



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko

Unia Europejska
Fundusz Spójności



PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

„Zagospodarowanie zbiornika na potoku Wójtowianka w systemie zaprojektuj i wybuduj”

Program funkcjonalno – użytkowy opracowany na podstawie: Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

Adres: Obszar o powierzchni ok. 10 ha terenu zbiornika retencyjnego na potoku Wójtowianka (Doa) w Gliwicach

Investor: Gliwice – miasto na prawach powiatu
ul. Zwycięstwa 21, 44-100 Gliwice

Grupy robót, klasy i kategorie

Kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

kod CPV: 45.00.00.00-7 - nazwa: Roboty budowlane

dodatkowe przedmioty:

kod CPV: 45.10.00.00-8 - nazwa: Przygotowanie terenu pod budowę

kod CPV: 45.11.27.10-5 - nazwa: Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

kod CPV: 45.11.12.91-4 - nazwa: Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

kod CPV: 45.11.27.23-9 - nazwa: Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

kod CPV: 45.31.61.00-6 - nazwa: Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

kod CPV: 77.31.00.00-6 - nazwa: Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

kod CPV: 71.30.00.00-1 - nazwa: Usługi inżynierskie

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest **"Zagospodarowanie zbiornika na potoku Wójtowianka w systemie zaprojektuj i wybuduj"**.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac projektowych, wykonanie nasadzeń roślinności (m.in. drzew, krzewów) oraz ich pielęgnacji przez cały okres gwarancji i wykonanie robót budowlanych związanych z zagospodarowaniem terenu w ramach realizowanego zbiornika retencyjnego na potoku Wójtowianka (Doa), a w szczególności:

- a) opracowanie kompleksowej dokumentacji projektowej w zakresie dokumentacji budowlanej, wykonawczej, planu doboru nasadzeń roślin, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiaru robót wraz z uzyskaniem niezbędnych, wymaganych przepisami prawa zezwoleń, opinii, uzgodnień, zgłoszeń i decyzji; uzyskaniem wymaganych przepisami prawa zezwoleń;
- b) realizacja zadania winna obejmować i uwzględniać zakup, dostawę, przygotowanie terenu pod nasadzenia, założenie trawników i wykonanie nasadzeń zgodnie z projektem wykonawczym opracowanym przez Wykonawcę, sztuką ogrodniczą, obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie;
- c) zapewnienie wykonania zadania przez osoby posiadające uprawnienia stosowne do wykonania przedmiotu umowy;
- d) pielęgnację, konserwację i utrzymanie żywotności drzew, krzewów i roślin w okresie gwarancji (zgodnie z ofertą Wykonawcy);
- e) realizacja robót budowlanych na podstawie wykonanej przez Wykonawcę dokumentacji, dla której została uzyskana przez Wykonawcę właściwa zgoda budowlana wydana przez odpowiedni organ; wszystkich niezbędnych robót towarzyszących w celu prawidłowego, zgodnego ze sztuką budowlaną, wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami ukończenia zadania.

Przedmiot zamówienia będzie realizowany w formule zaprojektuj i wybuduj w ramach tworzenia zagospodarowania terenu zbiornika retencyjnego na potoku Wójtowianka (Doa) w Gliwicach na podstawie "Koncepcji zagospodarowania terenu zbiornika na potoku Wójtowianka – uszczegółowienie koncepcji dla wariantu rekreacyjnego" i projektu pn. "Suchy zbiornik retencyjny na potoku Wójtowianka (DOA)" (budowlanego i wykonawczego). Obecnie rozpoczęta jest budowa zbiornika retencyjnego na potoku Wójtowianka. Część przedmiotowych robót związanych z realizacją zagospodarowania zbiornika będzie odbywała się równoległe z budową zbiornika. Teren budowy został przekazany Wykonawcy budowy zbiornika. Harmonogram robót zagospodarowania zbiornika będzie uzgadniany z Wykonawcą robót inwestycji budowy zbiornika przy udziale Zamawiającego.

Przedmiot zamówienia podzielono na trzy części ze względu na termin realizacji i źródło finansowania.

Część I – realizowana równoległe z budową zbiornika retencyjnego zawierała będzie wykonanie ścieżki z nawierzchni żywiczno – mineralnej (wokół zbiornika poniżej drogi dojazdowej do pól), ścieżki z nawierzchni betonowej (zejście do dna zbiornika), ścieżki z krat pomostowych, podestów drewnianych, placyków z nawierzchni żywiczno – mineralnej, nasadzeniu ok. 500 drzew oraz zagospodarowanie roślinnością (byliny, krzewy, łąki – podmokła i kwietna) dna zbiornika i parku z wiatą.

Część II – realizowana równoległe z budową zbiornika retencyjnego będzie zawierała wykonanie asfaltowego ciągu pieszo - rowerowego równoległego do drogi dojazdowej do pól (po stronie północnej zbiornika) oraz warstw nawierzchni asfaltowych na drodze dojazdowej do pól (warstwy kruszywa będą wykonane w ramach umowy na budowę zbiornika – po południowej stronie zbiornika), ogrodzenie zbiornika, nawierzchni EPDM na terenie pod siłownię, zagospodarowanie w małą architekturę: ławki, zestawy piknikowe, pergole, leżaki, kosze na śmieci, małe zadaszenia, wiaty, zagospodarowanie siłowni, zagospodarowanie części zalewowej w głązy, kłody drewniane oraz rzeźby ozdobne, nasadzenie ok. 220 drzew, zagospodarowanie roślinnością skarp południowej i północnej oraz pozostałej części terenu.

Część III – realizowana po uzyskaniu decyzji administracyjnych i pozyskaniu terenu będzie zawierała wykonanie oświetlenia, budowę toalety, wykonanie placu zabaw wraz z wyposażeniem i obsadzeniem roślinnością, wykonanie tablic edukacyjnych oraz doposażenie w małe urządzenia zabawowe. Część ta będzie również zawierała koszty wykonania dokumentacji projektowej.

Dokładniejszy podział elementów realizacji na części został przedstawiony w przedmiarze, który jest załącznikiem pomocniczym do wyceny kwoty ofertowej przez Wykonawcę. Program funkcjonalno – użytkowy określa wymagane zakresy robót i standardy wykonania przedmiotu zamówienia. Program wskazuje materiały, urządzenia, rozwiązania mające na celu dokładne opisanie odpowiednich standardów i materiałów. Zamawiający dopuszcza stosowanie urządzeń i materiałów równorzędnych, jednakże nie gorszych niż te, które precyzują zapisy programu funkcjonalno - użytkowego i Koncepcji zagospodarowania terenu zbiornika na potoku Wójtowianka – uszczegółowienie koncepcji dla wariantu rekreacyjnego. Wykonawca musi zapewnić prawidłowe działanie poszczególnych systemów technicznych i technologicznych oraz osiągnięcie założeń funkcjonalnych.

Przedmiot umowy został szczegółowo określony w programie funkcjonalno – użytkowym i Koncepcji zagospodarowania terenu zbiornika na potoku Wójtowianka – uszczegółowienie koncepcji dla wariantu rekreacyjnego. Zakres, ilość, standardy, jakość i parametry materiałów określone w niniejszych załącznikach są minimalne jakie ma zastosować Wykonawca. Dopuszcza się odchyłki $\pm 15\%$ w zakresie wymiarów elementów zagospodarowania i małej architektury wskazanej w OPZ.

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

- przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych,
- przygotowania oferty przez Wykonawcę,
- zawarcia umowy na wykonanie dokumentacji technicznej i robót budowlanych.

Zadanie jest dofinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach projektu pt. "Poprawa stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego dla Miasta Gliwice poprzez modernizację i rozbudowę systemu gospodarowania wodami opadowymi – etap II"

1.1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres prac

Na obszarze zaprojektowanego zbiornika retencyjnego na potoku Wójtowianka, planuje się wyposażenie tego terenu w system komunikacji, oświetlenie, toaletę, elementy małej architektury oraz szatę roślinną”. Projekt przewiduje I etap zaplanowanego działania obejmujący na wskazanym obszarze:

- przygotowanie podłoża, niwelację terenu na obszarze zbiornika,
- utworzenie stref nasadzeń z roślin: góra zbiornika, skarpy, dno zbiornika,
- utworzenie ciągów komunikacyjnych – ścieżek spacerowych,
- wybudowanie „Miniparku północnego” i parku z placem zabaw,
- zagospodarowania skarpy o ekspozycji południowej w podesty drewniane, miejsca do siedzenia, miejsca przystanku, oraz leżaki,
- zagospodarowanie skarpy o ekspozycji północnej w ławki, stoliki piknikowe oraz małe zadaszenia z siedziskiem, jako punkty obserwacyjne,
- zagospodarowanie dna zbiornika w głązy i kłody drewniane,
- oświetlenie elektryczne LED,
- toaletę,
- małą architekturę – ławki, kosze na śmieci i stojaki na rowery.

1.1.2. Decyzje administracyjne

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wszelkich niezbędnych opinii, uzgodnień pozwoleń i decyzji administracyjnych, niezbędnych do realizacji zamówienia w przypadku kiedy ich wydanie będzie wymagane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Wykonawca przekazuje Zamawiającemu kompletną dokumentację powykonawczą i geodezyjną zgodną z zapisami PFU, umowy oraz przepisami prawa. Wszystkie wymagane materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje, mapy geodezyjne itp. Wykonawca pozyska we własnym zakresie. W razie potrzeby wystąpi do Zamawiającego o udzielenie stosownych upoważnień. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami,

normami i wytycznymi oraz że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

1.1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Zamierzenie budowlane polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu zadania, musi spełniać wymagania obowiązujących przepisów, w tym:

- Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r.;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.;
- Ustawy o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 12 grudnia 2003r.

Projekt i realizacja nie może naruszać decyzji Wojewody Śląskiego Nr 3/2017 z dnia 17.10.2017r., zezwalającą na realizację inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowej.

1.1.4. Zespół Wykonawcy (zespół osób: kierownika budowy, kierowników robót, projektantów i specjalistów)

Wszyscy kierownicy, projektanci i specjaliści odgrywający zasadniczą rolę w realizacji zadania nazwani są Zespołem Wykonawcy. Należą do nich:

- a) **Kierownik budowy (branża konstrukcyjno-budowlana):** (1 osoba) posiadająca uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz posiadająca co najmniej 10 - letnie doświadczenie zawodowe w pełnieniu samodzielnej funkcji technicznej kierownika budowy lub kierownika robót w zakresie posiadanych uprawnień, licząc od daty ich uzyskania oraz posiadająca doświadczenie na stanowisku kierownika budowy przy realizacji co najmniej jednej roboty budowlanej o wartości co najmniej 5 000 000,00 zł brutto polegającej na tworzeniu lub rewitalizacji terenów zieleni, której zakres obejmował: budowę placu zabaw i budowę oświetlenia oraz nasadzenie drzew i krzewów.
Przez tereny zieleni Zamawiający rozumie tereny ogólnodostępne i zorganizowane po względem przyrodniczym (parki, skwery, zieleńce, promenady).
- b) **Kierownik robót (w branży architektonicznej):** (1 osoba) posiadająca uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej oraz posiadająca co najmniej 5-letnie doświadczenie zawodowe w pełnieniu samodzielnej funkcji technicznej kierownika budowy lub kierownika robót w zakresie posiadanych uprawnień, licząc od daty ich uzyskania,
- c) **Kierownik robót (branży drogowej):** (1 osoba) posiadająca uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej drogowej,
- d) **Kierownik robót (branży sanitarnej)** (1 osoba) posiadająca uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,
- e) **Kierownik robót (branży elektrycznej)** (1 osoba) posiadająca uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- f) **Koordynator do spraw zieleni** (1 osoba) posiadająca wykształcenie wyższe w specjalności architekt krajobrazu lub wykształcenie wyższe w specjalności ogrodnictwo, lub wykształcenie wyższe w specjalności leśnictwo lub sztuka ogrodowa lub ukończone studia podyplomowe w tym zakresie,

- g) **Projektant (branży konstrukcyjno-budowlanej)** (1 osoba) posiadająca uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz posiadająca co najmniej 5-letnie doświadczenie zawodowe w pełnieniu samodzielnej funkcji projektanta w zakresie posiadanych uprawnień, licząc od daty ich uzyskania,
- h) **Projektant (w specjalności architektonicznej)** (1 osoba) posiadająca uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej oraz posiadająca doświadczenie zawodowe w projektowaniu co najmniej jednego zagospodarowania terenu wraz z zielenią o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha,
- i) **Projektant (w specjalności drogowej)** (1 osoba) posiadająca uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej,
- j) **Projektant (w specjalności sanitarnej)** (1 osoba) posiadająca uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,
- k) **Projektant (w specjalności elektrycznej)** (1 osoba) posiadająca uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- l) **Architekt krajobrazu** (1 osoba) posiadająca wykształcenie wyższe w specjalności architekta krajobrazu lub ukończone studia podyplomowe w tym zakresie oraz posiadająca co najmniej 5-letnie doświadczenie zawodowe w projektowaniu co najmniej jednego zagospodarowania terenu o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha.

Wskazane powyżej uprawnienia budowlane muszą być zgodne z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2019 r. poz. 831) lub odpowiadającym im ważnym uprawnieniom budowlanym, wydanym na podstawie uprzednio obowiązujących przepisów prawa lub odpowiednimi przepisami obowiązującymi na terenie kraju, z którego pochodzi dana osoba, które w zakresie objętym zamówieniem pozwalają będą na pełnienie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w ww. specjalnościach.

UWAGA:

Osoby wskazane w pkt a), b), g) i h) są specjalistami, których Wykonawca wykazuje w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

Zamawiający dopuszcza możliwość łączenia funkcji osób wskazanych w lit. a) z lit. g), osób wskazanych w lit. b) z lit. h), osób wskazanych w lit. c) z lit. i), osób wskazanych w lit. d) z lit. j), osób wskazanych w lit. e) z lit. k), osób wskazanych w lit. f) z lit. l).

W przypadku zmiany którejkolwiek z ww. osób, nowe osoby będą musiały spełniać ww. wymagania. Warunek w zakresie zdolności technicznej lub zawodowej dla podmiotów występujących wspólnie będzie oceniany łącznie dla wszystkich podmiotów.

Personel pomocniczy

Wykonawca w ramach zleconego zadania, oprócz ww. personelu podstawowego, personel pomocniczy niezbędny do prawidłowej realizacji zadania.

Nie wymaga się przedłożenia w ofercie dokumentów potwierdzających kwalifikacje i doświadczenie personelu pomocniczego.

Wykonawca realizując niniejszą usługę ma obowiązek dysponować tymi osobami przez cały okres trwania umowy pn. pn. „**Zagospodarowanie zbiornika na potoku Wójtowianka w systemie zaprojektuj i wybuduj**”

1.1.5. Lokalizacja

Należy wykonać dokumentację projektową oraz roboty budowlane obejmujące zagospodarowanie terenu zbiornika na potoku Wójtowianka w systemie zaprojektuj i wybuduj na działkach nr: 61/2, 24, 25, 26, 27, 28, 79, 35, 21, 67/3, 137/2, 77, 62/4, 63/4, 19/1, 64/4, 20/1, 65/5, 22/1, 68/4, 23/1, 69/4, 70/4,

71/6, 72/6, 73/5, 74/6, 75/6, 76/1, 29/1, 30/1, 31/1, 78/1, 81/1 obręb Wójtowe Pola oraz na działkach nr: 631/1, 638/1, 639/1, 641/23 obręb Wójtowa Wieś.

1.1.6. Uwarunkowania związane z uzbrojeniem terenu

Na potrzeby realizacji niniejszego PFU wymaga się przyłączenia do mediów następujących elementów zagospodarowania terenu:

- oświetlenia terenu,
- toalety.

1.1.7. Uwarunkowania związane z ochroną zabytków i położeniem na terenach górniczych

Podczas robót związanych z budową zbiornika retencyjnego prowadzony jest nadzór archeologiczny. Dla robót, które będą wykonywane po zakończeniu budowy zbiornika retencyjnego, a będą wymagały nadzoru archeologicznego, zapewnienie tego nadzoru będzie po stronie wykonawcy. Obszar planowanej inwestycji znajduje się poza wpływem eksploatacji górniczej.

1.1.8. Opis stanu istniejącego

Teren, na którym planowane jest zagospodarowanie zbiornika jest objęty decyzją Wojewody Śląskiego Nr 3/2017 z dnia 17.10.2017r., zezwalającą na realizację inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowej.

Szczegółowy opis wykonywanych robót w ramach ww. inwestycji określa dokumentacja projektowa wraz z suplementem oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiar robót oraz wzór umowy. Dokumentacja udostępniona jest pod adresem: <https://bip.gliwice.eu/zamowienia-publiczne/zamowienie/10465>

1.1.9. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Na terenie objętym opracowaniem zakłada się wprowadzenie użytkowania przyrodniczego i rekreacyjnego z zachowaniem wszystkich elementów budowli, która zostanie wykonana na podstawie projektu Biura Projektów Biprowodmel sp. z o.o. z 2014r. Nie zakłada się wprowadzania elementów mogących wpływać na zmianę obowiązujących pozwoleń i uzgodnień.

Będzie to zorganizowana miejska przestrzeń zielona pełniąca funkcje ekologiczne, hydrologiczne oraz wypoczynkowe i rekreacyjne. Zagospodarowanie zbiornika będzie przestrzenią publiczną dostępną dla każdego. Wyznaczone będą ciągi komunikacyjne – ciągi piesze. W obrębie zbiornika retencyjnego znajdować się będą także obiekty małej architektury (kosze na śmieci, ławki, latarnie itp.). Zastosowane nasadzenia i ich rozmieszczenie zostały dobrane w taki sposób, aby zapewnić różnorodność biologiczną. Zbiornik będzie stanowił ciekawy obiekt rekreacyjno - wypoczynkowy dla różnych grup użytkowników.

1.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Program funkcjonalno – użytkowy określa, dla przyszłego wykonawcy, wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji i przekazania do użytkowania Inwestorowi, wszystkich elementów.

1.2.1. Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:

- a) opracowanie projektu zagospodarowania terenu w uzgodnieniu z Zamawiającym;
- b) pozyskanie map do celów projektowych jeśli będzie to wymagane;
- c) wykonanie wszelkich prac przygotowawczych niezbędnych do sporządzenia projektów budowlanych;
- d) opracowanie projektów branżowych;
- e) opracowanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
- f) uzyskanie wszelkich uzgodnień, decyzji, opinii i pozwoleń niezbędnych do realizacji zamówienia;
- g) uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę;
- h) uzyskanie wszelkich decyzji administracyjnych – koniecznych do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia oraz przekazania obiektu budowlanego do użytkowania, zgodnie z ustawą Prawo budowlane;
- i) zapewnienie pełnej obsługi geodezyjnej;
- j) pełnienie nadzoru autorskiego, zapewnienie udziału autora dokumentacji projektowej w trakcie realizacji robót budowlanych;

- k) wykonanie robót budowlanych i nasadzeń zgodnie z dokumentacją;
- l) sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej wraz z aktualizacją użytków i zgłoszenie zmian w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej;
- m) Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji projekt organizacji prac i harmonogram robót, zaproponowanych rozwiązań, roślinności oraz urządzeń i małej architektury.

1.2.2. Obowiązki Wykonawcy – część projektowa

- a) Wykonawca przygotowuje pełną dokumentację techniczną w tym: projekt budowlany wielobranżowy, projekty wykonawcze, przedmiary oraz zobowiązuje się uzyskać inne wymagane prawem dokumenty niezbędne do realizacji inwestycji w tym uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę;
- b) dokumentację należy opracować na podstawie "Koncepcji projektowej zagospodarowania terenu zbiornika na potoku Wójtowianka – wariant rekreacyjny"; projektu budowlanego i wykonawczego pn.: "Suchy zbiornik retencyjny na potoku Wójtowianka (Doa)";
- c) dokumentację projektową zagospodarowania zbiornika należy opracować zgodnie z „Ideą projektowania uniwersalnego”, której jednym z głównych celów jest promowanie równości i zapewnienie pełnego uczestnictwa w życiu społecznym osobom z obniżoną funkcjonalnością poprzez usuwanie istniejących barier i zapobieganie powstawaniu nowych;
- d) Wykonawca wraz z przekazaniem Zamawiającemu wykonanej dokumentacji technicznej, powinien przedłożyć wszystkie deklaracje, certyfikaty, atesty i karty produktów na materiały i urządzenia ujęte w dokumentacji;
- e) odbiór i zatwierdzenie dokumentacji technicznej przez przedstawicieli Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za wykonanie dokumentacji technicznej zgodnie z Umową w tym za błędy w dokumentacji technicznej lub braki stwierdzone podczas realizacji robót lub po ich zakończeniu. W przypadku ujawnienia błędów lub braków w dokumentacji technicznej w trakcie realizacji robót lub po ich zakończeniu Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia lub uzupełnienia zgodnie z wytycznymi Zamawiającego. Jeśli wprowadzone zmiany lub uzupełnienia skutkować będą koniecznością wykonania dodatkowych prac w zakresie nie wykraczającym poza PFU, wykonawca zobowiązany będzie do ich wykonania w ramach umowy bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia.

1.2.3. Obowiązki Wykonawcy – część wykonawcza

Wykonawca zobowiązany jest do:

- a) wykonania robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji o której mowa w pkt.1.2.2.;
- b) dostawy materiałów i montażu urządzeń zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną;
- c) zagospodarowania terenu zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną;
- d) zapewnienia wykonania i kierowania robotami budowlanymi przez osoby posiadające wymagane prawem kwalifikacje i uprawnienia zawodowe;
- e) utylizacji powstałych w trakcie wykonywania robót ewentualnych zanieczyszczeń (np. gruz, nadmiar ziemi);
- f) wykonania wszystkich robót w oparciu o opracowaną przez Wykonawcę dokumentację, warunki pozwolenia na budowę oraz obowiązujące przepisy;
- g) w przypadku zniszczenia dróg dojazdowych do miejsca robót, Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenie ich do stanu pierwotnego;
- h) Wykonawca powinien w czasie trwania budowy zapewnić na terenie budowy w granicach przekazanych przez Zamawiającego należyty ład, porządek, przestrzeganie przepisów BHP, ochronę znajdujących się na terenie obiektów i sieci oraz urządzeń uzbrojenia terenu i utrzymywać je w należyтым stanie technicznym, a po zakończeniu budowy uporządkować teren;
- i) Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia w ramach zatwierdzonej ceny kontraktowej pełnienia nadzoru autorskiego nad realizacją projektu;
- j) wszystkie materiały przed wbudowaniem należy uzgodnić z przedstawicielem Zamawiającego.

1.2.4. Wymagania w zakresie zieleni

Roślinność – jakość wszystkich roślin powinna być zgodna z Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego Związku Szkółkarzy Polskich (ZSzP).

Ziemia:

Ziemia używana do wymiany lub uzupełniania podczas nasadzeń powinna być wolna od szkodników i patogenów, chwastów wieloletnich i ich korzeni, kamieni, brył skały macierzystej ani żadnych obcych elementów. Wykonawca powinien dostarczyć ziemię przesyconą wodą. Wymaga się, aby pochodziła z gleb lekkich lub średnio ciężkich, z dostateczną zawartością materii organicznej i o odczynie zbliżonym do obojętnego. Ziemia powinna być w całości zaaprobowana przez Inspektora nadzoru przed rozłożeniem.

Nawozy:

Wykonawca powinien dobrać wszystkie nawozy zgodnie z wymaganiami zaprojektowanych roślin i przed zastosowaniem powinny być przedstawione Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia.

Nasadzenia drzew i krzewów:

Ze względu na trudne warunki zaleca się sadzić duży materiał roślinny tylko najwyższej jakości, najlepiej pochodzący ze szkółek pojemnikowych. Wykonawca powinien sadzić drzewa wyłącznie z bryłą korzeniową lub z pojemników. Drzewa liściaste w formie naturalnej powinny mieć prawidłowo rozbudowaną koronę oraz przynajmniej 200- 250 cm wysokości (obwód pnia min. 14/16cm i min. 12/14cm na skarpach), minimum 2 razy szkółkowane, z bryłą korzeniową.

Wysokość drzew definiuje się jako odległość między poziomem gruntu a osadzeniem korony. Dopuszczalna różnica wysokości wynosi 5%.

Obwód pnia powinien być mierzony na wysokości 100cm powyżej poziomu gruntu. Nie akceptuje się pomiarów wykonanych w miejscach zrostów, zgrubień, rozgałęzień itp.

Wszystkie drzewa i krzewy powinny być sadzone zgodnie z projektem, zwłaszcza w zakresie lokalizacji, gatunku i odmiany oraz wielkości materiału szkółkarskiego.

Wszystkie drzewa i krzewy z danej odmiany (w tym również używane do wymiany w okresie gwarancyjnym) powinny być jednakowe, jeżeli chodzi o formę, wysokość, stan zaawansowania w rozwoju.

Drzewa i krzewy powinny być żywotne, dobrze ukorzenione i o formie charakterystycznej dla danego gatunku i odmiany. Wszystkie wybrane drzewa i krzewy powinny być wolne od chorób i szkodników, z dużym, zdrowym systemem korzeniowym, bez śladów uszkodzeń. Drzewa powinny mieć proste, pionowe pnie i mocne, foremne korony.

Korzenie drzew ani krzewów nie powinny być pozwijane.

Wykonawca zobowiązany jest do sadzenia krzewów z uprawy kontenerowej. Powinny być minimum 2 razy szkółkowane, z bryłą korzeniową. Krzewy powinny mieć minimum trzy pędy z rozgałęzieniami. Minimalna ilość pędów dotyczy pojemnika C3. W przypadku kolejnych pojemników ilość pędów zwiększa się o jeden i wynosi: C5 + 1, C7,5 + 2, C10 +3.

Krzewy powinny posiadać minimum **30 cm** wysokości.

Materiał roślinny (krzewy) musi być zdrewniały i szkółkowany co najmniej dwukrotnie, o odpowiednich proporcjach pomiędzy częścią nadziemną i podziemną, bez uszkodzeń mechanicznych i biologicznych, balatowany lub w pojemnikach. Dołki pod krzewy powinny być zaprawione ziemią urodzajną i mieć rozmiary dostosowane do rozmiarów bryły korzeniowej nasadzonej rośliny. Roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się od 0 do 5 cm głębiej niż w szkółce. Korzenie należy zasypać sypką ziemią i ubić formując misę o średnicy około 50 cm i głębokości 5 cm.

Po nasadzeniu należy podlać krzewy używając około 15l wody na krzew i 30 na drzewo (pierwsze podlanie nie później niż po 2 godzinach od sadzenia, w przypadku słonecznej pogody – nie później niż po 30 minutach). Rośliny należy obsypać warstwą kory (około 5 cm po ubiciu). Kora powinna pokrywać całą wolną powierzchnię pomiędzy nasadzonymi krzewami.

Rabaty trawiaste i kwiatowe:

Wykonawca zobowiązany jest do nasadzenia ozdobnych traw i kwiatów w następujący sposób:

- nasadzenia jednogatunkowe w dużych grupach;
- najniższe trawy i kwiaty powinny być nasadzone bliżej ścieżek, a wyższe w taki sposób aby płyty nie zasłaniały siebie;
- wybrane rośliny to gatunki i odmiany nie wymagające przesadzania i zimujące w gruncie (mrozoodporne), o zróżnicowanej barwie kwiatów i liści oraz różnym terminie kwitnienia.

Przed sadzeniem glebę należy oddarnić, odchwacić i głęboko przekopać uzupełniając żyzną ziemią lub kompostem w stosunku 1:1 z rodzimym gruntem. Wskazane jest ponowne odchwaszczenie po około 3-4 tygodniach. Podłoże należy dostosować do indywidualnych potrzeb nasadzanych gatunków (zakwasić, wzbogacić w wapno, poprawić pojemność wodną gleby etc.). Rośliny po posadzeniu należy obficie podleć i wyściółkować (np. przekompostowaną korą) odkryte powierzchnie, co ograniczy straty wody oraz utrudni rozwój chwastom. Optymalny termin sadzenia to wiosna (dla gatunków kwitnących jesienią i latem) oraz jesień (VIII – XI) dla gatunków zakwitających wiosną. W przypadku roślin w pojemnikach – można sadzić całorocznie, z uwzględnieniem okresów suszy.

Byliny i rośliny okrywowe:

Wykonawca zobowiązany jest to sadzenia bylin z uprawy kontenerowej. Minimalna wielkość pojemnika to C2 a rozstawa rośliny w terenie – 9 szt. na 1m². Wszystkie byliny i rośliny okrywowe powinny być sadzone zgodnie z projektem, zwłaszcza w zakresie lokalizacji, gatunku i odmiany. Wszystkie rośliny z danej odmiany (w tym również używane do wymiany w okresie gwarancyjnym) powinny być jednakowe, jeżeli chodzi o formę, wielkość, stan zaawansowania w rozwoju.

Byliny i rośliny okrywowe powinny być żywotne, dobrze ukorzenione i o formie charakterystycznej dla danego gatunku i odmiany. Wszystkie wybrane rośliny powinny być wolne od chorób i szkodników, z dużym, zdrowym systemem korzeniowym, bez śladów uszkodzeń. Rośliny powinny pochodzić z uprawy kontenerowej. Korzenie nie powinny być pozwijane. Dostawca powinien udostępnić do kontroli Inspektorowi systemy korzeniowe losowo wybranych roślin.

1.2.5. Gwarancja

Minimalny wymagany okres gwarancji na przedmiot zamówienia w zakresie robót budowlanych oraz zamontowanego sprzętu – zgodnie z ofertą Wykonawcy. W okresie rękojmi i gwarancji wykonawca powinien zapewnić usunięcie usterek, wad i awarii w ciągu 7 dni od zgłoszenia.

Wykonawca musi zaoferować: min. 36 miesięcy max. 60 miesięcy, licząc od dnia końcowego odbioru robót, przy czym termin gwarancji ma być taki sam jak termin rękojmi.

Zaoferowany okres gwarancji będzie:

- na zieleń niską wraz z jej pielęgnacją w tym okresie,
- na zieleń wysoką wraz z jej pielęgnacją w tym okresie,
- na całość zamówienia, w tym również instalacje i urządzenia, tj. dostarczone lub wykonane i zamontowane urządzenia i elementy małej architektury wraz z przeglądami, regulacjami i konserwacją zgodnie z zaleceniami producenta/ów (z wyłączeniem zieleni),
- na całość przedmiotu zamówienia,

Zapisy dotyczące określonych w kartach katalogowych niektórych urządzeń lub ich elementów, a wymagające dłuższego okresu gwarancji są obowiązujące wyłącznie w przypadku zaoferowania przez Wykonawcę urządzeń, które w ramach podstawowej gwarancji ich producentów zawarte są w ich standardowej ofercie (kartach produktu, katalogach, kartach gwarancyjnych i innych dokumentach lub oświadczeniach producenta). W przypadku gdy na określone urządzenia bądź ich elementy producent udziela standardowo dłuższej niż minimalnie bądź maksymalnie punktowany okres gwarancji, Wykonawca zobowiązany jest do przekazania w dniu odbioru przedmiotu zamówienia Zamawiającemu, w formie cesji, uprawnień gwarancyjnych i warunków oraz obowiązków z nich wynikających, które zostały opisane w dostarczonych Zamawiającemu kartach produktu, katalogach, kartach gwarancyjnych itp. dokumentach lub oświadczeniach producenta. W takim przypadku uprawnienia z tytułu gwarancji, jak i obowiązki związane z przestrzeganiem jej warunków, w tym konserwacją, po upływie okresu zaoferowanego w ofercie przez Wykonawcę, przechodzą na Zamawiającego.

Gwarancja i rękojmia będzie liczona od dnia następnego po dacie odbioru końcowego całości przedmiotu zamówienia. Gwarancja obejmuje między innymi, poza ujętymi prawnie, nieodpłatną (wliczoną w cenę oferty) naprawę przedmiotu zamówienia, jego konserwację i przeglądy oraz regulacje wynikające z warunków gwarancji producenta/ów w okresie gwarancyjnym, realizowaną w miejscu użytkowania, przez osoby lub podmioty posiadające stosowną autoryzację producenta/ów, a także gwarancja obejmuje wymianę przedmiotu zamówienia lub jego elementów. W przypadku udzielania

przez producenta gwarancji dłuższej niż oferowana przez Wykonawcę, Wykonawca powinien przekazać ją Zamawiającemu.

W okresie gwarancji określonej Wykonawca zobowiązany jest wykonać przeglądy serwisowe urządzeń placu zabaw, siłowni plenerowej oraz toalety publicznej w zakresie wymaganym przez ich producentów niezbędnym do zachowania warunków gwarancji minimum jeden raz w roku, bez dodatkowych opłat, w terminie do 30 września każdego roku.

Wykonawca w okresie gwarancyjnym zapewni właściwą pielęgnację roślin posadzonych w ramach nasadzeń.

W przypadku nie przyjęcia, uschnięcia, obumarcia (także częściowego) lub uszkodzenia drzew i krzewów w trakcie okresu gwarancyjnego, Wykonawca zobowiązuje się wymienić je na nowe na własny koszt w terminie wskazanym przez Zamawiającego, za wyjątkiem przypadków, gdy stwierdzone zostanie, iż wpływ na obumarcie lub uszkodzenia nasadzonych drzew (np. dewastacje, kradzieże, itp.) wynika z przyczyn, za które Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności.

W odniesieniu do odbiorów gwarancyjnych:

a) odbiory gwarancyjne przeprowadzane są komisyjnie przy udziale upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy i polegają na ocenie robót związanych z usunięciem wad ujawnionych w okresie rękojmi lub gwarancji jakości,

b) odbiory gwarancyjne potwierdzone są protokołem, sporządzanym po usunięciu wad ujawnionych w okresie rękojmi lub gwarancji,

c) oprócz odbiorów gwarancyjnych związanych z usunięciem wad ujawnionych w okresie rękojmi lub gwarancji jakości, o których mowa w powyżej w lit. a) i b), co roku do dnia w terminie do 30 września każdego roku, przeprowadzane będą przeglądy gwarancyjne przedmiotu umowy, do czasu upływu terminu rękojmi lub gwarancji. Z przeglądu gwarancyjnego w dniu jego przeprowadzenia strony spisują protokół stwierdzający wady albo ich brak,

d) oprócz odbiorów gwarancyjnych Zamawiający ma prawo wnieść uwagi do wykonanej dokumentacji powykonawczej, w terminie 12 miesięcy od następnego dnia po odbiorze końcowym.

W odniesieniu do odbioru pogwarancyjnego:

a) odbiór pogwarancyjny dokonywany jest po upływie okresu rękojmi i gwarancji i służy potwierdzeniu usunięcia wszystkich wad ujawnionych w toku eksploatacji w okresie rękojmi i gwarancji,

b) odbiór pogwarancyjny jest dokonywany przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy. Z odbioru pogwarancyjnego sporządza się protokół odbioru pogwarancyjnego, który jest podpisywany po usunięciu wszystkich wad. Dokonanie odbioru pogwarancyjnego i podpisanie protokołu odbioru pogwarancyjnego zwalnia Wykonawcę z wszystkich zobowiązań wynikających z umowy dotyczących usuwania wad.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

2.1. Opis elementów przewidzianych do realizacji w ramach zamówienia

2.1.1. Ciąg komunikacyjny wokół zbiornika i ogrodzenie

Zakłada się wykonanie asfaltowego ciągu pieszo - rowerowego równoległego do drogi dojazdowej do pól z nawierzchnią asfaltową (po stronie północnej zbiornika) oraz warstw nawierzchni asfaltowych na drodze dojazdowej do pól (warstwy kruszywa będą wykonane w ramach umowy na budowę zbiornika – po południowej stronie zbiornika), oraz oznakowanie pionowe i poziome na tym ciągu wokół zbiornika. W ramach budowy zbiornika (inna umowa) wykonana zostanie droga z kruszywa wokół. Planuje się wprowadzenie kolorowych oznaczeń kilometrażu oraz odległości do biegów na różnych dystansach.

Ze względu na konieczność dojazdu do pól Wykonawca uzgodni z właścicielami pól dojazd do ich nieruchomości oraz wprowadzi te rozwiązania; uwzględniając projekt budowy zbiornika oraz elementy zagospodarowania zbiornika i strukturę rodzajową ruchu jak będzie się odbywała na terenie zbiornika. Może zaistnieć konieczność rozdzielenia struktury ruchu (sprzęt dojeżdżający do pól/ piesi / rowerzyści) poprzez wykonanie płotu lub elementów odgradzających oraz roślinności.

W ramach zadania należy wykonać ogrodzenie zbiornika oddzielające zbiornik od pól. Zakłada się ogrodzenie trwałe (rodzaj zostanie zaproponowany przez Wykonawcę i zatwierdzony przez Zamawiającego) o wysokości ok 1,6m. Przy ogrodzeniu należy wykonać nasadzenia krzewów oraz pnączy.

2.1.2. Ścieżki spacerowe

Wzdłuż skarp zbiornika planuje się wprowadzenie ścieżek typowo spacerowych o szerokości 3m. Po stronie południowej ścieżka spacerowa usytuowana będzie powyżej narzutu kamiennego bez możliwości zejścia do części dennej zbiornika na południe od koryta potoku. W części północnej ścieżka prowadzona wzdłuż skarpy będzie się rozwidlać, dając możliwość zejścia na dno zbiornika. Planowane są również połączenia z dwoma miniparkami. Ścieżki wzdłuż skarp zbiornika, powyżej narzutu kamiennego, należy wykonać z nawierzchni żywiczno mineralnej wraz z podbudową, ograniczone obrzeżami oporowymi. Przedmiotowe ścieżki będą przecinały zaprojektowane drenaże stabilizujące skarpy w postaci rynien kamiennych. Należy zaprojektować, a następnie wykonać przejścia drenaży pod niniejszymi ścieżkami. Ścieżki poniżej poziomu zalewania należy wykonać z nawierzchni z betonu cementowego.

2.1.3. Minipark z placem zabaw

W zadaniu zaplanowany został niewielki park, w nowoczesnej formie. Przewidziane zostały w nim miejsca do odpoczynku – ławki i stoliki, częściowo zadaszone nowoczesnymi pergolami. Wprowadzono dużą ilość efektywnych nasadzeń, a także trawniki, które mogą być wykorzystywane do piknikowania, gry w piłkę, itd. W parku przewidziany został także plac zabaw, w nietypowej rzeźbiarskiej formie – dużego, drewnianego lisa albo wilka (w nawiązaniu do nazwy terenu).

Dane techniczne:

Ścieżki piesze:

- szerokość: 3m,
- nawierzchnia: mineralno-żywiczna,
- kolor: beżowy.

Meble:

- Ławki: min. 12 szt.,
- Kosze na śmieci: min. 6 szt.,
- Zestawy piknikowe: 3 komplety,
- Pergole: 3 szt.,
- Stoliki z krzesłami: 5 kompletów.

Plac zabaw:

- Zabawka główna: rzeźba lis,
- Huśtawka bocianie gniazdo: min. 1 szt.,
- Huśtawka dla dzieci <3 lat: min. 1 szt.,
- Ważka: min. 2 szt.,
- Sprężynowiec: min 2 szt.,
- Nawierzchnia: bezpieczna EPDM.

2.1.4. Minipark północny

Po północnej stronie zbiornika zaprojektować należy minipark z polanami przeznaczonymi do wypoczynku. Teren ten należy wyposażać w leżaki, stoiki piknikowe, ławki zestawy piknikowe i kosze na śmieci. Centralnym punktem małego parku będzie wiata o powierzchni min. 25m², w nowoczesnej formie, które będzie mogło być wykorzystywane np. dla zielonych lekcji lub jako schronienie przed słońcem i deszczem.

Dane techniczne:

Ścieżki piesze:

- szerokość: 3m,
- nawierzchnia: kruszywo granitowe lub mineralno-żywiczne,
- kolor: beżowy.

Meble:

- Ławki: min. 5 szt.,
- Kosze na śmieci: min. 5 szt.,
- Zestawy piknikowe: 4 komplety,
- Leżaki: 6 szt.

Wiata:

- Konstrukcja drewniana z zadaszeniem jednospadowym,
- Przynajmniej 3 ściany, mogą być częściowo przeziernie,
- Nowoczesny charakter,
- Pow. ok. 25m².

2.1.5. Skarpa o ekspozycji południowej

Część skarp, które nie będą zalewane, zostaną zagospodarowane rekreacyjnie. W części skarp przewidziane zostały dwa duże podesty drewniane o zróżnicowanych poziomach. W podesty wbudowane zostaną miejsca do siedzenia oraz leżenia. Dookoła podestów przewidziano ścieżkę z kraty pomostowej.

Ze względu na nachylenie skarp i dużą różnicę terenu, większy podest wymagać będzie barierek, które również wkomponowane zostaną w bryłę podestu. Różnice wysokości poszczególnych poziomów podestów zniwelowane powinny być poprzez pochylnie, aby obiekt był dostępny dla osób na wózkach. W dalszej części przewidziane zostały cztery miejsca przystanku na zasadzie placyków z małym murkiem oporowym, wykorzystanym do siedzenia, które będą doposażone w zróżnicowane meble, np.: bujaki dla dzieci, pojedyncze siedziska w różnych konfiguracjach, stoliki piknikowe, ławki, pergole, itd.

Dane techniczne:

Ścieżka wzdłuż skarpy

- Szerokość: 3 m,
- Nawierzchnia: nawierzchnia mineralno żywiczna,
- Kolor: beżowy.

Meble wzdłuż ścieżki:

- Ławki 10 szt.,
- Kosze na śmieci 8 szt.

Land- art.:

- Rzeźby wilków (poglądowy rysunek nr 6 w koncepcji) 3 szt.

Podest duży nr 1:

- Wymiary: 10x25 m,
- Materiały: drewno egzotyczne lub modrzew syberyjski lub modrzew krajowy,
- Wyposażenie:
 - ławki ze stolikami 2 szt.,
 - pergole 3 szt.,
 - wbudowane ławy min. 20 m,
 - kosze na śmieci 2 szt.

Podest duży nr 2:

- Wymiary: 7x15 m,
- Materiały: drewno egzotyczne lub modrzew syberyjski lub modrzew krajowy,

- Wyposażenie:
 - ławki ze stolikami 2 szt.,
 - kosze na śmieci: 2 szt.,
 - wbudowane ławy 5 m.

Podesty małe:

- Ilość: 4 szt.,
- Wymiary: 4x8 m,
- Materiały: drewno egzotyczne lub modrzew syberyjski lub modrzew krajowy,
- Wyposażenie:
 - stoliki piknikowe 2 szt.,
 - kosze na śmieci: 2 szt.,
 - rzeźby zwierzęta 2 szt.,
 - pergola 1 szt.,
 - pojedyncze siedziska 3 szt.,
 - wbudowane ławy min. 20 m.

2.1.6. Skarpa o ekspozycji północnej

Skarpa po stronie północnej wyposażona została w ławki, stoliki piknikowe oraz małe zadaszenia z siedziskiem, jako punkty obserwacyjne.

Dane techniczne:

Ścieżka wzdłuż skarpy:

- Szerokość: 3 m,
- Nawierzchnia: mineralno żywiczna,
- Kolor: beżowy.

Meble wzdłuż ścieżki:

- Ławki 8 szt.,
- Kosze na śmieci 8 szt.,
- Zestawy piknikowe: 3 szt.

Zadaszenia z siedziskiem:

- Ilość 2 szt.,
- Materiał: beton architektoniczny,
- Wymiary: 1,7x1,2x2,25 m,
- Forma: rzeźbiarska.

2.1.7. Dno zbiornika

Dno zbiornika w tym etapie będzie zagospodarowane ścieżkami, roślinnością hydrofitową, nasadzeniami bylin i krzewów oraz gładzami i kłody drewnianymi.

Dno zbiornika podzielony został na obszar dostępny dla odwiedzających – na północ od koryta technicznego oraz na część przeznaczoną tylko dla roślin i być może w przyszłości także dla fauny – na południe od koryta.

Zagospodarowanie dna zbiornika, ze względu na to, że wszystkie elementy wyposażenia mogą być zalewane, przewidziane zostało z naturalnych materiałów, takich jak gładz czy kłody drewniane, o nie do końca zdefiniowanych funkcjach – częściowo użytkowych, do siedzenia, wypoczynku, zabaw, itd., ale także jako elementy dekoracyjne, tworząc charakter miejsca. Takie elementy jak kamienie czy kłody nie będą ulegały degradacji przez zalewającą wodę. Zagospodarowanie opiera się na organicznie poprowadzonych ścieżkach, wzdłuż których zlokalizowane gładz i kłody, uzupełnione będą nasadzeniami. Planuje się wykonanie ścieżek z trwałego materiału takiego jak beton. Wzdłuż koryta przewidziane zostały gładz o śred. 20-80 cm. Gładz mogą być z dowolnego materiału (otoczaki, gładz narzutowe, piaskowce, itd.) jednak powinny być jednorodne w całości zakresu opracowania. Oprócz gładz wzdłuż koryta, przewidziane zostały także gładz ozdobne o śred. min. 1m, zakomponowane na dole zbiornika jak i skarpach. Między gładzami przewidzieć należy nasadzenia

z bylin i krzewów. Głazy powinny mieć zróżnicowane formy i zostać ułożone tak, aby możliwe było siadanie i wchodzenie na nie. We wschodniej części przewidziano dwa obniżenia terenu, które mogą wypełniać się wodą. Obniżenia terenu obsadzić należy roślinnością hydrofitową.

Ścieżki

- Materiał: beton,
- Szerokość: 3 m.

Głazy wzdłuż koryta:

- Wymiary: śred. ok. 20-80 cm,
- Ilość: 2900m²,
- Funkcja: ozdobna.

Głazy ozdobne:

- Wymiary: śred. min. 100 cm,
- Ilość: 80 szt.,
- Funkcja: ozdobna, do siadania, zabawy.

Kłody:

- Wymiary: śred. ok. 30-50 cm,
- Ilość: 30 szt.,
- Funkcja: ozdobna, do siadania, zabawy.

Land art główny:

- Ilość: 1 szt.,
- Wymiary: wys. ok. 3-5m,
- Materiał: naturalny: drewno, wiklina,
- Usytuowanie na pławie wznoszącej się wraz z poziomem wody.

Landart mały:

- Ilość: 6 szt. (w sumie będzie ich 9),
- Wymiary: wys. 1-2m,
- Materiał: naturalny: drewno, wiklina,
- Przytwierdzone do podłoża – odporne na zalewanie.

Ścieżka edukacyjna:

- Tablice edukacyjne: 10 szt.,
- Ławki: 3 szt.

2.1.8. Oświetlenie

Przewiduje się oświetlenie terenu wzdłuż głównej ścieżki asfaltowej, ścieżek na skarpach powyżej narzutu kamiennego, a także małych parków - południowego i północnego oraz siłowni. Źródło światła powinno zostać zaprojektowane w technologii LED, oprawy powinny mieć charakter parkowy i być utrzymane w jednolitej kolorystyce z pozostałą częścią wyposażenia, sugeruje się kolor grafitowy. Oświetlenie to ma być wzbudzone czujnikami ruchu.

Oświetlenie na terenie przedmiotowej inwestycji powinno być zaprojektowane i wybudowane zgodnie z koncepcją przyjętą w „Opracowaniu Masterplanu Oświetlenia Obszaru Miejskiego Miasta Gliwice” (dalej: Masterplan), zgodnie z warunkami technicznymi dla budowy, przebudowy i rozbudowy oświetlenia ulicznego na terenie miasta Gliwice znajdującymi się w załączniku a także zgodnie z poniższymi wytycznymi:

ZASILANIE:

- W celu zasilania oświetlenia należy zaprojektować wydzielony obwód oświetleniowy oraz szafę oświetleniową zlokalizowaną w pasie drogowym lub na działce gminnej nie będącej pasem drogowym z zainstalowanym nowym punktem poboru.
- Na podstawie warunków przyłączeniowych uzyskanych od firmy Tauron inwestor zawrze umowę przyłączeniową.

URZĄDZENIA:

- Urządzenia oświetleniowe powinny nawiązywać wyglądem do istniejącego oświetlenia miejskiego z diodami LED a także powinny być zgodne z warunkami technicznymi dla budowy, przebudowy oświetlenia ulicznego na terenie Miasta Gliwice dołączonymi do niniejszego pisma.
- Temperatura barwowa opraw oświetleniowych powinna być dobrana zgodnie z wytycznymi i regulami Masterplanu oświetlenia.
- Rozmieszczenie słupów, ilość opraw i ich moc należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami.
- Punkty oświetleniowe powinny być tak rozmieszczone, aby osiągnąć efekt równomiernego oświetlenia i nie tworzyć miejsc słabiej oświetlonych.
- Kompletny projekt budowlany i wykonawczy wykonany na podstawie przedmiotowych warunków technicznych podlega uzgodnieniu w tutejszym Wydziale. Projekt powinien zawierać m.in. obliczenia fotometryczne, karty katalogowe zastosowanych urządzeń jak również bilans mocy oświetlenia projektowanego.

Podane wytyczne do projektowania urządzeń oświetleniowych w zakresie opraw i słupów są jedynie informacjami dla projektanta. Szczegółowy opis techniczny tych urządzeń musi zawierać projekt budowlany i wykonawczy.

Należy uzgodnić z Zamawiającym materiały proponowane do zastosowania przez Wykonawcę.

Na etapie wykonawstwa należy zwrócić się do Wydziału Usług Komunalnych w zakresie wzoru naklejki na słupy stanowiące własność Gminy.

2.1.9. Toaleta publiczna

Toaleta powinna być dwustanowiskowa, dostosowana dla osób niepełnosprawnych, powinna być wyposażona w przewijak oraz w pełni zautomatyzowany system czyszczenia. Zaleca się zastosowanie armatury bezkontaktowej oraz materiałów odpornych na akty wandalizmu. Elewacja powinna zostać wykończona w drewnie, dopasowanym kolorystycznie do pozostałych elementów małej architektury.

2.1.10. Nasadzenia

Na rzecz usuniętych drzew i krzewów Zamawiający w koncepcji wybranej przez mieszkańców Gliwic planuje nasadzenia o naturalnym jednak komponowanym charakterze. Na etapie projektu wykonawczego należy dobrać gatunki roślin rodzime dla flory Polski, tolerancyjne i biocenotyczne – pożyteczne dla ptaków i owadów. Należy zastosować gatunki drzew i krzewów występujących w okolicy zbiornika m. in.: olsza czarna, jesion wyniosły, dąb szypułkowy, grab pospolity, jarząb pospolity, klon jawor, klon zwyczajny, lipa drobnolistna, wierzba biała, wierzba krucha, dziki bez czarny, głóg jednoszyjkowy, trzmielina pospolita, czeremcha zwyczajna, wiśnia ptasia. Można zastosować różne inne gatunki rodzimych drzew i krzewów takie jak: brzoza brodawkowa, kalina koralowa, jabłoń domowa, derenie itp. Dopuszcza się stosowanie odmian ozdobnych i gatunków obcych (należy zwrócić uwagę, aby nie były to gatunki inwazyjne) jednakże nie powinny one przekraczać ponad 10% wszystkich nasadzeń.

Nasadzenia podzielone zostały na strefy, ze względu na warunki siedliskowe. Warstwa ziemi urodzajnej pod nasadzenia musi wynosić min. 35 cm. Doły pod nasadzenia drzew zaprawić należy dodatkową warstwą ziemi urodzajnej do gł. 80 cm. Drzewa należy palikować. W drzewach sadzonych na dnie zbiornika należy rozważyć zastosowanie systemów napowietrzających. Wszystkie rabaty należy korować.

Góra zbiornika

Góra zbiornika zaprojektowana została z nasadzeń o naturalnym, jednak komponowanym charakterze, z ozdobnych bylin, krzewów oraz drzew. Wzdłuż ścieżek zaprojektowano szpalery drzew oraz nasadzenia grupowe drzew, krzewów i bylin. W warstwie runa zakłada się stworzenie wielogatunkowych łąk kwietnych dostosowanych do siedliska. Na etapie projektu wykonawczego dobrać należy gatunki roślin rodzimych (np. drzewa: lipy drobnolistne i szerokolistne, graby pospolite, klony pospolite, klony jawory, dęby szypułkowe, jarzęby pospolite, brekinie, itd. krzewy: bez czarny, kalina hordowina, kalina koralowa – rośliny mogą być w ozdobnych odmianach) uzupełnione o nieinwazyjne gatunki roślin obcych, o walorach ozdobnych lub biocenotycznych (np. drzewa: wiśnie, derenie, tawuły, róże, itd.) W projekcie wykonawczym należy uwzględnić także założenie rabat

bylinowych z rodzimych gatunków o walorach ozdobnych lub biocenotycznych dobranych odpowiednio do stanowiska, obejmujące m.in. tawuły, tojeść, wrzosy, róże itd.

Dane techniczne:

Minipark północy:

- Drzewa, obw.14-16cm Ilość - 20 szt.,
- Krzewy 10% pow. (125m²),
- Byliny 20% pow. (250m²),
- Łąka kwietna 30% pow. (375m²),
- Trawnik 40% pow. (500m²).

Pozostałe:

- Drzewa, obw. 14-16cm Ilość - ok. 130 szt.,
- Krzewy 20% pow. (1 480m²),
- Byliny 10% pow. (740m²).
- Łąka kwietna 70% pow. (5 180m²).

Skarpy

Nasadzenia na skarpach zależą od ekspozycji.

Na południowej ekspozycji, która stwarza trudne dla roślin warunki, ze względu na zbyt duże nasłonecznienie oraz brak wody, wysiana zostanie murawa kwietna o składzie gatunków ciepłolubnych. Przewidziano też nasadzenia z drzew, w formie małych grup. Skarpy po tej stronie obsadzone zostaną grupami drzew, o mniejszym zagęszczeniu niż po stronie przeciwnej. Poniżej ścieżki w skarpie, zaprojektowane zostały nasadzenia z bylin i roślin zielnych, również tolerujących siedliska suche, jednak wyższe, aby częściowo zasłonić kamienne umocnienia skarp. W tym miejscu zaplanowane zostały także nasadzenia z roślin pnących, które mogą częściowo porosnąć i zasłonić mocny element, jakim są umocnienia kamienne. Proponuje się również, aby szczeliny w kamiennych umocnieniach wypełnić substratem oraz pędami rozchodnikowymi. Skarpy o ekspozycji północnej obsadzone zostaną dodatkowo dużą ilością drzew, tak aby finalnie utworzył się w tej części teren zadrzewiony. Nasadzenia drzew podsadzone zostaną kompozycjami naturalistycznymi krzewów biocenotycznych i bylin oraz w runie proponuje się wysiew łąk bylinowo zielnych. Na etapie projektu wykonawczego dobrać należy gatunki roślin biocenotycznych i tolerancyjnych, pożyteczne dla owadów i małych gryzoni, powinny dominować gatunki roślin rodzimych uzupełnione o gatunki obce, jednak należy zwrócić uwagę, aby nie były to gatunki inwazyjne.

Dane techniczne:

Skarpa o ekspozycji południowej:

- Drzewa: obw. 12-14 cm, Ilość – ok. 80 szt.;
- Krzewy 10% pow. (1 160m²),
- Byliny 30% pow. (3 500m²),
- Murawa kserotermiczna 60% pow. (7 000m²),

Skarpa o ekspozycji północnej:

- Drzewa, obw. 12-14 cm ilość – ok. 160 szt.,
- Krzewy 15% pow. (1 830m²),
- Byliny 85% pow. (10 370m²).

Dno zbiornika

Dno zbiornika zaplanowano jako łąkę dwukośną lub trzykośną, z mieszanki roślin tolerujących zalewanie (siedliska łąk podmokłych). Planuje się stworzenie kilku połąci o różnej mieszance roślin, aby doświadczalnie sprawdzić optymalną mieszankę. Wokół projektowanych zagłębień terenu, planuje się nasadzenia roślin wodnych i przywodnych. Wzdłuż ścieżki, łąki uzupełnione zostaną o komponowane, jednak w naturalistycznym charakterze, rabaty z bylin, takich jak np. krwawnica, liatra, turzyca, firletka, irys, orlik, niezapominajka, mięta, tojeść, itp.

Na terenie na południe od koryta technicznego, planuje się uzyskać naturalistyczny charakter, z nasadzeniami z grup bylin, krzewów i drzew rodzimych gatunków o znaczeniu biocenotycznym.

Nasadzenia drzew planuje się wykonywać w etapach - w pierwszym etapie kilkanaście grup drzew różnych gatunków, tolerancyjnych dla okresowego zalewania (np. olchy i wierzby). W kolejnych etapach dosadzenia drzew w zależności od udatności roślin z poprzednich etapów. Proponuje się zastosować gatunki roślin rodzimych takie jak olcha czarna, olcha szara, wierzba biała, wierzba iwa,

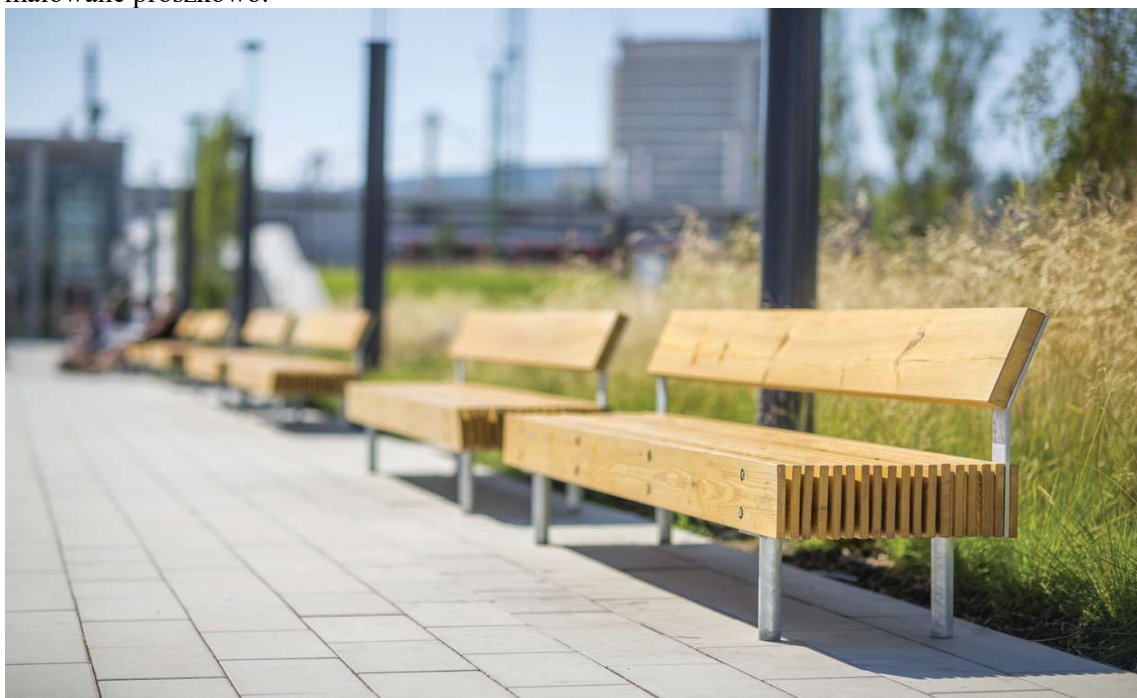
czeremcha pospolita, wierzba purpurowa, kalina koralowa, dereń biały i rozłogowy, trzmielina oskrzydłona, kruszyna pospolita, bez czarny. Można zastosować też kilka egzemplarzy np. cypryśnika błotnego, dębu błotnego, jesioną wyniosłego, wiąza szypułkowego, klona jesionolistnego, brzozy omszonej.

- Drzewa: obw. 10-12 cm, Ilość – ok. 275 szt.
- Krzewy 10% pow. (2 850m²),
- Byliny 30% pow. (8 550m²),
- Łąka podmokła 70% pow. (20 000 m²)

2.2 Katalog małej architektury

2.2.1 Strefa niezalewana (parki, ścieżka rowerowa, skarpy do narzutu kamiennego) Wszystkie elementy małej architektury powinny być wykonane z jednolitych materiałów – drewna robiniowego lub z drewna sosnowego, elementy konstrukcyjne malowane proszkowo w tym samym kolorze, np. RAL 7016.

2.2.1.1. Ławki z oparciem – drewno sosnowe lub robiniowe, konstrukcja stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo. W pojedynczych egzemplarzach zastosować pojedyncze stoliki stalowe, malowane proszkowo.





2.2.1.2 Ławki bez oparcia– drewno sosnowe lub robiniowe, konstrukcja stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo.



2.2.1.3 Leżak – drewno sosnowe lub robiniowe, konstrukcja stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo.

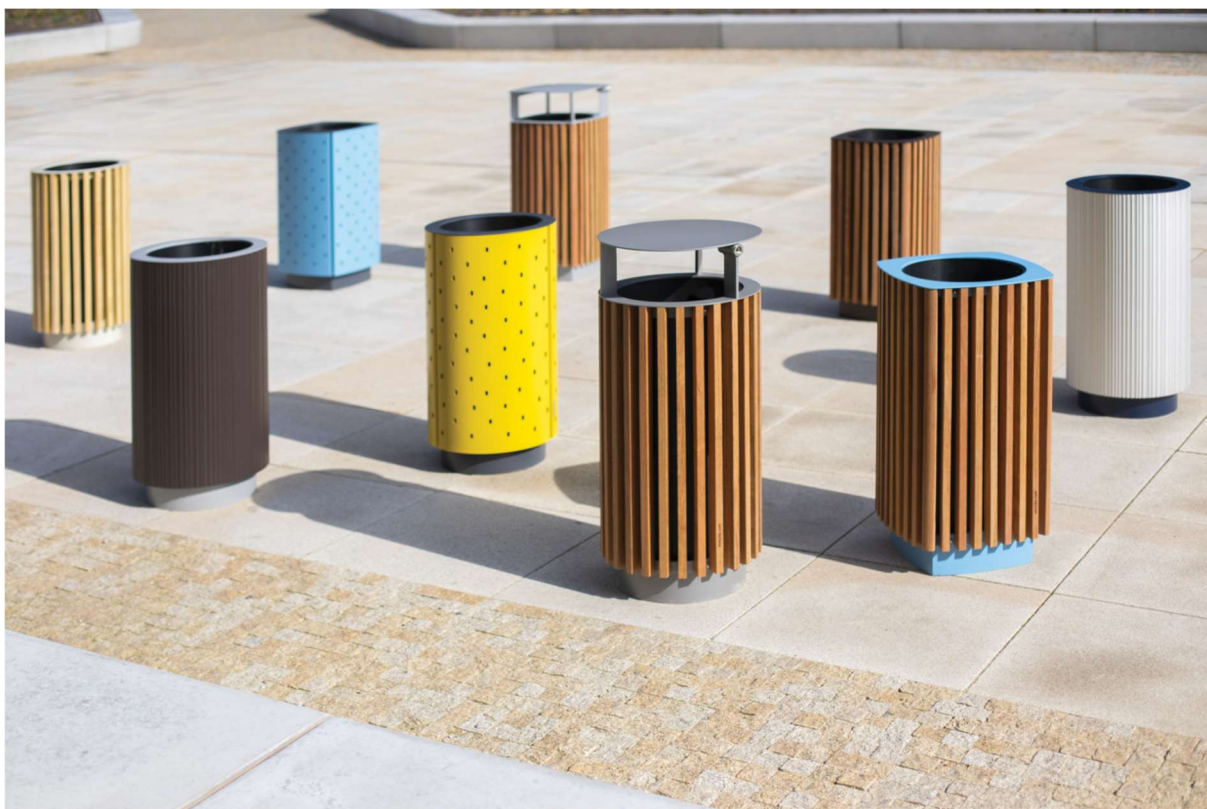


2.2.1.4 Zestaw piknikowy – drewno sosnowe lub robiniowe, konstrukcja stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo. Należy zastosować model, w którym możliwe jest korzystanie ze stołu przez osoby niepełnosprawne na wózkach – u szczytu stołu należy zostawić przestrzeń, w której zmieści się wózek.





2.2.1.5 Kosz na odpady – drewno sosnowe lub robiniove, konstrukcja stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo. Należy zastosować kosze pojedyncze oraz kosze z segregacją odpadów.



2.2.1.6 Stojaki rowerowe – konstrukcja stalowa, malowana proszkowo, zabezpieczenia z EPDM



2.2.1.7 Pergole – konstrukcja stalowa, malowana proszkowo (RAL 7016). Zastosować pergole z przeszkleniem, z dachem z matą wegetacyjną oraz bez pokrycia dachowego.



2.2.1.8 Małe zadaszenia

Niewielkie obiekty małej architektury z betonu architektonicznego, zbrojonego.



2.2.1.9 Rzeźba zwierzę – rysunek poglądowy



2.2.2. Strefa zalewana (dno zbiornika, skarpy do wysokości narzutu kamiennego)

2.2.2.1. Ławki

Wszystkie elementy małej architektury powinny być wykonane z jednolitych materiałów – drewna robiniowego lub modrzewiowego, głązy narzutowe, otoczaki lub inne.



2.2.2.2. Głązy



2.2.2.3. Nawierzchnia wzdłuż betonowego koryta na dnie zbiornika



Załączniki:

1. Koncepcja zagospodarowania terenu zbiornika na potoku Wójtowianka – uszczegółowienie koncepcji dla wariantu rekreacyjnego" opracowanej przez Pracownię 44STO sp. z o.o. z Gliwic.
2. Przykładowy przedmiar robót.