy.
- **Badania:** Należy przeprowadzić wymagane próby, badania i sprawdzenia zgodnie z SST.
- **Inwentaryzacja geodezyjna:** Po budowie należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą przez uprawnionego geodetę.
- **Zakończenie robót:** Zgłoszenie zakończenia robót budowlanych i uzyskanie adnotacji PINB o niewniesieniu sprzeciwu lub uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

### Elementy zagospodarowania terenu:

Projektuje się tor rowerowy PUMPTRACK. Przed wjazdem zaplanowano utwardzony plac z elementami małej architektury, takimi jak: ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery. Projektuje się również ogrodzenie oraz oświetlenie terenu.

- **Tor rowerowy PUMPTRACK:** We wskazanej lokalizacji należy zaprojektować oraz wybudować tory rowerowe typu PUMPTRACK, umożliwiające jednoczesne użytkowanie przez więcej niż jednego użytkownika. Asfaltowy tor rowerowy składa się z garbów, zakrętów profilowanych oraz małych „hopek” ułożonych w kolejności, umożliwiającej rozpędzanie się i utrzymywanie prędkości bez pedałowania. Przeszkody toru wraz z zakrętami tworzą zamkniętą pętlę, po której można jeździć w obu kierunkach. Tor ten służyć ma amatorom terenowej jazdy na rowerze. Obiekt proponuje się, jako utwardzony tor mieszanką min.-asf. Tor projektuje się tak, by umożliwiał jazdę na rowerze, deskorolkach, rolkach czy hulajnodze. Odwodnienie wykonać jako powierzchniowe do dołów wyłożonych geotkaniną i zasypanych żwirem.

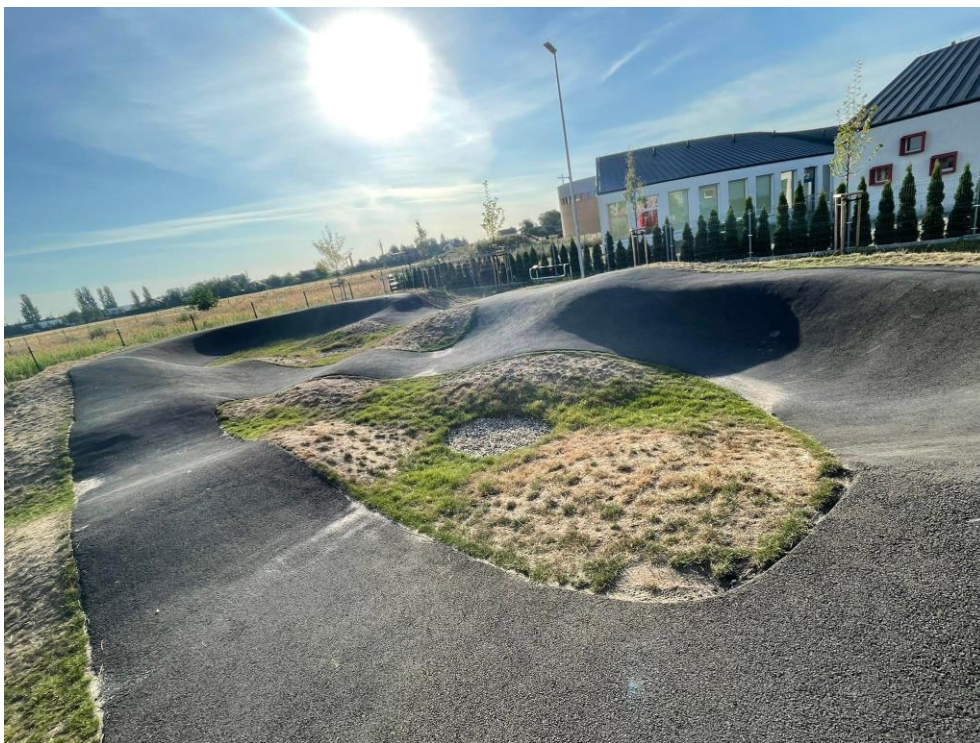
#### Parametry toru:

- powierzchnia toru (po obrysie skarp): min.. 2500,0 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia asfaltowa w rzucie: min. 1100,0 m<sup>2</sup>,
- długość toru w rzucie: ok. 250,0 m,
- szerokość warstwy jezdnej toru: min. 300,0 cm,
- wysokość zakrętów profilowanych toru PUMPTRACK (mierzona od powierzchni asfaltowej w najniższym punkcie bandy do powierzchni asfaltowej na koronie bandy) – od 35 do 120 cm,
- grubość warstwy asfaltu: 5–7 cm,
- ilość zakrętów profilowanych: min. 4 szt.
- promień zakrętów: min. 300 cm

Planowany tor rowerowy PUMPTRACK powinien posiadać:

- co najmniej cztery ZAKRĘTY PROFILOWANE o wysokości ok. 85 cm,
- co najmniej cztery przeszkody typu PRZELANIE o wysokości ok. 50 - 120 cm,
- co najmniej sześć przeszkód typu ROLLER o wysokości ok. 38 cm.
- co najmniej dwie przeszkody typu STEP UP o wysokości ok. 36 - 76 cm.





*Przykładowe elementy toru PUMPTACK - roller i przełanie*



*Przykładowe elementy toru PUMPTACK – zakręt profilowany i step up*





*Przykładowe elementy toru PUMPTRACK – zakręt profilowany*

- **Tor rowerowy MINI PUMP dla najmłodszych:** We wskazanej lokalizacji należy zaprojektować oraz wybudować tor rowerowy typu MINI PUMP dla najmłodszych, umożliwiający do nauki pierwszych kroków, łatwym do pokonania. Tor dla dzieci skierowany jest dla najmłodszych użytkowników rowerowych, w tym również dla rowerów biegowych. Tor projektuje się tak, by umożliwiał jazdę na rowerze, deskorolkach, rolkach czy hulajnodze. Obiekty zaprojektowane są w sposób umożliwiający bezpieczną jazdę, oczywiście jednocześnie stawiając element wyzwania przez użytkownikami. Elementy takie jak zakręt profilowany, mulda czy slalom pozwolą rozwijać umiejętności w sposób bezpieczny i bezstresowy. Obiekt proponuje się, jako utwardzony tor mieszanką min.-asf. Odwodnienie wykonać jako powierzchniowe do dołów wyłożonych geotkaniną i zasypanych żwirem.

Planowany tor rowerowy dla najmłodszych powinien posiadać:

- co najmniej dwa ZAKRĘTY PROFILOWANE o wysokości ok. 85 cm,
- co najmniej jedną przeszkodę typu STEP UP o wysokości 36-76 cm,
- co najmniej jedną przeszkodę typu ROLLER o wysokości 38 cm.



Przeszkody toru wraz z zakrętami tworzą zamkniętą pętlę, po której można jeździć w obu kierunkach.

**Parametry toru:**

- powierzchnia toru (po obrysie skarp): min. 200,0 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia asfaltowa w rzucie: ok. 100,0 m<sup>2</sup>,
- długość toru w rzucie: min. 35,0 m,
- szerokość warstwy jezdnej toru: min.. 250,0 cm,
- wysokość zakrętów profilowanych toru PUMPTRACK (mierzona od powierzchni asfaltowej w najniższym punkcie bandy do powierzchni asfaltowej na koronie bandy) – od 35 do 120 cm,
- grubość warstwy asfaltu: 5–7 cm,
- promień zakrętów: min. 325 cm



*Przykładowe elementy toru MINI PUMP*

- **Plac utwardzony do wypoczynku:** Projektuje się utwardzony plac przeznaczony do wypoczynku oraz przygotowania do jazdy po torze. Miejsce to powinno stwarzać enklawę integrującą użytkowników. Nawierzchnia tego placu ma być wykonana z kostki betonowej na projektowych podbudowach. Kolor do ustalenia z Inwestorem. Ograniczenie nawierzchni za pomocą obrzeża betonowego o wym. 8x30 cm układanego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm i ławie betonowej z betonu C12/15 o szerokości 25 cm i oporze na 2/3 wysokości obrzeża. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z nawierzchni placu powierzchniowo do gruntu poprzez zastosowanie spadków poprzecznych. Powierzchnia placu - min. 50,0 m<sup>2</sup>.
- **Zjazd:** należy wykonać zjazd do obsługi PUMPTRUCK o nawierzchni z kostki betonowej na projektowanych podbudowach. Kolor kostki ustalić z Inwestorem. Ograniczenie nawierzchni za pomocą obrzeża betonowego o wym. 10x30 cm układanego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm i ławie betonowej z betonu C12/15 o szerokości 30 cm i oporze na 2/3 wysokości obrzeża. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z nawierzchni zjazdu powierzchniowo do gruntu poprzez zastosowanie spadków poprzecznych.
- **Zieleń:** na pozostałym terenie przeznaczonym pod budowę toru rowerowego należy wykonać tereny zielone zgodnie z Projektem zagospodarowania terenu, tj. trawę na podłożu (humus) oraz na skarpach toru rowerowego PUMPTRACK (trawa z rolki). Wycinka drzew będących w kolizji z przedmiotową inwestycją wraz z nasadzeniami rekompensacyjnymi w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Drzewa będące w kolizji z przedmiotową inwestycją a niekwalifikujące się do wycinki drzew, nadające się do przesadzenia należy przesadzić w miejsce wskazane przez Zamawiającego. Należy sporządzić wykaz drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki i załączyć

do projektu budowlanego. Następnie dokonać wycinki drzew w oparciu o decyzje pozyskane w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej. Dodatkowo, jeżeli będzie to wymagane należy uzyskać zgodę na odstąpienie od RDOŚ lub innej jednostki administracyjnej. Zgodnie z uzyskaną decyzją należy wykonać nasadzenia rekompensacyjne w ilości wynikającej w w/w decyzji w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

- **Ogrodzenie:** teren toru rowerowego należy ogrodzić. Osobno należy wykonać ogrodzenie dla toru mini i toru pumptrack. Ogrodzenie wykonać, jako panelowe z podmurówką 3W o wysokości 1310 mm. Panele wykonane z ocynkowanych prętów stalowych zgrzewanych punktowo o średnicy pręta 5 mm. Wymiar oczka 50x200 mm. Długość pojedynczego panela ogrodzeniowego 2,50 m. Panele montowane na słupkach z profili prostokątnych 60x40 mm za pomocą obejm panelowych. Ogrodzenie wyposażać dodatkowo w bramy i furtki (po jednym komplecie dla każdego z torów).



*Przykładowa grafika ogrodzenia panelowego z cokołem betonowym*

- **Tablica informacyjna:** przy wejściu na teren z każdego z projektowanych torów rowerowych należy zamontować tablicę informacyjną. Tablicę wykonać z płyty kompozytowej w metalowej ramie wymiary ok. 90x200 mm (szerokość x wysokość nad zielenią). Całość ocynkowana i malowana proszkowo na kolor ustalony z Inwestorem. Montaż na fundamencie z betonu poprzez zabetonowanie. Tablice informacyjne – min. 2 szt.



*Przykładowa grafika dla tablicy informacyjnej*



- **Ławki:** Ławki miejskie z podnóżkiem młodzieżowe. Konstrukcja wykonana z rur stalowych o średnicy ok. 60 mm. Siedzisko wykonane z desek ławkowych wykonanych z drewna świerkowego lub jesionowego, impregnowanego i malowanego min. dwukrotnie. Podpórka pod nogi z blachy łezkowej. Montaż do podłoża poprzez przykręcenie do cokołów betonowych i wkopanie do gruntu lub poprzez zabetonowanie. Ławki – min. 12 szt.



*Przykładowa grafika ławki*

- **Kosz na odpady:** kosz o pojemności min. 40 l. Kosz betonowy wykonany z grysłu kamiennego i kamienia płukanego lub w technologii betonu płukanego z fakturą zewnętrzną granitu. Wyposażony jest w wkład ocynkowany. Montaż wolnostojący. Kosz na odpady – min. 4 szt.



*Przykładowa grafika kosza na śmieci*



- **Stojak na rowery:** konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo. Montaż do podłoża poprzez zabetonowanie na kotwach stalowych. Ilość miejsc dla rowerów przy jednym stojaku min. 5. Stojak na rowery – min. 2 szt. Miejsce przeznaczone na stojaki na rowery należy utwardzić. Nawierzchnię wykonać z kostki betonowej na projektowanych podbudowach. Kolor do ustalenia z Inwestorem. Ograniczenie nawierzchni za pomocą obrzeża betonowego o wym. 8x30 cm układanego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm i ławie betonowej z betonu C12/15 o szerokości 25 cm i oporze na 2/3 wysokości obrzeża. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z nawierzchni placu powierzchniowo do gruntu poprzez zastosowanie spadków poprzecznych.



*Przykładowa grafika stojaka do rowerów*

- **Oświetlenie:** W ramach budowy toru rowerowego należy wykonać nowe oświetlenie dla obu torów rowerowych typu PUMTRACK.
  - Sieć zaprojektować w układzie TN-C. Układ sterowania oświetleniem powinien realizować następujące funkcje: automatyczne sterowanie czasem załączeń w funkcji natężenia oświetlenia naturalnego, korygujące czasy uzyskane z wbudowanego zegara astronomicznego, synchronizacja załączania i wyłączania poszczególnych obszarów.
  - Linia kablowa nn 0,4kV: zasilanie oświetlenia należy wykonać, jako zasilanie stałe. W tym przypadku Wykonawca zadania pozyska warunki na przyłączenie się do sieci, sporządzi projekt w branży elektrycznej oraz uzyska wymagane zgody, opinie, decyzje itp. na rzecz Inwestora. Zasilanie prowadzić linią kablową nn 0,4 kV o przekroju kabla wynikającym z obliczeń.
  - Słupy oświetleniowe: należy stosować typowe maszty i słupy oświetleniowe stalowe o wysokości 8 m z wysięgnikiem 1m, kącie nachylenia 5 stopni oraz typowe fundamenty. Grubość ścianki minimum 3 mm, wysokość wnęki słupowej ma znajdować się min. 60 cm nad poziomem terenu. Słupy muszą posiadać możliwość mocowania we wnęce słupowej tabliczki bezpiecznikowej. Konstrukcje wsporcze oświetlenia muszą spełniać przede wszystkim wszelkie postanowienia obowiązujących norm w zakresie wymaganej wytrzymałości ze względu na występującą w danym terenie strefę wiatrową oraz ochrony antykorozyjnej. Słupy stalowe i wysięgniki stalowe powinny być dwustronnie ocynkowane ogniowo. Długość wysięgników należy dobrać w taki sposób, aby linia opraw nie była uzależniona od zmiany odległości poszczególnych słupów od krawędzi toru, w celu prowadzenia użytkowników niezakłóconą linią świetlną.
  - Oprawy: należy zaprojektować oświetlenie typu LED na poziomie klasy oświetleniowej C1. Barwa światła do uzgodnienia z Zamawiającym w przedziale 3500K-5000K. Zastosowane oprawy powinny być wyposażone w fabryczny układ redukcji mocy w oprawie. Trwałość źródeł światła 100 000 h (przy zachowaniu wartości 90% strumienia początkowego). Oprawy aluminiowe. Poziom ochrony min. IP66 zarówno dla układu optycznego jak i elektrycznego. Klosze wykonane z hartowanego szkła o uderzalności mechanicznej IK08. Oprawy wykonane w II klasie ochronności. Każda oprawa powinna być indywidualnie zabezpieczona bezpiecznikiem z wkładką topikową.
  - Cały osprzęt oświetleniowy [źródło światła, oprawa oświetleniowa, urządzenie kontrolno-sterujące (statecznik)] musi spełniać wymogi między innymi ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku

o efektywności energetycznej (Dz. U. 94 poz. 551, ze zm.) i Rozporządzenia Komisji (WE) nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009 r. w sprawie wykonania Dyrektywy nr 2005/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. Nr 155, poz. 1089) i posiadać ważną deklarację zgodności CE.

- Oświetlenie należy zaprojektować w oparciu o normy branżowe lub rozwiązania równoważnego, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanych norm w przedmiotowym zakresie. W oparciu o powyższe normy lub rozwiązania równoważne należy wykonać obliczenia oświetleniowe, uzasadniające przyjęte rozwiązania projektowe dla zapewnienia parametrów oświetleniowych przynależnych dla dobranych klas oświetleniowych w wyniku w etapowego procesu w odniesieniu przede wszystkim do parametrów projektowanej drogi.
- **Odwodnienie:** system odwodnienia powinien zapewnić skuteczne odprowadzenie wody i wynikać z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań, decyzji i innych opracowań wykonanych w ramach realizacji zadania obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych (w tym decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym o ile będzie wymagana), warunków technicznych wydanych przez Właścicieli urządzeń odwadniających. Odwodnienie toru rowerowego należy wykonać poprzez nadanie spadków podłużnych i poprzecznych wynikających z WT oraz uwarunkowań terenowych. Wody będące skutkiem opadów atmosferycznych odprowadzone będą powierzchniowo do gruntu. Wody będące skutkiem opadów atmosferycznych spływające z terenu PUMPTRACK w całości należy zagospodarować na obszarze przeznaczonym pod tor rowerowy.
- **Monitoring:** budowa systemu monitoringu wizyjnego, ułożenie nowej instalacji pod kamery i uruchomienie systemu. Zasilanie monitoringu z miejsca wskazanego przez Inwestora linią kablową nn o przekroju wynikającym z obliczeń. Kamery montować na słupach oświetleniowych. W ramach montażu systemu monitoringu należy wykonać linię światłowodową kablem zewnętrznym typu 48J 9/125 G.652D 4T12F lub zapewnić przesył transmisji danych drogą radiową (do ustalenia z Inwestorem). Wyposażenie systemu monitoringu zgodnie z kartą monitoringu wizyjnego.
- **Dostęp do Internetu:** należy wykonać sieć światłowodową, która zapewni dostęp do bezprzewodowego Internetu użytkownikom toru za pomocą sieci darmowych punktów Hotspot WiFi, które również należy wykonać w ramach inwestycji.
- **Kolizje branżowe:** Przebudowy ewentualnych kolizji istniejącego uzbrojenia z terenem przeznaczonym pod PUMPTRUCK (na podstawie warunków i uzgodnień wydanych przez dysponentów sieci, o warunki te należy wystąpić).
  - Branża teletechniczna (kanały techniczne, sieć światłowodowa, hotspot, WiFi, kolizje branżowe itp.).
  - Branża gazowa (kolizje branżowe itp.).
  - Branża sanitarna (kolizje branżowe itp.).
  - Branża elektryczna (kolizje, oświetlenie, zasilanie monitoringu itp.).
  - Wszelkie inne kolizje niezbędne dla realizacji zadania (ogrodzenia itp.).
  - Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i technicznego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na budowę/ przebudowę sieci/ usunięcie kolizji, do wszystkich, wymaganych gestorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych. Warunki narzucone przez gestorów sieci nie będą powodowały zwiększenia Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej. Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie, wydanych przez gestorów sieci oraz wymaganych decyzji administracyjnych. Koszty zawarcia umów przyłączeniowych oraz opłat z nich wynikających pozostają po stronie Wykonawcy.
  - Należy opracować oraz uzgodnić projekty branżowe usunięcia kolizji na etapie projektu budowlanego.
  - Zakres robót związanych z budową, przebudową lub zabezpieczeniem sieci oraz przyłączy kolidujących z inwestycją powinno zapewnić skuteczne usunięcie kolizji i wynikać z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań, obowiązujących przepisów oraz uzyskanych przez Wykonawcę warunków technicznych usunięcia kolizji wydanych przez właścicieli lub gestorów sieci oraz przyłączy.
- **Dozory/nadzory gestorów sieci, archeolog badania ratunkowe, itp. płatne:** Po stronie Wykonawcy. Wykonawca winien zapewnić nadzór nad przebudową urządzeń obcych ze strony

właścicieli sieci, pokryć koszty tego nadzoru oraz projektów technicznych i odbioru robót. Powinien stworzyć dokumenty na podstawie, których zostaną one przekazane gestorom sieci po ich przebudowie, budowie. Zapewni także nadzór archeologiczny, sfinansuje ewentualne badania i prace ratunkowe dla odkrytych ważnych elementów archeologicznych.

- **Badania geotechniczne i inne badania, opinie:** Po stronie Wykonawcy.

#### **9. Ochrona konserwatorska, archeologiczna, zieleni, obszary górnicze itp.**

Teren, przez który przebiega inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej ani archeologicznej. Należy uzyskać stosowne uzgodnienia i decyzje. Na etapie realizacji projektu budowlanego należy uzyskać zapewnienie, że obszar inwestycji nie jest zlokalizowany na terenach objętych ochroną. W przypadku, kiedy właściwy organ stwierdzi, że obszar objęty inwestycją zlokalizowany jest na terenie objęty ochroną należy uzyskać wszelkie niezbędne uzgodnienia, opinie, decyzje konieczne do uzyskania decyzji zgody na realizację przedsięwzięcia oraz do rozpoczęcia robót budowlanych.

#### **10. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizacji przedsięwzięcia**

Zgodnie z Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397 z dnia 12 listopada 2010 r. "w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko" przedsięwzięcie polegające na budowie toru rowerowego typu PUMPTRACK nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

#### **11. Aktualne uwarunkowanie wykonania przedmiotu zamówienia**

Rozbudowywana działka położona jest w Niepruszewie, w gminie Buk, w powiecie poznańskim, w województwie wielkopolskim.

Na terenie objętym opracowaniem istnieje teren przeznaczony do rekreacji, teren zielony, plac zabaw, boisko itp.



*Widok na plac zabaw*





*Widok na teren zielony, wiatę*



*Widok na teren palenisko, wiatę*

## 12. Uwagi, definicje, pojęcia

- **Uwaga nr 1 Pojęcia:** Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w PFU, takie jak „należy” lub „powinny” lub „wymaga się” lub „będą” lub „projektuje się” lub „należy zaprojektować”, są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.
- **Uwaga nr 2 Zmiany zakresu:** Zmiany ilości zakresu lub parametrów, zawartych w Opisie Ogólnym Przedmiotu Zamówienia oraz całym PFU nie będą powodowały zmiany zaakceptowanej kwoty umownej. Zmiana długości trasy może nastąpić w celu np. przebiegu sieci branżowych lub poprawnego usunięcia kolizji branżowych, zasilania energetycznego projektowanych elementów budowlanych i innych problemów, które mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę projektu. Ponadto rozwiązania techniczne przedstawione na rysunkach załączonych do niniejszego PFU, inne zapisy w PFU uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy (projekt i budowa). Mapa, na której sporządzono koncepcję PFU nie jest aktualna i jej treść może odbiegać od rzeczywistego, co nie będzie powodem do zmiany kwoty umownej dla przedmiotowego zadania. Na projekcie zagospodarowania terenu załączonego do niniejszego PFU, wskazano wstępnie tylko projektowane elementy drogowe. Pozostałe elementy drogowe i inne branżowe (typu kanalizacja deszczowa, przepusty, mosty, kanalizacja techniczna, oświetlenie uliczne, parkowe, usunięcie kolizji branżowych, przebudowa mediów na działkach, które np. zostaną podzielone w celu ich dalszego funkcjonowania np. drenaże, systemy podlewania, szamba, inne media znajdujące się na ciętych działkach, oznakowanie pionowe i poziome, urządzenia bezpieczeństwa ruchu, bariery, barierki, oznakowanie aktywne, sygnalizacje świetlne, rusztowania bramownice dla dużych tablic, nasadzenia zieleni itp. inne elementy a niezbędne dla realizacji inwestycji) należy zaprojektować i także wybudować. Na podstawie sporządzonej w pierwszej kolejności koncepcji projektowej (wykonanej już na mapie cyfrowej do celów projektowych a nie tej nieaktualnej), należy wykonać projekt podziału działek w uzgodnieniu z Zamawiającym. Należy także w dokumentacji przewidzieć tereny czasowego zajęcia niezbędne do realizacji inwestycji. Mapa, na której sporządzono koncepcję PFU nie jest aktualna i jej treść może odbiegać od rzeczywistego, co nie będzie powodem do zmiany kwoty umownej dla przedmiotowego zadania. Kilometraż (długość trasy) może się zmienić po zaprojektowaniu trasy na nowych dokładniejszych mapach cyfrowych. Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót opisane w PFU, jako charakterystyczne parametry określające zakres poszczególnych elementów przedmiotu zamówienia mogą ulec zmianie po opracowaniu przez niego kompletnej dokumentacji projektowej.
- **Uwaga nr 3 Decyzje/zezwoleń/budowa/użytkowanie:** Zamówienie obejmuje zaprojektowanie robót budowlanych, uzyskanie wymaganych prawem dokumentów (w tym decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, prawomocnego pozwolenia na budowę lub zaświadczenia o braku sprzeciwu na zgłoszenie robót budowlanych w zależności od wymagań organu, gdyż może nastąpić konieczność podzielenia dokumentacji projektowej i jej realizacja w różnych trybach pozwoleń administracyjnych), wykonanie robót budowlanych oraz skompletowanie operatu powykonawczego (kolaudatu) i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie. Przedsięwzięcie będzie realizowane po uzyskaniu przez Wykonawcę ostatecznych pozwoleń.
- **Uwaga nr 4 Umowy i majątek z gestorami sieci:** Wykonawca także przygotuje/skompletuje dokumenty do podpisania umów na przebudowę/budowę sieci a następnie przygotuje/skompletuje dokumenty do przekazania tych sieci na majątek odpowiednim gestorom.
- **Uwaga nr 5 Podział zadania:** Dokumentację projektową można podzielić. Decyzje można realizować łącznie lub z podziałem na gminy (wpisać wtedy odpisy tych decyzji do pozostałej dokumentacji wg podziału, oryginały załączyć wtedy do 1 odcinka). Uzgodnienia branżowe można realizować łącznie lub z podziałem. Przedmiary robót (kosztorysy) należy wykonać z podziałem zgodnym z granicami administracyjnymi gmin. W przypadku realizacji samej dokumentacji projektowej należy sporządzić kosztorys inwestorski także z podziałem wg granic administracyjnych dla gmin. Dokumentację można podzielić także na mniejsze części np. ze względu na realizację zadania w różnych trybach (rozbudowa z przebudową, budowa, przebudowa), ale dalej utrzymywać podział na obszary administracyjne gmin. Dla całego zakresu należy uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (bez względu na podział na odcinki).
- **Uwaga nr 6 Zmiany w przepisach:** W przypadku wprowadzanych zmian w przepisach, należy dokonać stosownych zmian w dokumentacji projektowo - kosztorysowej bez dodatkowego wynagrodzenia w celu uzyskania ostatecznych zezwoleń na realizację inwestycji.

- **Uwaga nr 7 Opłaty po stronie Wykonawcy:** Wykonawca zobowiązany jest do dokonywania opłat za dozory i nadzory płatne, odkrywki np. w celu lokalizacji sieci, zajęcie pasa drogowego, uzgodnienia branżowe (np. za wydawanie warunków technicznych, uzgodnień wg cenników gestorów sieci), także za wydanie płatnych decyzji (np. decyzji wodnoprawnej) oraz zakupu wypisy z rejestru gruntów niezbędne do realizacji zadania wg (ZRID).
- **Uwaga nr 8 Opłaty po stronie Zamawiającego:** Zamawiający natomiast dokona opłat za wykup gruntu, odszkodowania wynikające z decyzji ZRID oraz zapewni nadzór inwestorski.
- **Uwaga nr 9 Raporty Opinie:** Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich niezbędnych badań, opinii, raportów itp. dokumentów w celu realizacji zadania.
- **Uwaga nr 10 Roboty budowlane:** Roboty budowlane należy wykonać na podstawie specyfikacji technicznych zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną.
- **Uwaga nr 11 Dokumentacja powykonawcza:** Na dokumentację powykonawczą składa się komplet dokumentów potwierdzających jakość wbudowanych materiałów i wymaganych badań wraz z operatem geodezyjnym (kolaudat), ze zgłoszeniem do zasobów geodezyjnych i uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie (o ile będzie to wymagane decyzjami). Należy uzyskać mapę powykonawczą geodezyjną poświadczoną przez geodezję (jeżeli geodezja może taką wydać). Będzie też ona wymagana przez gestorów sieci branżowych podczas odbioru wybudowanych/przebudowanych czy usuniętych kolizji dla sieci branżowych.
- **Uwaga nr 12 Ilość robót może się zmienić:** Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości robót mogą się zwiększyć.
- **Uwaga nr 13 Odkryte media:** Ponadto Wykonawca musi liczyć się także z sytuacją, że w przypadku odkrycia elementów istniejących w złym stanie technicznym podczas prowadzenia robót związanych z przebudową drogi, może zaistnieć konieczność ich wymiany na nowe lub nawet konieczność przebudowy jakiegoś odcinka istniejących sieci, którego przebudowy nie przewiduje PFU.
- **Uwaga nr 14 Parametry przepustów i innych mediów:** Ostateczne ustalenie danych dotyczących dokładnej lokalizacji oraz parametrów geometrycznych przepustów i innych sieci będą wynikać z obowiązujących przepisów technicznobudowlanych (w tym decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym, warunków technicznych wydanych przez właścicieli lub zarządców cieków i mediów, uzgodnień, opracowanej dokumentacji hydrologicznej, przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań wynikających z decyzji środowiskowej i innych dokumentów).
- **Uwaga nr 15 Kolizje branżowe:** Przebudowę ewentualnych kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanym pasem drogowym (sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, sieć gazociągowa, sieć telekomunikacyjna, sieć energetyczna itp.) należy wykonać na podstawie warunków wydanych przez dysponentów sieci. O warunki te wykonawca wystąpi sam po wykonaniu planu zagospodarowania terenu na mapie cyfrowej aktualnej zaraz po akceptacji Zamawiającego.
- **Uwaga nr 16 zmiana lokalizacji projektowanych elementów:** Zamawiający zezwala na zmianę lokalizacji poszczególnych elementów wyposażenia drogi, jeżeli będzie to podyktowane zwiększeniem BRD, oszczędnością lub innymi przesłankami mającymi wpływ na zwiększenie jakości robót budowlanych.
- **Uwaga nr 17 zmiana lokalizacji projektowanych elementów:** Należy uzyskać uzgodnienia proponowanych rozwiązań przez Zamawiającego.

### 13. Właściwości funkcjonalno - użytkowe

Zaprojektowany układ drogowy ma spełnić następujące funkcje:

- Droga ma spełniać wymogi zawarte w „Warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” to znaczy konstrukcja podatna ma być zaprojektowana na 20 – letni między-remontowy okres eksploatacji, efektem końcowym ma być uzyskanie drogi o nośności 115 KN/oś.
- Zapewnić wymagany poziom swobody ruchu.
- Zapewnić bezpieczeństwo użytkownikom dróg (także podczas budowy, budowa pod ruchem).
- Zapewnić dojazd do posesji obsługiwanych z przebudowywanej drogi (także podczas budowy).
- Zapewnić dojsię do każdego obiektu, posesji wzdłuż przebudowywanej drogi.
- W obszarze inwestycji, gdzie jezdnia zostanie ograniczona krawężnikiem, przewidywane jest wybudowanie nowej sieci kanalizacji deszczowej. W przypadku braku możliwości zrealizowania wpięcia sieci kanalizacji deszczowej należy wybudować zbiorniki retencyjne samo-odparowujące.



#### 14. Ogólne wymagania w stosunku do dokumentów Wykonawcy

- Należy współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji, udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do obowiązujących terminów. Poniższy wykaz nie ogranicza obowiązku przygotowania innych Dokumentów Wykonawcy niezbędnych dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.
- W opracowywanych Dokumentach należy uwzględnić przepisy prawa, wytyczne, instrukcje i standardy wymienione w Części Informacyjnej niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

Tabela nr 2.1. Miejsce określenia wymagań oraz finalna ilość egzemplarzy opracowań

L.p.	Nazwa Dokumentu	Wymagania określono w
1	Projekt budowlany łącznie z materiałami i opracowaniami towarzyszącymi	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny,
2	Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny,
3	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D- M-00.00.00 Wymagania ogólne dla Robót, Załącznik nr 1
4	Projekty czasowej organizacji ruchu na czas budowy	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny,
4	Projekty stałej organizacji ruchu	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny,
6	Projekt techniczny wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi (w tym przedmiar robót)	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny.
7	Decyzja ZRID	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny.
8	Przedmiar robót	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny.
9	Kosztorys inwestorski	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny.
10	Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) odpowiadające rozwiązaniom projektu wykonawczego	Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D- M-00.00.00 Wymagania ogólne dla Robót oraz odpowiednie do rodzaju Robót, Warunki wykonania i odbioru Robót budowlanych,
11	Programy Zapewnienia Jakości	Specyfikacja D- M-00.00.00
12	Harmonogram robót	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny.
12	Dokumentacja Powykonawcza	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny,

Dokumentację należy wykonać w formie spiętych zeszytów oraz w formie elektronicznej w programach np. Microsoft - Word, Excel oraz PDF, w postaci plików w wersji zamkniętej do edycji, umożliwiającą przeglądanie i wydruk.

## 15. Wykaz aktów prawnych

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych niewymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert.

Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tj. Dz. z 2021 r., poz. 2351, z 2022 poz. 88 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r., zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2021 r., poz. 1169 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 poz. 2454 z późn. zm.).
- 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 (Dz. U. z 2021 poz. 2458 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2020 poz. 1363 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 08.07.2021 r. o zmianie ustawy o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity – Dz.U. z 2020 r., poz. 1990 oraz z 2021 r. poz. 11, 234, 815 i 1551, wraz ze zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1376, 1595 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz.735 ze zm.).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2017r.poz. 1496 ze zm.).
- Wytyczne Projektowania Skrzyżowań Drogowych – część II Ronda. (GDDP, Warszawa 2001r.).
- WT-1 2014 Kruszywa. Wymagania techniczne. (GDDKiA, Warszawa, 2014).
- WT-2 2014 – część I Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania techniczne. (GDDKiA, Warszawa,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2021 poz.1169).
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 września 2019r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2019 poz. 831).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz. U. 2021 poz. 1686).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003, poz. 401, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003, poz. 1126, z późn. zm.).
- 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 (Dz. U. 2021 poz. 2458).

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1213 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 1 grudnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2021 poz. 2260).
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz.1990 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. poz. 133, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. 2019 poz. 2494).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 7 lipca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. 2021 poz. 1304).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2018r. poz.21 z późn zm).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014r. poz.1789 z późn zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2022 poz. 88, 258 z późn. zm).
- 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. z 2021 r. 2373, 2389 z późn zm).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2021 r. poz. 741 z późn zm).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2021 r., poz. 450, 463, 694, 720, 1641, 1997, 2165, 2269, 2328 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017r. poz. 784 z późn zm).
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019, poz. 2310, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2021 poz. 2066)
- Ustawa z dnia 11 września 2019 . Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz.25 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2022 r., poz. 503 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz.1257 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2018 r., poz. 1139, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1062 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. poz. 1650 z późn. zm.).
- Inne obowiązujące przepisy a także zmiany przepisów w/w.



**16. Wykaz posiadanych materiałów, porozumień, decyzji, pozwoleń i warunków technicznych**

- Plan orientacyjny skala 1:25 000 w załączeniu.
- Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 w załączeniu.
- Karta konstrukcji nawierzchni.
- Karta monitoringu wizyjnego.
- Mapy zasadnicze nieaktualizowane w skali 1:1000 dxf w załączeniu.
- Wstępne rozpoznanie podłoża.
- Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery niezbędne do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska,
- Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg publicznych, kolejowych lub wodnych.
- Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.
- SP.00.00.00 – wymagania ogólne dla dokumentów wykonawcy
- SP.10.30.00 projekt budowlany, techniczny, materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, dokumentacja powykonawcza
- SST

**17. Wykaz cen (tabela elementów ryczałtowych)**

Lp.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Forma rozliczenia za kompletnie wykonany element	Wartość zł
1	2	3	4
I.	Opracowanie dokumentacji wraz z przygotowaniem materiałów do złożenia wniosku w celu uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) przez Zamawiającego*	Ryczałt	
II.	Roboty budowlane**	Ryczałt	
<b>BRUTTO OGÓŁEM</b>		<b>x</b>	

\*Wartość dokumentacji ok. 10% kwoty brutto ogółem

\*\*Wartość robót budowlanych ok. 90% kwoty brutto ogółem