

**„BUDOWA ZBIORNIKA RETENCYJNEGO UL. SPORTOWA SĘDZISZÓW, WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE  
DZIAŁKA NR GEODEZYJNY 221/6 I 222/2, OBRĘB 0002 MIASTO SĘDZISZÓW**

Opracowanie	<b>Cz. 1 PROGRAM FUNKCONALNO-UŻYTKOWY</b>
Adres obiektu	Dz. ewid. <b>221/6 (poprz. 221/2), 222/2 222/3 (poprz. 222/1), 222/4 (poprz. 222/1), 222/5 (poprz. 222/1) 220, 181, 213</b>
	miejsowość: <b>Sędziszów</b>
	gmina: <b>Sędziszów</b>
	powiat: <b>jędrzejowski</b>
	województwo: <b>świętokrzyskie</b>
Inwestor	<div>  <div> <b>Gmina Sędziszów</b>  <b>ul. Dworcowa 20, 28-340 Sędziszów</b>  <b>NIP: 6562164804</b> </div> </div>
Nr umowy	
Wykonawca	<div>  <div> <b>AQUASTRUCTURA</b>  <small>— AGATA MAJERCZYK —</small> </div> </div> <div> <b>AQUASTRUCTURA Agata Majerczyk</b>  <b>ul. Zielona 21</b>  <b>32-040 Wrząsowice</b>  <b>NIP: 9442118269</b> </div>
	<b>dr inż. Agata Majerczyk</b> <b>uprawnienia budowlane</b> <b>SWK/0207//PBH/19</b> <b>do projektowania bez ograniczeń</b> <b>w specjalności inżynierskiej hydrotechnicznej</b>
Data opracowania	<b>marzec 2026 r.</b>

## SPIS TREŚCI

<b>SPIS TREŚCI .....</b>	<b>2</b>
<b>SPIS TABEL .....</b>	<b>4</b>
<b>SPIS ZAŁĄCZNIKÓW .....</b>	<b>4</b>
<b>DEFINICJE I SKRÓTY UŻYTE W OPRACOWANIU .....</b>	<b>5</b>
<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>7</b>
<b>1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....</b>	<b>7</b>
1.1. ZAKRES ZADANIA.....	9
1.2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH .....	10
1.3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	12
1.3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu .....	12
1.3.2. Stan prawny nieruchomości w obrębie lokalizacji inwestycji .....	12
1.3.3. Warunki geologiczno-inżynierskie .....	13
1.3.4. Charakterystyka przyrodnicza .....	15
1.3.5. Uwarunkowania hydrologiczne .....	19
1.3.6. Zgodność inwestycji z zapisami MPZP .....	21
1.4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE .....	25
1.5. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH .....	26
1.6. WIELKOŚĆ MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ LUB POMNIEJSZEŃ PRZYJĘTYCH WSKAŹNIKÓW .....	28
<b>2. OPIS OGÓLNY – OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	<b>30</b>
2.1. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	30
2.1.1. Minimalne wymagania szczególne na etapie projektowania .....	30
2.1.2. Wymagania dotyczące Dokumentów Wykonawcy i formy Dokumentacji Projektowej.....	34
2.1.3. Minimalne wymagania na etapie prac odbiorczych.....	37
2.1.4. Wymagania ogólne dotyczące prac projektowych.....	39
2.1.5. Wymagania dotyczące badań geotechnicznych.....	41
2.1.6. Wymagania dotyczące diagnostyki istniejącej infrastruktury.....	44
2.1.7. Wymagania dotyczące sporządzenia harmonogramu robót budowlanych .....	45
2.1.8. Wymagania ogólne dotyczące robót budowlano-montażowych i wyposażenia.....	47
2.1.9. Wymagania dotyczące architektury.....	49
2.1.10. Minimalne wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych .....	49
2.1.11. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu .....	49
2.1.12. Wymagania dotyczące wykończenia.....	49
2.1.13. Wymagania dotyczące instalacji budowlanych.....	49
2.1.14. Wymagania dotyczące zajęcia pasa drogowego.....	50
2.2. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH .....	50
2.3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ODPOWIEDAJĄCYCH ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	50
2.4. OPIS WYMAGAŃ W STOSUNKU DO UDZIELONEJ GWARANCJI PRZEZ WYKONAWCĘ W ZAKRESIE PRAC BUDOWLANYCH ORAZ URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH.....	51
2.5. OPIS WYMAGAŃ W STOSUNKU DO POSIADANIA WIEDZY I DOŚWIADCZENIA WYKONAWCY ORAZ DYSPONOWANIA POTENCJAŁEM TECHNICZNYM .....	53
2.6. OPIS WYMAGAŃ W STOSUNKU DO DYSPONOWANIA PRZEZ WYKONAWCĘ OSÓB ZDOLNYCH DO WYKONANIA ZAMÓWIENIA.....	53
2.7. WYMAGANIA DODATKOWE .....	53
2.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI ZAMÓWIENIA.....	54



2.8.1.	Harmonogram realizacji inwestycji .....	54
<b>3.</b>	<b>CZĘŚĆ INFORMACYJNA .....</b>	<b>55</b>
3.1.	DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMOGAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW .....	55
3.2.	OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.....	55
3.3.	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	56
3.4.	INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	57
3.4.1.	Kopia mapy zasadniczej .....	57
3.4.2.	Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów .....	57
3.4.3.	Zalecenia konserwatorskie Konserwatora Zabytków .....	57
3.4.4.	Inwentaryzacja zieleni .....	58
3.4.5.	Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska .....	58
3.4.6.	Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości .....	58
3.4.7.	Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek59	
3.4.8.	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 samochodowych, kolejowych lub wodnych .....	59
3.4.9.	Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem60	
<b>II.</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>61</b>
<b>III.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>62</b>

## SPIS OPRACOWAŃ

<b>Cz. 1</b>	<b>PROGRAM FUNKJONALNO-UŻYTKOWY</b>
Cz. 2.1	PFU - WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH
Cz. 2.2	PFU - WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH



## SPIS TABEL

TABELA 1. WSKAŹNIKI GEOMETRYCZNE STAWU .....	27
TABELA 2. WSKAŹNIKI DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ WODNYCH.....	27
TABELA 2. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA - OPRACOWANIE NA PODSTAWIE STUDIUM WYKONALNOŚCI .....	54

## SPIS RYCIN

RYSUNEK 1. MAPA POGLĄDOWA ZGODNOŚCI INWESTYCJI Z MPZP .....	24
---	----

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Zał. 1.	Mapa zasadnicza
Zał. 2.	Planowane zagospodarowanie
Zał. 3	Tabelaryczne zestawienie szacowanych kosztów



## DEFINICJE I SKRÓTY UŻYTE W OPRACOWANIU

W niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym następujące słowa i wyrażenia będą miały znaczenie ustalone poniżej:

- **budowa** - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa oraz przebudowa obiektu budowlanego.
- **budowla** - każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, w tym: m. in. budowle ziemne, ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolnostojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania ścieków, konstrukcje oporowe, sieci uzbrojenia terenu.
- **dokumentacja projektowa** – oznacza wszelkie projekty, rysunki i opisy, opracowane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Zamawiającego, a także decyzje, uzgodnienia i pozwolenia, niezbędne do realizacji Przedsięwzięcia inwestycyjnego, a w szczególności – do wykonania Robót przez Wykonawcę;
- **dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- **Inspektor Nadzoru Inwestorskiego** – osoba prawna lub fizyczna wykonująca nadzór nad realizacją przedmiotu zamówienia w imieniu Zamawiającego, zgodnie z zapisami Prawa Budowlanego. Do podstawowej roli Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w zamierzonym procesie budowlanym należy kontrola zgodności wykonywanych robót z projektem, przepisami, a także warunkami techniczno-budowlanymi oraz dokonywanie rozliczeń robót;
- **kierownik budowy** – oznacza osobę wyznaczoną przez Wykonawcę, upoważnioną do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach związanych z realizacją zadania;
- **cena kontraktowa** – to cena obejmująca opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej, dokonanie w imieniu Zamawiającego wszelkich wymaganych uzgodnień technicznych i formalno-prawnych oraz uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego wymaganych pozwoleń, w szczególności pozwolenia na budowę, wykonanie wszelkich prac budowlano-montażowych, opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej, szkolenie, rozruch, próby, przekazanie do eksploatacji i użytkowania;
- **oferta** – oznacza ofertę złożoną przez Wykonawcę, na podstawie której podpisana jest Umowa na realizację niniejszego zamówienia;
- **plac budowy / teren budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;
- **Program i PFU** – oznacza niniejszym program funkcjonalno-użytkowy opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
- **PB - projekt budowlany** – oznacza dokument formalno-prawny konieczny do uzyskania pozwolenia na budowę, którego zakres i forma jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.);

- **PW – projekt wykonawczy** – dokumentacja techniczna o zakresie umożliwiającym wykonanie oraz odbiór robót budowlanych. Dokumentacja zawiera w szczególności wszystkie rysunki, szkice oraz opisy niezbędne do wykonania robót budowlanych, a także specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, niezbędne dla określenia parametrów jakościowych materiałów i robót;
- **przedsięwzięcie inwestycyjne** – oznacza budowę obiektu wraz infrastrukturą towarzyszącą
- **roboty** – oznaczają roboty stale związane z realizacją Przedsięwzięcia inwestycyjnego, które Wykonawca ma wykonać na mocy umowy zawartej z Zamawiającym oraz wszelkie roboty tymczasowe każdego rodzaju potrzebne na placu budowy do wykonania i ukończenia Robót oraz usunięcia wad;
- **umowa** – oznacza umowę pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym na zaprojektowanie i zrealizowanie przedmiotu Zamówienia, wraz ze wszystkimi załącznikami, w tym niniejszym PFU;
- **Wykonawca** – oznacza osobę wymienioną w Ofercie zatwierdzonej przez Zamawiającego oraz jej prawnych następców;
- **zamawiający:**
  - Gmina Sędziszów
  - ul. Dworcowa 20, 28-340 Sędziszów
- **zamówienie** – zestaw czynności, których wykonanie przez Wykonawcę przewiduje Umowa, zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami i normami.

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w formule „zaprojektuj i wybuduj” dla zadania pn.: „BUDOWA ZBIORNIKA RETENCYJNEGO UL. SPORTOWA SĘDZISZÓW, WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE DZIAŁKA NR GEODEZYJNY 221/6 I 222/2, OBRĘB 0002 MIASTO SĘDZISZÓW”

Inwestorem jest Gmina Sędziszów.

Przedmiot zamówienia obejmuje realizację zbiornika retencyjnego (stawu) o charakterze ziemnym, zlokalizowanego w istniejącym zagłębieniu terenu, wraz z infrastrukturą hydrotechniczną, odwodnieniową oraz towarzyszącą, niezbędną do prawidłowego funkcjonowania obiektu.

Inwestycja, wraz z elementami inwestycji, niezbędnymi do prawidłowego funkcjonowania całego układu hydraulicznego zbiornika (stawu) w tym doprowadzalnik i odprowadzalnik, zlokalizowane zostaną na dz. ewid. 221/6 (poprz. 221/2), 222/2; 222/3 (poprz. 222/1), 222/4 (poprz. 222/1), 222/5 (poprz. 222/1); 220, 181, 213.

Przedmiotem zamówienia jest:

- a) wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej, uzyskanie i utrzymanie ważności wszelkich wymaganych, zgodnie z prawem polskim, uzgodnień, map, opinii i decyzji administracyjnych, niezbędnych do wykonania inwestycji w Sędziszowie wraz z zagospodarowaniem terenu wokół,
- b) opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przedmiarów robót
- c) zrealizowanie robót budowlano-montażowych, zgodnie z wykonaną dokumentacją, obowiązującymi przepisami, wytycznymi Zamawiającego i załączonymi materiałami, dostarczenie i montaż wyposażenia oraz pełnienie nadzoru autorskiego.
- d) wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- e) uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (jeżeli wymagane),
- f) przekazanie obiektu do użytkowania,
- g) zapewnienie gwarancji na wykonane prace.

Program Funkcjonalno–Użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych oraz dostaw wyposażenia stałego, a jednocześnie stanowi podstawę do sporządzenia oferty Wykonawcy na realizację zadania inwestycyjnego.

Zamawiający ustanowił ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawców za wykonanie przedmiotu zamówienia tj. w „etapie I” przygotowanie pełno-branżowej dokumentacji budowlanej z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę oraz opracowanie dokumentacji wykonawczej. W „etapie II” objęte zamówieniem prace budowlane, dokumentację powykonawczą i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

Wykonawca zapewni sprawdzenie Dokumentacji Projektowej pod względem poprawności opracowania, kompletności i zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi oraz obowiązującymi Polskimi Normami, przez osobę(y) posiadającą(e) uprawnienia budowlane bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności. W trakcie prac projektowych Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w rozwiązaniach projektowych uwagi Zamawiającego i jego życzenia, o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami, sztuką budowlaną i programem funkcjonalno-użytkowym. Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzyskać pozwolenie na budowę.

Ustalone w ofercie Wykonawcy wynagrodzenie ryczałtowe powinno obejmować wszystkie koszty i wszystkie prace projektowe, roboty budowlane, instalacyjne i wyposażenia stałego, które będą niezbędne dla prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia i które będą wynikały z warunków postawionych zarówno w niniejszym dokumencie opisującym wymagania Zamawiającego jak również w załącznikach, stanowiących integralną część niniejszego opracowania. Niniejszy dokument w dalszej treści określany będzie skróconą nazwą: PFU.

Podstawą do opracowania niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego były ustalenia dokonane z Zamawiającym odnośnie oczekiwań co do Inwestycji, oraz materiały uzyskane od Zamawiającego.

Przedmiot zamówienia realizowany jest w oparciu o wariant 2, wskazany jako wariant rekomendowany w opracowaniu pn. „Aktualizacja koncepcji rozwiązań projektowych...”. Wariant ten stanowi rozwiązanie docelowe i wiążące dla Wykonawcy.

Dopuszcza się jego optymalizację na etapie projektowania, pod warunkiem zachowania podstawowych założeń funkcjonalnych, hydraulicznych oraz lokalizacyjnych inwestycji, a wszelkie zmiany wymagają akceptacji Zamawiającego.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w formule „zaprojektuj i wybuduj”.

Zadanie obejmuje realizację zbiornika retencyjnego (stawu) zlokalizowanego w istniejącym zagłębieniu terenu na działkach nr 221/6 i 222/2, obręb 0002 Miasto Sędziszów (zgodnie z lokalizacją przedstawioną na rysunku sytuacyjnym. Nadmienić należy, że cała inwestycja, wraz z pozostałymi elementami inwestycji, niezbędnymi do prawidłowego funkcjonowania całego układu hydraulicznego zbiornika (stawu) w tym doprowadzalnik i odprowadzalnik, zlokalizowane zostaną na dz. ewid. 221/6 (poprz. 221/2), 222/2; 222/3 (poprz. 222/1), 222/4 (poprz. 222/1), 222/5 (poprz. 222/1); 220, 181, 213.

Obiekt ma charakter lokalnej retencji i nie powoduje ponadlokalnych zmian stosunków wodnych. Planowana inwestycja nie obejmuje budowy urządzenia piętrzącego na cieku naturalnym, a jej funkcjonowanie opiera się na wykorzystaniu istniejącego ukształtowania terenu oraz układu hydraulicznego.

Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania i wykonania obiektu w sposób zapewniający jego prawidłowe funkcjonowanie, trwałość oraz bezpieczeństwo użytkowania, przy uwzględnieniu rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych, hydrologicznych oraz istniejącej infrastruktury technicznej.

W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy danymi zawartymi w PFU a stanem faktycznym, Wykonawca zobowiązany jest do ich weryfikacji i przyjęcia rozwiązań zapewniających osiągnięcie celu inwestycji, po uzgodnieniu z Zamawiającym.



Zabrania się wprowadzenia jakichkolwiek zmian głównych parametrów inwestycji bez akceptacji Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do projektowania należy wykonać pełną inwentaryzację geodezyjno-wysokościową terenu objętego inwestycją i wykonać mapę do celów projektowych.

Szczegółowe warunki wynagrodzenia określi Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.

Realizacja przedmiotu zamówienia musi ponadto uwzględniać konieczność zachowania wszystkich norm i przepisów prawa, obowiązujących w zakresie wykonanych robót i usług przedstawionych w części informacyjnej niniejszego opracowania – punkt 3.3 „Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego”.

### 1.1. Zakres zadania

Zakres zadania obejmuje realizację inwestycji polegającej na budowie zbiornika retencyjnego (stawu) w istniejącym zagłębieniu terenu przy ul. Sportowej w Sędziszowie wraz z niezbędną infrastrukturą hydrotechniczną, odwodnieniową oraz towarzyszącą.

Zamówienie realizowane będzie w formule „zaprojektuj i wybuduj” i obejmuje wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wymaganych decyzji administracyjnych, a następnie wykonanie robót budowlanych oraz przekazanie obiektu do użytkowania.

W ramach prac budowlanych zakłada się wykonanie następujących prac:

#### I. Etap projektowy:

- opracowanie projektu budowlanego i projektów wykonawczych,
- wykonanie niezbędnych badań geotechnicznych oraz analiz hydrologicznych,
- opracowanie operatu wodnoprawnego oraz innych wymaganych opracowań środowiskowych,
- uzyskanie wymaganych uzgodnień branżowych, opinii oraz decyzji administracyjnych,
- uzyskanie decyzji administracyjnych, w tym pozwolenia na budowę oraz pozwolenia wodnoprawnego,
- opracowanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- opracowanie przedmiaru robót oraz innych dokumentów niezbędnych do realizacji inwestycji,
- pełnienie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji

#### II. Etap realizacyjny:

- wykonanie robót ziemnych związanych z ukształtowaniem czaszy zbiornika w istniejącym obniżeniu terenu,
- wykonanie grobli ziemnej o szerokości korony 3,0 m,
- wykonanie przegłębienia dna zbiornika oraz półek technologicznych,
- budowę części doprowadzalnika w postaci rowu otwartego, wraz z jego umocnieniem,
- budowę części doprowadzalnika w postaci kanału zamkniętego (rurociągu),
- budowę odprowadzalnika w postaci rowu otwartego, wraz z jego umocnieniem,
- wykonanie żelbetowej studni przelewowo-upustowej wyposażonej w przepust DN600, urządzenia zamykające oraz elementy regulacyjne,

- wykonanie wlotu do zbiornika z żelbetowymi przyczółkami oraz zamknięciami remontowymi,
- wykonanie umocnień skarp i dna (skarpy wykonane z narzutu kamiennego, płyt ażurowych lub rozwiązania równoważnego),
- przebudowę i dostosowanie istniejących przepustów drogowych i rowów w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania systemu,
- przebudowę lub zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej kolidującej z inwestycją,
- wykonanie utwardzonego terenu do obsługi obiektu,
- humusowanie oraz obsiew skarp mieszanką traw,
- uporządkowanie terenu po zakończeniu robót.

### III. Etap porealizacyjny

- wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- przeprowadzenie prób i rozruchów technologicznych (jeżeli wymagane),
- przygotowanie instrukcji eksploatacji obiektu,
- uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (jeżeli będzie wymagana),
- przekazanie obiektu Zamawiającemu w stanie kompletnym i gotowym do użytkowania.

Zakres zamówienia obejmuje wszystkie roboty, dostawy, urządzenia, materiały oraz czynności niezbędne do prawidłowego, kompletnego i zgodnego z obowiązującymi przepisami prawa wykonania inwestycji, nawet jeśli nie zostały one wyraźnie wymienione w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym, a są konieczne do osiągnięcia założonego celu inwestycji.

Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia w cenie ofertowej wszelkich kosztów związanych z realizacją inwestycji, w tym kosztów uzgodnień, decyzji administracyjnych, organizacji budowy, zabezpieczenia terenu oraz ewentualnych prac towarzyszących i tymczasowych.

#### 1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość lub zakres robót budowlanych

Projektowany obiekt stanowi zbiornik retencyjny (staw) o charakterze ziemnym, zlokalizowany w istniejącym zagłębieniu terenu, zasilany poprzez doprowadzalnik w postaci rowu otwartego i rurociągu zamkniętego oraz odwadniany poprzez studnię przelewowo-upustową do rowu odprowadzającego.

Parametry inwestycji określające wielkość oraz zakres planowanych robót budowlanych są następujące:

- **Projektowane parametry techniczne zbiornika (stawu):**
  - Rzędna zwierciadła wody (ZW): 248,50 m n.p.m.
  - Rzędna korony grobli: 249,30 m n.p.m.
  - Rzędna dna zbiornika: 246,60–247,50 m n.p.m.
  - Rzędna przegłębienia dna: ok. 246,00–246,90 m n.p.m.
  - Powierzchnia lustra wody przy ZW: min. 5,0 ha
  - Powierzchnia dna: ok. 4,5 ha
  - Powierzchnia przegłębienia: ok. 3,4 ha
  - Średnia głębokość wody: ok. 1,75–1,80 m
  - Maksymalna głębokość: ok. 2,5 m

- Objętość przy ZW: ok. 90 000 m<sup>3</sup>
  - Nachylenie skarpy odwodnej: 1:3
  - Nachylenie skarpy odpowietrznej: 1:2,5
  - Nachylenie korony grobli: 2% w kierunku odwodnym
  - Szerokość korony grobli 3 m
- **Parametry studni przelewowo-upustowej**
  - Typ: żelbetowa studnia przelewowo-upustowa
  - Średnica przepustu: min. DN600
  - Wyposażenie:
    - zamknięcia szandorowe umożliwiające regulację poziomu wody,
    - zasuwa stalowa z trzpieniem,
    - kłapa zwrotna po stronie wody dolnej,
    - żelbetowe przyczółki wlotowe i wylotowe.
  - Umocnienie skarp przy wlocie i wylocie: narzut kamienny z kamienia hydrotechnicznego lub rozwiązanie równoważne.
- **Parametry doprowadzalnika**
  - Rodzaj: rów otwarty
  - Szerokość dna: min. 0,60 m
  - Nachylenie skarp: 1:1,5
  - Spadek podłużny: ok. 0,5% w kierunku zbiornika
  - Umocnienie dna i skarp: płyty ażurowe betonowe lub rozwiązanie równoważne
- **Parametry odprowadzalnika**
  - Rodzaj: rów otwarty
  - Szerokość dna: min. 0,60 m
  - Nachylenie skarp: 1:1,5
  - Spadek podłużny: min. 0,2%
  - Umocnienie dna i skarp: płyty ażurowe betonowe do pełnej wysokości skarp lub rozwiązanie równoważne
- **Roboty ziemne (szacunkowy zakres)**

Zakres robót ziemnych obejmuje w szczególności:

  - wykonanie wykopów i makroniwelacji czaszy zbiornika,
  - wykonanie przegłębienia dna,
  - formowanie i zagęszczanie grobli,
  - profilowanie i zabezpieczenie skarp,
  - wykonanie wykopów pod obiekty żelbetowe i przepusty,
  - zagospodarowanie nadmiaru mas ziemnych w obrębie inwestycji.

Szczegółowe ilości robót ziemnych zostaną określone na etapie opracowania projektu budowlanego i wykonawczego.

### 1.3. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia

#### 1.3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest w południowej części miasta Sędziszów, w rejonie ul. Sportowej, na działkach nr 221/6 i 222/2, obręb 0002 Miasto Sędziszów, wraz z terenami przyległymi niezbędnymi do realizacji infrastruktury towarzyszącej.

Obszar objęty inwestycją stanowi istniejące zagłębienie terenu o charakterze nieurządzonym, ulegającym okresowo stagnowaniu wody. W granicach planowanego zbiornika występują tereny o charakterze łąkowym i nieużytki, miejscami porośnięte roślinnością trawiastą i krzewiastą.

W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji znajdują się:

- istniejące drogi lokalne,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- infrastruktura komunikacyjna (w tym przepusty drogowe),
- rowy melioracyjne i odwadniające (m.in. rów Mel-8 i Mel-20),
- sieci uzbrojenia terenu, w tym dwie sieci elektroenergetyczne (sN) oraz telekomunikacyjna.

Na terenie inwestycji oraz w jej bezpośrednim otoczeniu występuje system rowów odwadniających pełniących funkcję lokalnego systemu odwodnienia terenów zurbanizowanych i rolnych. Część istniejących rowów przewidziana jest do przebudowy, konserwacji lub dostosowania do nowego układu hydraulicznego.

Rzeźba terenu jest łagodna, z wyraźnym obniżeniem w centralnej części planowanego zbiornika. Rzędne terenu w obrębie inwestycji mieszczą się w przedziale ok. 246,00–250,00 m n.p.m. Istniejące zagłębienie umożliwia realizację zbiornika retencyjnego (stawu) przy ograniczonym zakresie nasypów i bez konieczności budowy wysokiej zapory ziemnej.

Teren nie jest obecnie zagospodarowany w sposób trwały ani zabudowany obiektami kubaturowymi w obrębie planowanej czaszy zbiornika (stawu). Występują natomiast elementy infrastruktury liniowej oraz istniejące przepusty drogowe, które wymagają dostosowania do projektowanego układu wodnego.

Dojazd do terenu inwestycji zapewniony jest poprzez istniejący układ drogowy. W trakcie realizacji robót możliwe będzie wykorzystanie istniejących dróg jako dojazdu technologicznego, z uwzględnieniem wymagań dotyczących ich zabezpieczenia i ewentualnego odtworzenia po zakończeniu prac.

Istniejące zagospodarowanie terenu pozwala na realizację inwestycji bez konieczności wyburzeń obiektów budowlanych, przy jednoczesnej konieczności dostosowania części infrastruktury technicznej oraz wykonania robót związanych z regulacją i przebudową rowów odwadniających.

Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji istniejącego zagospodarowania terenu na etapie opracowania dokumentacji projektowej, w szczególności w zakresie lokalizacji infrastruktury technicznej, przebiegu rowów oraz warunków terenowych, oraz do uwzględnienia tych uwarunkowań w przyjętych rozwiązaniach projektowych.

#### 1.3.2. Stan prawny nieruchomości w obrębie lokalizacji inwestycji

Planowany zbiornik zlokalizowany jest na działkach ewidencyjnych nr 221/6 oraz 222/2, obręb 0002 Miasto Sędziszów.

Całość inwestycji, wraz z elementami niezbędnymi do prawidłowego funkcjonowania układu hydraulicznego, w tym doprowadzalnikiem, odprowadzalnikiem, przebudową istniejących rowów oraz infrastruktury towarzyszącej, obejmuje również działki ewidencyjne nr: 221/6, 222/2, 222/3, 222/4, 222/5, 220, 181 oraz 213.

Zamawiający – Gmina Sędziszów – posiada prawo do dysponowania nieruchomościami objętymi inwestycją na cele budowlane, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo budowlane, w zakresie nieruchomości należących do Gminy Sędziszów.

W przypadku nieruchomości niebędących własnością Zamawiającego lub znajdujących się we władaniu innych podmiotów, realizacja inwestycji może wymagać uzyskania przez Wykonawcę stosownych zgód, uzgodnień, decyzji lub zawarcia porozumień z właścicielami, użytkownikami lub zarządcami tych nieruchomości.

W szczególności dotyczy to konieczności:

- czasowego zajęcia terenów przyległych na potrzeby prowadzenia robót,
- przebudowy lub regulacji istniejących rowów,
- przebudowy przepustów drogowych,
- kolizji z infrastrukturą techniczną zlokalizowaną poza działkami inwestycyjnymi,

W przypadku stwierdzenia na etapie projektowania konieczności objęcia inwestycją dodatkowych nieruchomości, Wykonawca zobowiązany jest do ich wskazania oraz przygotowania materiałów niezbędnych do uregulowania stanu prawnego i uzyskania wymaganych decyzji administracyjnych.

Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji stanu prawnego nieruchomości na etapie opracowania dokumentacji projektowej, w szczególności w zakresie: przebiegu granic działek,

- ograniczeń wynikających z ksiąg wieczystych,
- ewentualnych służebności,
- przebiegu infrastruktury podziemnej.

Realizacja inwestycji powinna odbywać się w sposób nienaruszający praw osób trzecich oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa cywilnego, administracyjnego i budowlanego.

Wszelkie czynności formalno-prawne niezbędne do realizacji inwestycji, w tym uzyskanie zgód, uzgodnień oraz decyzji administracyjnych, leżą po stronie Wykonawcy i powinny zostać uwzględnione w cenie ofertowej.

### *1.3.3. Warunki geologiczno-inżynierskie*

Warunki geologiczno-inżynierskie określono na podstawie wykonanych badań podłoża gruntowego oraz opracowanej opinii geotechnicznej (Hexagonaria sp. z o.o., 2024) w ramach koncepcji budowy zbiornika retencyjnego (RRS – Projekt, 2024).

### **Zakres wykonanych badań**

W ramach rozpoznania warunków gruntowo-wodnych wykonano: 6 otworów wiertniczych do głębokości 6,0 m p.p.t. (łącznie 36 mb), 6 sondowań sondą udarową DPL do głębokości 6,0 m p.p.t., badania laboratoryjne gruntów (oznaczenia granulometryczne, współczynnika filtracji, zawartości CaCO<sub>3</sub> oraz substancji organicznej).

Otwory badawcze wykonano na działkach objętych inwestycją (221/2 – obecnie 221/6, 222/2 oraz 222/1) w obrębie doliny rzeki Mierzawy

### **Budowa geologiczna**

Teren inwestycji położony jest w obrębie Niecki Nidziańskiej, w dolinie rzeki Mierzawy. W podłożu występują:

- utwory czwartorzędowe pochodzenia aluwialnego (piaski rzeczne tarasów zalewowych),
- osady sedymentacji jeziornej (gytie),
- namuły gliniaste stanowiące warstwę przypowierzchniową

W strefie przypowierzchniowej występują grunty o obniżonej nośności – namuły gliniaste oraz lokalnie grunty organiczne, które w rejonie niektórych otworów osiagają miąższość do ok. 3,5 m p.p.t.

Stwierdzono również występowanie gytii wypełniających kopalne zagłębienia bezodpływowe

### **Warunki wodne**

Teren znajduje się w obrębie doliny rzecznej, co sprzyja występowaniu płytkiego poziomu wód gruntowych. Warunki wodne uznano za korzystne dla lokalizacji małej retencji

Występowanie wód gruntowych należy uwzględnić przy:

- wykonywaniu robót ziemnych,
- kształtowaniu przegłębień dna zbiornika,
- projektowaniu fundamentów studni przelewowo-upustowej.

Zwierciadło wody gruntowej występuje na zmiennej głębokości i pozostaje w ścisłym związku z poziomem wód powierzchniowych oraz warunkami atmosferycznymi. W obrębie planowanej inwestycji mogą występować okresowe wahania poziomu wód gruntowych, w szczególności w okresach intensywnych opadów i roztopów.

### **Ocena właściwości geotechnicznych podłoża**

Warunki gruntowe określono jako złożone.

Stropowe warstwy podłoża budują grunty słabonośne (namuły gliniaste, grunty organiczne, gytie), jednak ich parametry są wystarczające do wykonania niewielkich grobli ziemnych. W przypadku lokalizacji obiektów żelbetowych (studnia przelewowo-upustowa, przyczółki, przepusty) może zaistnieć konieczność:

- wzmocnienia podłoża,
- częściowej wymiany gruntów słabonośnych,
- zastosowania warstw filtracyjnych i odsączających

### **Kategoria geotechniczna**

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowany obiekt zaliczono do II kategorii geotechnicznej, przy złożonych warunkach gruntowych

Z uwagi na charakter inwestycji (zbiornik ziemny w istniejącym obniżeniu terenu) oraz rozpoznane warunki gruntowo-wodne, obiekt zaliczony zostanie do odpowiedniej kategorii geotechnicznej zgodnie z

obowiązującymi przepisami, co zostanie ostatecznie określone na etapie opracowania dokumentacji projektowej.

## Wnioski

Wykonawca zobowiązany jest do aktualizacji rozpoznania podłoża w zakresie niezbędnym do sporządzenia projektu budowlanego i wykonawczego.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- weryfikacji warunków gruntowo-wodnych na etapie projektowania, wykonania, w razie potrzeby, uzupełniających badań geotechnicznych,
- dostosowania przyjętych rozwiązań projektowych do rzeczywistych warunków podłoża gruntowego,
- zaprojektowania i wykonania obiektu w sposób zapewniający jego stateczność, szczelność oraz trwałość.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia:

- warunków filtracji i możliwości migracji wód w podłożu,
- stateczności skarp zbiornika,
- wpływu zmiennych poziomów wód gruntowych na konstrukcję obiektu,
- konieczności wykonania uszczelnień, umocnień lub wzmocnień podłoża, jeżeli okaże się to niezbędne.

W przypadku stwierdzenia niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych lub rozbieżności pomiędzy danymi wyjściowymi a stanem faktycznym, Wykonawca zobowiązany jest do zaproponowania rozwiązań zamiennych oraz uzgodnienia ich z Zamawiającym, bez wpływu na osiągnięcie założonych funkcji i parametrów inwestycji.

### 1.3.4. Charakterystyka przyrodnicza

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest w obrębie doliny rzeki Mierzawy, w granicach administracyjnych miasta Sędziszów. Obszar objęty inwestycją stanowi teren niezagospodarowany, porośnięty głównie roślinnością trawiastą oraz lokalnie zadrzewieniami i zakrzewieniami o charakterze samosiewów.

Planowane przedsięwzięcie realizowane jest na terenie o przeciętnej wartości przyrodniczej, bez występowania form ochrony przyrody oraz bez stwierdzonej obecności chronionych siedlisk wymagających szczególnej ochrony.

Przewidywane oddziaływania środowiskowe mają charakter lokalny, krótkotrwały i odwracalny, a przy zastosowaniu środków minimalizujących (nadzór przyrodniczy, ograniczenie wycinki do minimum, właściwa organizacja placu budowy) nie spowodują trwałego pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego.

## Szata roślinna

Teren objęty inwestycją charakteryzuje się wyraźnym przekształceniem antropogenicznym, wynikającym z jego historycznego użytkowania jako stawów rybnych. Po likwidacji nastąpiła naturalna sukcesja ekologiczna. Ze względu na położenie w zagłębieniu oraz wysoki poziom wód gruntowych,



szczególnie w północno-wschodniej części dochodziło do częstych podtopień i stagnacji wody. Południowo-zachodnia część była wykorzystywana jako łąka kośna. Dawne użytkowanie terenu wyraźnie wpłynęło na obecny charakter roślinności.

Obecnie obserwuje się postępującą sukcesję ekologiczną, prowadzącą do stopniowego łądowacenia dawnych siedlisk wodnych, czemu sprzyja ekspansja trzciny pospolitej (*Phragmites australis*).

Na analizowanym terenie dominują zbiorowiska roślinne typowe i szeroko rozpowszechnione, reprezentowane głównie przez szuwały oraz łąki z klasy Molinio-Arrhenatheretea. Nie stwierdzono obecności siedlisk o szczególnym znaczeniu przyrodniczym.

Stwierdzono: brak siedlisk Natura 2000, brak chronionych gatunków roślin, brak chronionych grzybów i porostów.

Istotnym elementem struktury roślinności jest wysoki udział gatunków ruderalnych i nitrofilnych, co wskazuje na wpływ działalności człowieka oraz żyzność i przekształcenie siedlisk.

Przeprowadzona inwentaryzacja (Karta Informacyjna Przedsięwzięcia, GPTO sp. z o.o., 2025 r.) nie wykazała występowania siedlisk przyrodniczych ani gatunków roślin, grzybów i porostów objętych ochroną, w tym tych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (Natura 2000), co oznacza brak istotnych ograniczeń przyrodniczych dla planowanej inwestycji.

Na terenie stwierdzono obecność obcego gatunku inwazyjnego – barszczu Sosnowskiego (*Heracleum sosnowskyi*). Gatunek ten jest jednak na bieżąco eliminowany, a przed realizacją inwestycji planuje się dodatkową kontrolę jego występowania.

Zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych wynika przede wszystkim z warunków siedliskowych, zwłaszcza uwilgotnienia terenu, które kształtuje przejście od zbiorowisk podmokłych i szuwarowych do świeższych, a lokalnie także suchszych łąk.

### ***Część północno-wschodnia***

Dominują tu zbiorowiska szuwarowe Ass. Phragmitetum communis (szuwar trzcinowy), z przewagą:

- trzciny pospolitej (*Phragmites australis*)
- Towarzyszą im gatunki ruderalne:
- pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*)
- przytulia czepna (*Galium aparine*)
- oraz gatunki wilgotnych łąk i terenów podmokłych:
- ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*)
- mięta długolistna (*Mentha longifolia*)
- tojeść pospolita (*Lysimachia vulgaris*)
- chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*)

Szuwały te mają szeroką tolerancję ekologiczną, dobrze rozwijają się na siedliskach eutroficznych (np. dawne stawy rybne), produkują dużą biomasę i przyczyniają się do zarastania oraz łądowacenia zbiorników.

### ***Część południowo-zachodnia***

Występuje tu mozaika zbiorowisk łąkowych z klasy Cl. Molinio-Arrhenatheretea (łąki świeże, wilgotne i mokre).



Dominujące trawy:

- wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*)
- mietlica olbrzymia (*Agrostis gigantea*)
- wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*)
- tymotka łąkowa (*Phleum pratense*)
- kłosówka wełnista (*Holcus lanatus*)
- kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*)
- mietlica pospolita (*Agrostis capillaris*)
- wyczyniec kolankowy (*Alopecurus geniculatus*)

Rośliny zielne (liczne):

- gwiazdnica trawiasta (*Stellaria graminea*)
- wyka ptasia (*Vicia cracca*)
- jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*)
- pięciornik gęsi (*Potentilla anserina*)
- krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*)
- rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*)
- szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*)
- koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*)
- komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*) i inne

Domieszka gatunków siedlisk suchszych:

- goździk kropkowany (*Dianthus deltoides*)
- babka lancetowata (*Plantago lanceolata*)
- szczaw polny (*Rumex acetosella*)
- stokłosa bezostna (*Bromus inermis*)
- kostrzewa owcza (*Festuca ovina*)
- trzcinnik piaszkowy (*Calamagrostis epigejos*)

Roślinność ruderalna:

- przymiotno białe (*Erigeron annuus ssp. septentrionalis*)
- pokrzywa (*Urtica dioica*)
- szczaw tępolistny (*Rumex obtusifolius*)
- przytulia czepna (*Galium aparine*)

**Strefy przyrzeczne (obrzeża działek)**

Pojawiają się zbiorowiska nitrofilne z podklasy subCl. Galio-Urticenea, m.in.:

- glistnik (*Chelidonium majus*)
- kuklik (*Geum urbanum*)
- trybula (*Anthriscus sylvestris*)
- podagrycznik (*Aegopodium podagraria*)

- jasnota (*Lamium album*)
- barszcz zwyczajny (*Heracleum sphondylium*)
- kozłek lekarski (*Valeriana officinalis*)

## Fauna

Przeprowadzona inwentaryzacja faunistyczna (Karta Informacyjna Przedsięwzięcia, GTPTO sp. z o.o., 2025 r.), wykazała, że najliczniej reprezentowaną grupą zwierząt na analizowanym terenie są ptaki. Stwierdzono obecność wielu gatunków, głównie pospolitych i szeroko rozpowszechnionych, związanych zarówno z terenami otwartymi, jak i środowiskami ruderalnymi oraz zadrzewieniami w sąsiedztwie cieku wodnego.

Pozostałe grupy zwierząt, w tym ssaki, bezkręgowce oraz gady, były reprezentowane w mniejszym stopniu i przez gatunki o charakterze typowym dla przekształconych siedlisk. Nie odnotowano obecności płazów, jednak warunki siedliskowe wskazują na potencjalną możliwość ich okresowego występowania, szczególnie w kontekście migracji lub rozrodu.

Planowana inwestycja nie powinna wywierać istotnego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze analizowanego obszaru. Projektowany zbiornik wodny może wręcz stanowić korzystne siedlisko dla wielu gatunków zwierząt, w tym obecnie występujących, a także przyczynić się do zwiększenia lokalnej różnorodności biologicznej. Zachowanie naturalnej sukcesji roślinności w obrębie brzegów zbiornika pozwoli utrzymać jego półnaturalny charakter.

Usunięcie roślinności w trakcie realizacji inwestycji nie wpłynie znacząco na walory przyrodnicze terenu, gdyż nie stwierdzono występowania cennych gatunków ani wartościowych zbiorowisk roślinnych. Planowane działania konserwacyjne zbiornika będą ograniczać się do przeciwdziałania eutrofizacji.

Największe oddziaływanie na środowisko przyrodnicze wystąpi na etapie realizacji prac budowlanych. W związku z tym wszelkie prace związane z usuwaniem gleby i roślinności należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, tj. w terminie od połowy października do końca lutego. Prowadzenie prac w okresie od marca do października nie jest zalecane ze względu na wysokie prawdopodobieństwo gniazdowania ptaków na tym terenie.

Istotnym elementem minimalizacji oddziaływań jest również odpowiednie zabezpieczenie wykopów, ze względu na możliwość pojawienia się płazów, mimo że nie zostały one stwierdzone podczas inwentaryzacji.

Realizacja inwestycji nie wpłynie znacząco na walory krajobrazowe obszaru, który obecnie ma charakter antropogeniczny. W dłuższej perspektywie, po zakończeniu prac i postępującej sukcesji roślinności, teren może zyskać dodatkowe walory estetyczne i funkcjonalne.

## Formy ochrony przyrody

W granicach planowanej inwestycji oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W szczególności w promieniu 5 km od planowanego przedsięwzięcia nie występują:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,

- obszary Natura 2000,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- pomniki przyrody.

### Korytarze ekologiczne

Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie korytarzy ekologicznych o znaczeniu krajowym ani międzynarodowym. Realizacja inwestycji nie spowoduje przerwania ciągłości istniejących struktur przyrodniczych ani fragmentacji istotnych siedlisk.

### Wymagania

Wykonawca zobowiązany jest do:

- przeprowadzenia szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej na etapie projektowania, w zakresie niezbędnym do uzyskania wymaganych decyzji administracyjnych,
- uwzględnienia wyników inwentaryzacji w rozwiązaniach projektowych,
- zastosowania rozwiązań minimalizujących wpływ inwestycji na środowisko, w szczególności w zakresie ochrony siedlisk, roślinności oraz fauny,
- prowadzenia robót budowlanych w sposób ograniczający ingerencję w środowisko, w tym z uwzględnieniem okresów lęgowych ptaków oraz migracji zwierząt, jeżeli będzie to wymagane.

W przypadku stwierdzenia występowania gatunków chronionych lub siedlisk wymagających szczególnej ochrony, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania stosownych zezwoleń oraz wprowadzenia odpowiednich środków kompensacyjnych lub ochronnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

#### 1.3.5. Uwarunkowania hydrologiczne

Uwarunkowania hydrologiczne dla planowanej inwestycji określono na podstawie dostępnych materiałów wyjściowych, w tym opracowań koncepcyjnych, analizy istniejącego systemu odwodnienia oraz rozpoznania terenowego.

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest w obrębie doliny rzeki Mierzawy, w zlewni lokalnych rowów melioracyjnych odprowadzających wody opadowe i roztopowe z terenów zurbanizowanych oraz rolnych miasta Sędziszów, w tym m.in. rowów oznaczonych jako Mel-8 oraz Mel-20. Istniejący system pełni funkcję odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenów przyległych, jednak jego zdolność retencyjna jest ograniczona, co powoduje okresowe gromadzenie się wód w obniżeniach terenu, w tym w rejonie planowanego zbiornika.

Teren inwestycji stanowi naturalne zagłębienie, w którym dochodzi do okresowego stagnowania wód, co wskazuje na potencjał do pełnienia funkcji retencyjnej. Ukształtowanie terenu oraz istniejący układ hydrologiczny umożliwiają realizację zbiornika retencyjnego bez konieczności ingerencji w ciek naturalny. Projektowany zbiornik retencyjny (staw) nie jest budowany w korycie naturalnego cieku wodnego. Zbiornik realizowany jest w istniejącym zagłębieniu terenu i funkcjonować będzie jako element lokalnego systemu retencji powierzchniowej.

## Zasilanie wodą

Zasilanie projektowanego zbiornika odbywać się będzie w sposób grawitacyjny poprzez:

- doprowadzalnik w postaci częściowo rowu otwartego i częściowo rurociągu,
- okresowy dopływ wód opadowych i roztopowych z przyległych terenów,
- wody pochodzące z istniejącego systemu rowów
- wody gruntowe przez nieuszczelnione dno zbiornika.

Doprowadzalnik zaprojektowano jako rów o szerokości dna min. 0,60 m i spadku podłużnym min. 0,2% (ok. 0,5%), skierowany w kierunku zbiornika. Wlot do stawu wyposażony będzie w żelbetowy przyczółek oraz zamknięcia remontowe umożliwiające czasowe odcięcie dopływu wód.

Zasilanie ma charakter:

- naturalny (opady atmosferyczne),
- spływowy (odpływ powierzchniowy z terenu),
- pośredni (przekierowanie części wód z systemu rowów).

Nie przewiduje się stałego, bezpośredniego zasilania z rzeki Mierzawy ani budowy ujęcia wód powierzchniowych z ciek naturalnego.

## Gospodarowanie wodą

Projektowany poziom normalnego piętrzenia (ZW) ustalono na rzędnej 248,50 m n.p.m. Regulacja poziomu wody realizowana będzie za pomocą żelbetowej studni przelewowo-upustowej wyposażonej w: przepust DN600, szandory umożliwiające regulację piętrzenia, zasuwę, klapę zwrotną po stronie wody dolnej.

Odprowadzenie nadmiaru wód odbywać się będzie grawitacyjnie poprzez odprowadzalnik w postaci rowu otwartego włączonego do istniejącego systemu odwodnienia.

Rozwiązanie to zapewnia: kontrolowane utrzymanie stałego poziomu wody, bezpieczne przejście przepływów wezbraniowych, brak niekontrolowanego przelania przez koronę grobli.

## Warunki wodne i poziom wód gruntowych

Teren inwestycji położony jest w obrębie doliny rzecznej, co sprzyja występowaniu stosunkowo płytkiego poziomu wód gruntowych. Wody gruntowe mogą okresowo zasilać zbiornik infiltracyjnie, w zależności od warunków hydrologicznych i poziomu zwierciadła wód podziemnych.

Projektowany zbiornik pełnić będzie funkcję:

- retencyjną,
- wyrównawczą w zakresie odpływu wód opadowych,
- wspomagającą lokalny bilans wodny.

Nie przewiduje się istotnego obniżenia ani podwyższenia poziomu wód gruntowych poza obszarem bezpośredniego oddziaływania inwestycji.

## Wpływ inwestycji na stosunki wodne

Realizacja inwestycji nie powoduje: przegrodzenia naturalnego ciek, zmiany kierunku przepływu wód w rzece, ograniczenia przepływów biologicznych w cieku naturalnym.

Zbiornik stanowi element małej retencji, którego funkcjonowanie ma na celu:

- ograniczenie gwałtownego odpływu wód opadowych,

- zmniejszenie ryzyka lokalnych podtopień,
- zwiększenie retencji powierzchniowej w warunkach okresowych niedoborów wody.

Oddziaływanie hydrologiczne ma charakter lokalny i ograniczony do obszaru inwestycji oraz bezpośrednio powiązanego systemu rowów odwadniających.

### Wymagania

Wykonawca zobowiązany jest do:

- przeprowadzenia szczegółowych analiz hydrologicznych i hydraulicznych na etapie projektowania,
- określenia parametrów przepływów miarodajnych oraz kontrolnych,
- weryfikacji przyjętych założeń dotyczących zasilania i odprowadzania wód,
- zaprojektowania urządzeń hydrotechnicznych zapewniających bezpieczne i efektywne funkcjonowanie zbiornika,
- uwzględnienia wpływu inwestycji na istniejący system odwodnienia oraz tereny sąsiednie.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia:

- odpowiedniej pojemności retencyjnej zbiornika,
- bezpiecznego przejścia przepływów maksymalnych,
- stabilnej pracy urządzeń przelewowo-upustowych,
- ochrony terenów przyległych przed zalewaniem lub podtopieniami.

Realizacja inwestycji wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Szczegółowe warunki gospodarowania wodą zostaną określone w operacie wodnoprawnym oraz – jeżeli wymagane – w instrukcji gospodarowania wodą dla obiektu.

W przypadku stwierdzenia konieczności modyfikacji istniejącego układu odwodnienia, Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania i wykonania niezbędnych przebudów lub regulacji rowów oraz urządzeń wodnych, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawa oraz uzyskaniem wymaganych uzgodnień.

Przyjęte rozwiązania projektowe powinny zapewniać funkcjonowanie obiektu w warunkach zmienności klimatycznej, w szczególności w zakresie występowania intensywnych opadów oraz okresów suszy.

#### 1.3.6. Zgodność inwestycji z zapisami MPZP

Proponowany zbiornik zlokalizowany będzie na działkach numer ewidencyjny **221/6** (poprz. 222/1); **222/2**, obręb 0002 Miasto Sędziszów, ul. Sportowa w rejonie rzeki Mierzawa.

Pozostałe elementy zagospodarowania obejmujące: odprowadzalnik, doprowadzalnik, rów Mel- 20, rów Mel-8 oraz przewidziane prace polegające na humusowaniu i przebudowie dwóch sieci sN i telekomunikacyjnej w zakresie niezbędnym dla inwestycji, obejmują obszar działek ewidencyjnych o numerach: **220, 181, 222/3** (poprz. 222/1), **222/4** (poprz. 222/1), **222/5** (poprz. 222/1). Wszystkie działki znajdują się w obrębie 0002 Sędziszów.

Lokalizację inwestycji uzgodniono w porozumieniu z Inwestorem oraz zgodnie z zapisami wynikającymi z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla Miasta Sędziszów.

Teren planowanej inwestycji objęty jest obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, przyjętym uchwałą NR III/10/2010 Rady Miejskiej w Sędziszowie z dnia 30 grudnia 2010 r.

w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sędziszów (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego nr 58 poz. 681) oraz uchwałą NR XIX/142/2025 Rady Miejskiej w Sędziszowie z dnia 25 czerwca 2025 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sędziszów – Etap I (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego poz. 2461). Zgodnie z MPZP:

- dz. ewid. nr **221/6, 222/2** – w obrębie planowanego zbiornika (stawu) z infrastrukturą uzupełniającą (wlot do zbiornika, studnia wylotowa oraz utwardzony teren do obsługi zbiornika), przebudowy sieci sN i telekomunikacyjnej, konserwacji/przebudowy rowu Mel-8 oraz końcowego odcinka doprowadzalnika: działki oznaczone symbolem **1WS** – Teren wód powierzchniowych śródlądowych, przeznaczenie uzupełniające terenu: zieleń, parking, teren przeznaczony pod realizację zbiornika wodnego wraz z zielenią oraz możliwością realizacji parkingu (dopuszcza się wyłącznie parking terenowy otwarty). W terenie tym ustala się następujące warunki zagospodarowania terenu i kształtowania zabudowy:

1) udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej – 10%;

2) wartość nadziemnej intensywności zabudowy:

- a) maksymalna – 0,1,
- b) minimalna – dowolna;

3) maksymalna wysokość zabudowy – 5 m,

4) powierzchnia terenu biologicznie czynnego min. 70%;

oraz w obrębie planowanego zbiornika (stawu) **RZ1** – teren zieleni nieurządzonej (dopuszcza się zalesienie, zadrzewienie i zakrzewienie terenu z zachowaniem warunków ochrony przeciwpowodziowej, dopuszcza się urządzone drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych oraz ścieżki piesze i rowerowe, dopuszcza się realizację obiektów o pow. zabudowy do 50 m<sup>2</sup>, obiektów i urządzeń rekreacyjnych i turystycznych, obiektów małej architektury, budowli i urządzeń związanych z melioracją wodną, przeciwpowodziowych, przeciwpożarowych i infrastruktury technicznej, z zachowaniem zasad określonych w §6 pkt 10 (*w obrębie obszarów zagrożonych zalaniem wodami powodziowymi oznaczonych na rysunku planu symbolem graficznym, przy budowie, nadbudowie, przebudowie, rozbudowie i odbudowie obiektów kubaturowych należy zastosować rozwiązania konstrukcyjnotechniczne zabezpieczające przed skutkami zalania wodami powodziowymi*), wysokość obiektów nie może przekraczać 6 m, dachy dwu lub wielospadowe o jednakowym kącie nachylenia głównych połaci dachu 20-45 stopni).

- dz. ewid. nr **222/3** – w obrębie planowanego przepustu działka oznaczona jest symbolem **RZ** – teren zieleni nieurządzonej (dopuszcza się zalesienie, zadrzewienie i zakrzewienie terenu z zachowaniem warunków ochrony przeciwpowodziowej, mogą być urządzone drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych oraz ścieżki piesze i rowerowe, ustala się zakaz zabudowy, z następującymi wyjątkami:

a) obiekty małej architektury,

b) budowle i urządzenia związane z melioracją wodną, przeciwpowodziowe, przeciwpożarowe i infrastruktury technicznej;

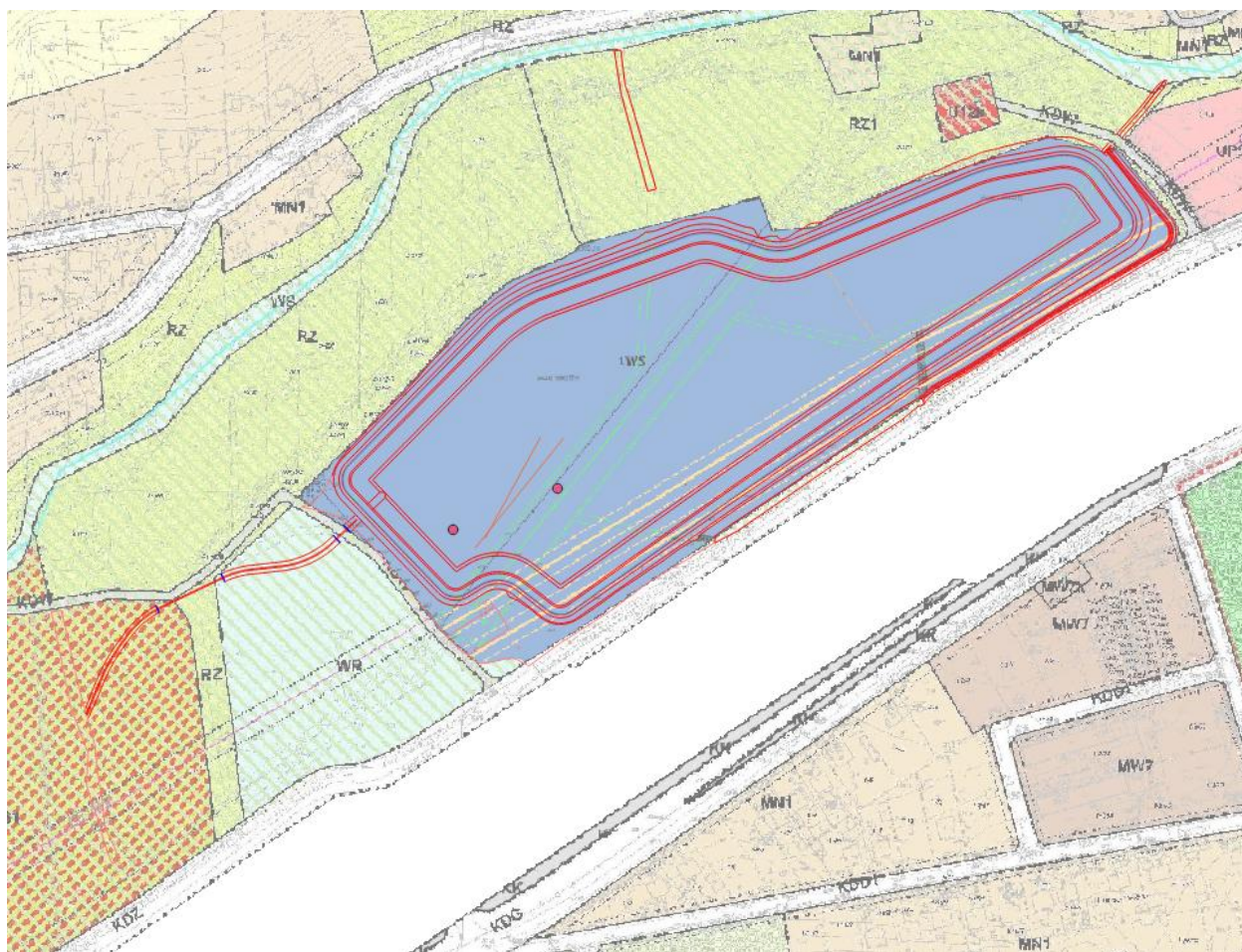
- dz. ewid. nr **222/3, 222/4** – w obrębie planowanej przebudowy doprowadzalnika wraz z przepustem, konserwacji rowu Mel-20 oraz wykonania progu na rowie Mel-20, działka oznaczona jest symbolem **US1** – tereny sportu i rekreacji - przeznacza się pod urządzenia sportowe i rekreacyjne, z możliwością ich rozbudowy i uzupełnienia, w tym w zakresie urządzeń towarzyszących

związanych z funkcją terenu, jak szatnie, sanitariaty, urządzenia widowni itp.; tereny powinny być wyposażone w urządzenia infrastruktury technicznej, z zachowaniem warunków określonych w §29-36 (uchwała ws. MPZP z 2010 r.), z zapewnieniem dostępności do dróg publicznych o których mowa w §27.

- dz. ewid. nr **222/5, 222/3** – w obrębie planowanego doprowadzalnika i przepustu działka oznaczona jest symbolem **WR** – tereny zbiorników retencyjnych (dopuszcza się realizację urządzeń wodnych, infrastruktury technicznej, urządzeń służących ochronie przeciwpowodziowej zgodnie z przepisami odrębnymi; dopuszcza się wykorzystanie terenów dla turystyki, rekreacji i sportu).
- dz. ewid. nr **181** – w obrębie planowanego wylotu z odprowadzalnika działka oznaczona jest symbolem **WS** – tereny wód powierzchniowych, śródlądowych. Dopuszcza się realizację urządzeń wodnych, infrastruktury technicznej, urządzeń służących ochronie przeciwpowodziowej zgodnie z przepisami odrębnymi.
- dz. ewid. nr **213, 220, 222/3 i 222/5** – w obrębie planowanych przepustów pod drogami, doprowadzalnika i odprowadzalnika działki oznaczone są symbolami **KDW** – drogi wewnętrzne jednojezdniowe z jednym pasem ruchu, ustala się następujące minimalne odległości nowej zabudowy od krawędzi jezdni: dla dróg KDW – 5 m.

Zgodnie z MPPZ, obszar inwestycji znajduje się na oznaczeniu graficznym objętym zagrożeniem powodziowym. Brak zmianki o melioracji.





Rysunek 1. Mapa poglądowa zgodności inwestycji z MPZP

Źródło: opracowanie własne na podstawie [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl)

Projektowana inwestycja polegająca na budowie zbiornika retencyjnego (stawu) wraz z urządzeniami wodnymi (studnia przelewowo-upustowa, doprowadzalnik, odprowadzalnik, grobla ziemna) jest zgodna z przeznaczeniem podstawowym terenu określonym w MPZP.

Zakres inwestycji obejmuje realizację obiektu małej retencji wodnej oraz urządzeń wodnych, które:

- mieszczą się w funkcji terenów przeznaczonych pod wody powierzchniowe,
- nie powodują zmiany przeznaczenia terenu,
- nie wprowadzają funkcji sprzecznych z ustaleniami planu.

Planowana inwestycja nie narusza ustaleń dotyczących:

- zasad ochrony środowiska i przyrody,
- zasad kształtowania ładu przestrzennego,
- parametrów zagospodarowania terenu,
- ograniczeń wynikających z ochrony przeciwpowodziowej.

Projektowany obiekt nie wymaga zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.



Na etapie opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany będzie do weryfikacji zgodności rozwiązań szczegółowych z aktualnie obowiązującymi zapisami MPZP, w szczególności w zakresie:

- linii rozgraniczających tereny,
- nieprzekraczalnych linii zabudowy (jeżeli występują),
- zasad sytuowania infrastruktury technicznej,
- ewentualnych stref ochronnych.

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z obowiązującymi ustaleniami planistycznymi i może być realizowane w oparciu o wydane pozwolenie na budowę.

#### 1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Planowana inwestycja polega na budowie zbiornika retencyjnego (stawu) wraz z infrastrukturą towarzyszącą, zlokalizowanego w istniejącym zagłębieniu terenu, w dolinie rzeki Mierzawa, w rejonie ul. Sportowej w Sędziszowie. Obiekt stanowi element małej retencji wodnej o funkcji hydrologicznej, środowiskowej oraz adaptacyjnej do zmian klimatu.

##### **Funkcja retencyjna**

Podstawową funkcją obiektu jest: zwiększenie lokalnej retencji wód opadowych i roztopowych, ograniczenie gwałtownego odpływu powierzchniowego, magazynowanie wody w okresach nadmiaru i jej stopniowe odprowadzanie w czasie niżówek, wspomaganie lokalnego bilansu wodnego.

Zbiornik pełni funkcję wyrównawczą przepływów w lokalnym systemie odwodnienia, zmniejszając ryzyko podtopień oraz przeciążenia istniejących rowów melioracyjnych.

##### **Funkcja bezpieczeństwa hydraulicznego**

Obiekt zaprojektowano z kontrolowanym odpływem poprzez studnię przelewowo-upustową. Regulacja poziomu piętrzenia umożliwia: bezpieczne częściowe przejęcie przepływów wezbraniowych, kontrolowane odprowadzenie nadmiaru wody, ochronę terenów przyległych przed lokalnymi podtopieniami.

Konstrukcja grobli oraz urządzeń upustowych zapewnia: stateczność konstrukcyjną, bezpieczeństwo eksploatacyjne, możliwość regulacji i czasowego opróżnienia zbiornika.

##### **Funkcja środowiskowa i adaptacyjna**

Zbiornik stanowi element działań adaptacyjnych do zmian klimatu, w szczególności: ograniczania skutków suszy, poprawy mikroklimatu lokalnego, zwiększenia retencji powierzchniowej w dolinie rzecznej, wspomagania infiltracji i zasilania wód gruntowych.

Obiekt może pełnić funkcję siedliskową dla organizmów wodnych i ptactwa, przy jednoczesnym zachowaniu kontroli nad poziomem piętrzenia i bezpieczeństwem hydraulicznym.

##### **Właściwości użytkowe i eksploatacyjne**

Projektowany obiekt powinien charakteryzować się:

- trwałością konstrukcji ziemnych i żelbetowych,

- odpornością na erozję skarp i dna,
- możliwością prowadzenia okresowej konserwacji,
- dostępnością eksploatacyjną (utwardzona korona grobli, dojazd techniczny),
- możliwością regulacji poziomu wody za pomocą szandorów i zasuw.

Układ doprowadzalnika i odprowadzalnika powinien zapewniać:

- grawitacyjny dopływ i odpływ wody,
- łatwość utrzymania i konserwacji,
- zabezpieczenie przed cofką (klapa zwrotna).

#### **Wymagania ogólne w zakresie trwałości i bezpieczeństwa**

Obiekt musi być zaprojektowany i wykonany w sposób zapewniający:

- bezpieczeństwo konstrukcyjne w całym okresie eksploatacji,
- szczelność i stabilność korpusu grobli,
- brak niekontrolowanych filtracji,
- odporność na działanie wód wezbraniowych,
- minimalizację ryzyka zamulenia oraz degradacji technicznej.

Zamawiający wymaga, aby przyjęte rozwiązania projektowe zapewniały optymalne wykorzystanie istniejącego ukształtowania terenu oraz minimalizację ingerencji w środowisko przyrodnicze.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych pod względem technicznym, funkcjonalnym i eksploatacyjnym, pod warunkiem zachowania podstawowych założeń inwestycji oraz uzyskania akceptacji Zamawiającego.

Rozwiązania projektowe powinny uwzględniać aktualne przepisy prawa wodnego, budowlanego oraz zasady dobrej praktyki inżynierskiej w zakresie budowli hydrotechnicznych.

*Szczegółowy zakres prac powinien zostać określony przez projektanta w dokumentacji technicznej, poprzedzonej szczegółową inwentaryzacją budowlaną, uwzględniającą aktualny stan obiektu.*

*Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości podane w PFU mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe. Zmiany związane z rodzajem wykonywanych robót oraz ich ilością muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.*

*Po zakończeniu wszelkich prac budowlanych, Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania zieleni w obrębie terenu inwestycyjnego.*

#### **1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych**

Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe projektowanego zbiornika retencyjnego (stawu) określono w oparciu o przyjętą koncepcję wariantu docelowego (W2). Poniższe wartości stanowią parametry referencyjne do opracowania dokumentacji projektowej. Parametry te stanowią wartości docelowe, które powinny zostać zweryfikowane i doprecyzowane na etapie opracowania dokumentacji projektowej.

Tabela 1. Wskaźniki geometryczne stawu

Lp.	Parametr	Wartość orientacyjna
1	Rzędna zwierciadła wody (ZW)	248,50 m n.p.m.
2	Rzędna korony grobli	249,30 m n.p.m.
3	Rzędna dna zbiornika	246,60–247,50 m n.p.m.
4	Rzędna przegłębienia dna	ok. 246,00–246,90 m n.p.m.
5	Powierzchnia lustra wody przy ZW	ok. 5,0 ha
6	Powierzchnia dna zbiornika	ok. 4,5 ha
7	Powierzchnia przegłębienia	ok. 3,4 ha
8	Objętość retencyjna przy ZW	ok. 90 000 m <sup>3</sup>
9	Średnia głębokość wody	ok. 1,75–1,80 m
10	Maksymalna głębokość	ok. 2,5 m
11	Minimalna głębokość	1,0 m
12	Szerokość korony grobli	3,0 m
13	Nachylenie skarpy odwodnej	1:3
14	Nachylenie skarpy odpowietrznej	1:2,5

Tabela 2. Wskaźniki dotyczące urządzeń wodnych

Lp.	Element	Opis
1	Studnia przelewowo-upustowa:	Średnica przepustu: min. DN600
		Regulacja piętrzenia: system szandorowy
		Wyposażenie: zasuwa stalowa z trzpieniem, kłapa zwrotna
		Konstrukcja: żelbetowa
2	Doprowadzalnik: część otwarta	Rodzaj: rów otwarty
		Szerokość dna: min. 0,60 m
		Nachylenie skarp: 1:1,5
		Spadek podłużny: ok. 0,5%
		Umocnienie: płyty ażurowe betonowe lub równoważne
	Doprowadzalnik: część zamknięta	Rodzaj: rów rurociąg
		Średnica: 1500 mm
		Długość: ok. 40,0 m
3	Odprowadzalnik	Spadek podłużny: ok. 0,5%
		Rodzaj: rów otwarty
		Szerokość dna: min. 0,60 m
		Nachylenie skarp: 1:1,5
		Spadek podłużny: min. 0,3 %
		Umocnienie: płyty ażurowe do pełnej wysokości skarp lub równoważne

#### Wskaźniki powierzchni zagospodarowania

- Powierzchnia terenu objęta bezpośrednią realizacją czaszy zbiornika: ok. 5,0 ha
- Powierzchnia terenów przeznaczonych do humusowania i obsiewu: zgodnie z projektem wykonawczym

- Powierzchnia utwardzonej korony grobli i dojazdu technicznego: do określenia w projekcie budowlanym

### Wskaźniki robót ziemnych

Ostateczne wartości wskaźników ilościowych zostaną określone na etapie opracowania projektu budowlanego i wykonawczego na podstawie szczegółowych obliczeń objętościowych oraz niwelacyjnych.

### Wymagania funkcjonalne wynikające z parametrów kubaturowych

Przyjęte wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe muszą zapewnić:

- retencję na poziomie ok. 90 000 m<sup>3</sup>,
- bezpieczne przejście wód opadowych z systemu rowów,
- stabilność hydrauliczno-konstrukcyjną grobli,
- możliwość okresowej regulacji i opróżnienia zbiornika,
- trwałość i odporność na zamulenie.

Dopuszcza się nieznaczne korekty parametrów geometrycznych na etapie projektu budowlanego, pod warunkiem zachowania funkcji retencyjnej i bezpieczeństwa hydraulicznego obiektu oraz uzyskania akceptacji Zamawiającego.

Parametry te należy traktować jako orientacyjne i wymagające weryfikacji na etapie projektowania.

### 1.6. Wielkość możliwych przekroczeń lub pomniejszych przyjętych wskaźników

Parametry techniczne, geometryczne i kubaturowe określone w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym mają charakter orientacyjny i stanowią wartości referencyjne do opracowania dokumentacji projektowej.

Dopuszcza się ich korektę na etapie sporządzania projektu budowlanego i wykonawczego, pod warunkiem zachowania:

- podstawowej funkcji retencyjnej zbiornika,
- bezpieczeństwa hydraulicznego i konstrukcyjnego obiektu,
- zgodności z przepisami prawa wodnego i budowlanego,
- zgodności z zapisami MPZP,
- uzyskania wymaganych decyzji administracyjnych.

### Dopuszczalne odchylenia parametrów geometrycznych

Dopuszcza się następujące odchylenia projektowe:

- rzędne dna zbiornika:  $\pm 0,20$  m
- rzędna zwierciadła wody (ZW):  $\pm 0,10$  m (z zachowaniem wymagań bezpieczeństwa i warunków wodnoprawnych)
- rzędna korony grobli:  $\pm 0,10$  m
- szerokość korony grobli:  $\pm 0,20$  m
- nachylenia skarp: korekta wynikająca z obliczeń statecznościowych, przy zachowaniu ich bezpiecznego charakteru

### **Dopuszczalne odchylenia parametrów powierzchniowo-kubaturowych**

- powierzchnia lustra wody: +10%, przy czym, nie dopuszcza się zmniejszenia pow. lustra wody poniżej wartości zapewniającej osiągnięcie celu retencyjnego inwestycji)
- objętość retencyjna: +10%, przy czym nie dopuszcza się zmniejszenia objętości poniżej wartości zapewniającej osiągnięcie celu retencyjnego inwestycji,
- powierzchnia przegłębienia i półek technologicznych – do dostosowania w zależności od warunków gruntowych i wyników obliczeń hydraulicznych.

### **Dopuszczalne korekty urządzeń wodnych**

Dopuszcza się:

- zmianę średnicy przepustów (w tym studni przelewowo-upustowej), jeżeli wynika to z obliczeń hydraulicznych,
- zmianę rodzaju umocnień skarp i dna na rozwiązania równoważne pod względem trwałości i odporności na erozję,
- modyfikację długości doprowadzalnika i odprowadzalnika wynikającą z dostosowania do warunków terenowych.

Każda zmiana parametrów musi być uzasadniona:

- obliczeniami hydraulicznymi i statecznościowymi,
- analizą geotechniczną,
- warunkami wynikającymi z uzgodnień branżowych,
- decyzją wodnoprawną.

### **Ograniczenia w zakresie zmian**

Nie dopuszcza się:

- zmiany funkcji obiektu,
- zmniejszenia zdolności retencyjnej poniżej wartości gwarantującej realizację celu inwestycji,
- rozwiązań powodujących pogorszenie bezpieczeństwa konstrukcyjnego,
- rozwiązań skutkujących negatywnym wpływem na stosunki wodne poza terenem inwestycji.

**Wszelkie zmiany w stosunku do parametrów przyjętych w PFU wymagają akceptacji Zamawiającego na etapie opracowania dokumentacji projektowej.**

Wykonawca zobowiązany jest do wykazania, że wprowadzone zmiany nie wpływają negatywnie na funkcjonowanie obiektu oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zamawiający na dzień sporządzenia PFU posiada informację, że decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z zakresem inwestycji przedstawionym w „Aktualizacji koncepcji” oraz niniejszym PFU, nie jest wymagana. Wykonawca zobowiązany jest ją uzyskać wyłącznie w przypadku, gdy będzie to wymagane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Jednocześnie, Zamawiający nie zezwala na zmianę przez Wykonawcę zakresu inwestycji w sposób, który spowodowałby konieczność pozyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

## 2. OPIS OGÓLNY – OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 2.1. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Wymagania ogólne na etapie składania oferty zostaną przedstawione przez Zamawiającego w dokumentacji przetargowej.

Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania i wykonania zbiornika retencyjnego (stawu) wraz z infrastrukturą towarzyszącą w sposób zapewniający:

- osiągnięcie założonej funkcji retencyjnej i hydraulicznej,
- bezpieczeństwo konstrukcyjne i eksploatacyjne obiektu,
- zgodność z obowiązującymi przepisami prawa,
- uzyskanie wymaganych decyzji administracyjnych,
- trwałość i niezawodność zastosowanych rozwiązań technicznych,
- racjonalność ekonomiczną oraz minimalizację kosztów eksploatacyjnych.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za poprawność przyjętych rozwiązań projektowych oraz ich zgodność z przepisami prawa budowlanego, prawa wodnego, przepisami środowiskowymi oraz normami branżowymi.

Rozwiązania projektowe muszą być zgodne z:

- Programem Funkcjonalno-Użytkowym,
- obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego,
- warunkami wynikającymi z decyzji administracyjnych,
- zasadami wiedzy technicznej i dobrej praktyki inżynierskiej.

#### 2.1.1. Minimalne wymagania szczególne na etapie projektowania

Na minimalny wykaz prac do zrealizowania w zakresie projektowania składają się:

- 1) Analiza materiałów wyjściowych i uwzględnienie wyników dotychczasowych opracowań i uzyskanych decyzji oraz ich weryfikacji i uzupełnienia w zakresie niezbędnym do opracowania dokumentacji projektowej aktualnej na dzień sporządzania projektu,
- 2) Prace wstępne przedprojektowe:
  - a) Uzyskanie aktualnych materiałów do projektowania, w tym mapy do celów projektowych,
  - b) Wykonanie obliczeń projektowych oraz analizy hydrologiczno-hydraulicznej badającej wpływ rozwiązań projektowych zbiornika na infrastrukturę przyległą w tym drogową wraz ze stosownymi uzgodnieniami. Należy mieć na uwadze, że przyjęte rozwiązania nie mogą wpływać na jego bezpieczeństwo.
  - c) Uzyskanie aktualnych materiałów własnościowych (wypisy z rejestru gruntów),
  - d) Przygotowanie dla Zamawiającego oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla działek inwestycyjnych

- będących własnością Zamawiającego (Uzyskanie prawa do realizacji inwestycji na działkach nie będących własnością Zamawiającego oraz ewentualnych działek ewidencyjnych, które nie zostały ujęte w niniejszym opracowaniu, a konieczność ich włączenia do zakresu inwestycji wyniknie na etapie prac projektowych oraz wykonawczych, spoczywa na Wykonawcy),
- e) Przeprowadzenie wizji terenowej wraz z inwentaryzacją szczegółową. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji całego terenu przewidzianego pod inwestycję oraz wykonanie szczegółowej inwentaryzacji obiektów zgodnie z punktem 2.1.6 oraz 3.4.7 niniejszego PFU. Wykonawca dokona również inwentaryzacji sieci podziemnych kolidujących z projektowanymi obiektami zgodnie z pkt. 2.1.1 niniejszego PFU. Wykonawca zobowiązany jest również do przeprowadzenia pełnej inwentaryzacji zieleni wraz z inwentaryzacją dendrologiczną. W razie konieczności Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich wymaganych warunków technicznych, uzgodnień i opinii podmiotów odpowiedzialnych za zarządzanie obiektami, których dotyczy inwentaryzacja.
  - f) Inne opracowania wymagane Prawem Budowlanym, Prawem Ochrony Środowiska i Prawem Wodnym,
- 3) Sporządzenie kompletnego wniosku oraz pozyskanie warunków przebudowy istniejących dwóch sieci elektroenergetycznych i teletechnicznej, jeśli będzie wymagane,
  - 4) Przygotowaniem dokumentacji do uzyskania decyzji na lokalizację zjazdów oraz uzgodnienia projektu zjazdów z drogi publicznej, projektu tymczasowej organizacji ruchu.
  - 5) Przygotowaniem wszelkich materiałów, wniosków, wymaganych prawem uzgodnień, opinii niezbędnych do uzyskania zezwolenia na wycinkę drzew kolidujących z inwestycją, wraz z uzyskaniem stosownej decyzji/zezwolenia od właściwego organu.
  - 6) Przygotowaniem wszelkich materiałów, wniosków, wymaganych prawem uzgodnień, warunków technicznych, opinii i decyzji administracyjnych niezbędnych do realizacji inwestycji.
  - 7) Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień, opinii, warunków technicznych oraz decyzji administracyjnych od właściwej miejscowo jednostki organizacyjnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie
  - 8) Koszty uzyskania powyższych uzgodnień, opinii, decyzji oraz koszt ewentualnych nadzorów wynikających z pozyskanych decyzji i oraz koszt ew. dokumentacji z nich wynikającej a niewymienionej w niniejszym PFU Wykonawca uwzględni w cenie Zamówienia.
  - 9) Uzgodnienie dokumentacji z Zespołem Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej – jeżeli będzie wymagane.
  - 10) Sporządzenie Operatu wodnoprawnego i Instrukcji gospodarowania wodą wraz z pozyskaniem stosownych pozwoleń wodnoprawnych:
    - a) Pozyskanie decyzji udzielającej pozwolenia wodnoprawnego (lub równoważna) – jeżeli będzie wymagana,
    - b) Pozostałe wymagane uzgodnienia i decyzje administracyjne,
  - 11) Opracowanie dokumentacji geotechnicznej zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463),



- 12) Sporządzenie wniosku o pozyskanie decyzji zatwierdzającej projekt robót geologicznych oraz wniosku o zatwierdzenie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej – jeżeli pozyskanie powyższych decyzji będzie wymagane,
- 13) Sporządzenie projektu budowlanego (w tym projektu zagospodarowania terenu, projektu technicznego oraz projektu architektoniczno-budowlanego, dla każdej z branż). W projekcie budowlanym należy zastosować rozwiązania konstrukcyjne i parametry uwzględniające zapisy PFU, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia (jeśli została wydana), decyzji lokalizacyjnej (jeśli została wydana) lub MPZP (jeśli został uchwalony), uzyskanego przez Wykonawcę pozwolenia wodnoprawnego, pozyskanych przez Wykonawcę decyzji, warunków technicznych, opinii i uzgodnień, zaś przyjęte rozwiązania muszą być zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi na terenie kraju normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Projekt zostanie opracowany na aktualnej mapie do celów projektowych. Do jego sporządzenia zostaną wykorzystane przeprowadzone przez Wykonawcę inwentaryzacje terenowe, pomiary, odkrywki, opracowania geologiczne i obliczenia (konstrukcyjne, hydrologiczne, hydrauliczne). Projekt budowlany powinien składać się w szczególności z:
- a) części opisowej opisującej stan istniejący i projektowany,
  - b) części rysunkowej zawierającej plany, rysunki lub inne dokumenty umożliwiające jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót podstawowych oraz uwarunkowań i dokładnej lokalizacji ich wykonywania,
  - c) projektów, pozwoleń, uzgodnień i opinii wymaganych odrębnymi przepisami.
- 14) Sporządzenie kompletnego wniosku oraz pozyskanie pozwolenia na budowę\*:
- d) Pozyskanie decyzji udzielającej pozwolenia na budowę – jeżeli będzie wymagana,
  - e) Pozostałe wymagane uzgodnienia i decyzje administracyjne.

***\*Przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić projekt budowlany z Zamawiającym i otrzymać jego akceptację co do treści projektu. Zatwierdzenie dokumentacji nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za jej poprawność.***

- 15) Sporządzenie projektu wykonawczego:
- a) Sporządzenie projektów wykonawczych dla każdej z branż:  
Projekt wykonawczy musi być uzupełnieniem i uszczegółowieniem projektu budowlanego i służyć do bezpośredniej realizacji Inwestycji na budowie. Wszelkie obliczenia projektowanych robót – wyliczenia powinny być wykonane w sposób niebudzący wątpliwości co do lokalizacji i przedmiaru robót.  
Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej:
    - Projekt zagospodarowania terenu,
    - Profile podłużne zbiornika, doprowadzalnika, odprowadzalnika, przebudowywanych rowów, konserwowanych rowów,
    - Przekroje poprzeczne w skali 1:100 w lokalizacjach gwarantujących jak najdokładniejsze wyliczenie robót ziemnych,
    - Przekroje normalne w skali 1:50 z obowiązującą lokalizacją,



- Rysunki konstrukcyjne, w szczególności: budowli przelewowo-upustowej, wlotu, przepustów,
  - Rysunki typowe rowów, grobli ziemnej, utwardzenia korony grobli, utwardzonego terenu do obsługi zbiornika,
  - Inne rysunki w skali odpowiedniej do wymiarowanych elementów,
  - Rysunki dla branży elektrycznej w zakresie przebudowy sieci elektroenergetycznych oraz branży teletechnicznej w zakresie przebudowy sieci teletechnicznej
- b) Sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB), przedmiarów robót i kosztorysów szczegółowych, rysunków wykonawczych i warsztatowych oraz schematów montażu:
- Opis pozycji przedmiaru powinien zawierać obliczenia ilości jednostek obmiarowych lub odwoływać się do obliczeń zawartych w części opisowej projektu wykonawczego. Wyliczenia powinny być wykonane w sposób niebudzący wątpliwości co do lokalizacji i obmiarów robót. Przedmiary robót należy wykonać dla każdej branży oddzielnie.
- c) Sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ),
- d) Sporządzenie Projektu organizacji robót.

***Wszelkie sporządzane przez Wykonawcę dokumenty i opracowania powinny spełniać wymogi stosownych rozporządzeń i przepisów prawa.***

***Wykonawca dokumentacji projektowej zobowiązany jest do analizy istniejącego oraz planowanego zagospodarowania terenów sąsiednich w zakresie mogącym wpływać na projektowane obiekty hydrotechniczne. Uwzględni również ewentualne kolizje z niezinventaryzowanymi sieciami podziemnymi. Ewentualne kolizje lub wpływy zewnętrzne ujawnione na etapie prac projektowych należy zgłaszać Zamawiającemu niezwłocznie, w celu przeprowadzenia uzgodnień i ewentualnego dostosowania dokumentacji. Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić rozwiązania projektowe ze wszystkimi, również niewymienionymi podmiotami, celem sfinalizowania Inwestycji w zakresie zgodnym z niniejszym PFU i wymaganiami Zamawiającego.***

Na etapie opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany jest do spełnienia następujących minimalnych wymagań:

- 1) W zakresie rozwiązań hydrologicznych i hydraulicznych:
  - wykonania obliczeń hydrologicznych określających dopływ do zbiornika,
  - wykonania obliczeń hydraulicznych zbiornika, doprowadzalnika, studni przelewowo-upustowej i odprowadzalnika,
  - weryfikacji zdolności przepustowej istniejących i projektowanych przepustów,
  - zapewnienia bezpiecznego przejścia przepływów miarodajnych,
  - zaprojektowania układu umożliwiającego kontrolowaną regulację poziomu piętrzenia.
2. W zakresie geotechnicznym i konstrukcyjnym:
  - weryfikacji warunków gruntowych w rejonie korpusu grobli i obiektów żelbetowych,

- wykonania analizy stateczności skarp,
- wykonania analizy filtracji przez korpus grobli,
- zaprojektowania ewentualnych wzmocnień podłoża,
- zapewnienia trwałości konstrukcji w okresie eksploatacji.

3. W zakresie ochrony środowiska:

- uwzględnienia warunków wynikających z KIP lub decyzji środowiskowej (jeżeli będzie wymagana),
- minimalizacji ingerencji w istniejącą zieleni,
- zaprojektowania rozwiązań ograniczających erozję i zamulenie,
- zapewnienia braku pogorszenia stanu wód.

4. W zakresie eksploatacji i bezpieczeństwa:

- zapewnienia dostępu do obiektu w celach eksploatacyjnych,
- zaprojektowania bezpiecznej korony grobli,
- przewidzenia możliwości opróżnienia zbiornika,
- zapewnienia trwałych i łatwych w konserwacji rozwiązań materiałowych.

5. W zakresie koordynacji branżowej:

- przeprowadzenia pełnej inwentaryzacji kolizji z istniejącą infrastrukturą,
- uzyskania warunków technicznych od gestorów sieci,
- koordynacji z projektowanym układem drogowym (jeżeli dotyczy),
- uzgodnienia dokumentacji z właściwymi organami administracyjnymi.

Dokumentacja projektowa musi być kompletna, spójna oraz umożliwiać realizację inwestycji bez konieczności wykonywania dodatkowych opracowań uzupełniających.

### *2.1.2. Wymagania dotyczące Dokumentów Wykonawcy i formy Dokumentacji Projektowej*

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania kompletnej dokumentacji projektowej niezbędnej do uzyskania wymaganych decyzji administracyjnych oraz realizacji robót budowlanych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Dokumentacja projektowa musi być:

- kompletna,
- wzajemnie spójna,
- jednoznaczna interpretacyjnie,
- zgodna z Programem Funkcjonalno-Użytkowym,
- zgodna z obowiązującymi przepisami i normami.

1) Zakres Dokumentów Wykonawcy

Dokumenty Wykonawcy obejmują w szczególności:

- szczegółowy harmonogram prac projektowych i realizacji robót wraz z niezbędnymi procedurami formalnymi,
- dokumentację projektową, w skład której wchodzi:
  - Warunki techniczne przyłączenia do sieci elektroenergetycznej – jeśli wymagane,
  - Pozyskanie decyzji zatwierdzającej projekt robót geologicznych oraz wniosku o zatwierdzenie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej – jeżeli pozyskanie powyższych decyzji będzie wymagane,
  - Kartę informacyjną przedsięwzięcia lub raport OOS (jeżeli wymagany),
  - Decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych – jeżeli będzie wymagana,
  - Decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – jeżeli będzie wymagana,
  - Projekt budowlany (PB),
  - Projekt zagospodarowania terenu (PZT),
  - Projekt techniczny (PT)
  - Wszelkie inne opracowania, opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane dla uzyskania pozwolenia na budowę,
  - Decyzję o pozwolenie na budowę,
  - Zgodę/decyzję na wycinkę drzew,
  - Projekt wykonawczy dla każdej z branż dla celów realizacji inwestycji (PW),
  - Operat wodnoprawny wraz z wymaganymi załącznikami,
  - Instrukcję gospodarowania wodą (jeżeli wymagana),
  - Decyzję wodnoprawną, jeśli jest wymagana
  - Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB),
  - Przedmiary robót,
  - Kosztorys szczegółowy robót
  - Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonany przez Kierownika Budowy w oparciu o Informację BIOZ wchodzącą w skład projektu budowlanego.
  - Dokumentację powykonawczą,
  - Instrukcję eksploatacji i utrzymania obiektu.

Ponadto, z w uwagi na fakt, że inwestycja współfinansowana wymaga się by Wykonawca opracował i pozyskał:

- formularz w zakresie OOS z uwzględnieniem zasady „Nie czynić poważnych szkód” (DNSH)
- dokument potwierdzający brak negatywnego wpływu na jednolite części wód,
- informację właściwego organu odpowiedzialnego za gospodarkę wodną.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych.

***Wszelkie sporządzane przez Wykonawcę dokumenty i opracowania powinny spełniać wymogi stosownych rozporządzeń i przepisów prawa.***

## 2) Forma dokumentacji

### **Forma papierowa:**

- Projekt budowlany – min. 4 egzemplarze,

- Projekt wykonawczy – min. 4 egzemplarze,
- Operat wodnoprawny – zgodnie z wymaganiami organu wydającego decyzję,
- STWiORB – min. 2 egzemplarze,
- Dokumentacja powykonawcza – min. 2 egzemplarze.

**Forma elektroniczna:**

Dokumentacja musi zostać przekazana również w wersji elektronicznej na nośniku danych (np. pendrive) oraz w postaci umożliwiającej archiwizację cyfrową, w następujących formatach:

- pliki tekstowe: \*.docx oraz \*.pdf,
- rysunki: \*.dwg (wersja edytowalna) oraz \*.pdf,
- kosztorysy/przedmiary: \*.ath / \*.kst / \*.xls oraz \*.pdf,
- dokumentacja opisowa i obliczeniowa: \*.pdf,
- modele i dane przestrzenne (jeżeli występują): w uzgodnionym formacie cyfrowym.

Pliki muszą być opisane w sposób jednoznaczny i uporządkowany (np. PB\_TOM\_I\_OPIS.pdf, PW\_STUDNIA\_RYS\_01.dwg itp.).

3) Wymagania redakcyjne

Dokumentacja projektowa powinna:

- posiadać spis treści i numerację stron,
- zawierać spis rysunków i tabel,
- zawierać jednoznaczne oznaczenia branżowe,
- zawierać czytelne podpisy projektantów wraz z numerami uprawnień,
- zawierać aktualne zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego.

Rysunki muszą być:

- wykonane w skali zapewniającej czytelność,
- opatrzone legendą i opisem,
- jednoznacznie wymiarowane,
- spójne z częścią opisową.

4) Wymagania w zakresie jakości opracowań

Dokumentacja projektowa musi:

- zawierać komplet obliczeń hydraulicznych i statycznych,
- uwzględniać warunki gruntowe,
- zawierać rozwiązania kolizji z infrastrukturą,
- umożliwiać jednoznaczną realizację robót bez konieczności dodatkowych interpretacji.

W przypadku stwierdzenia braków lub niespójności Zamawiający ma prawo żądać ich nieodpłatnego uzupełnienia.

5) Aktualizacja dokumentacji

Wszelkie zmiany wprowadzone na etapie realizacji robót muszą zostać uwzględnione w dokumentacji powykonawczej.

Dokumentacja powykonawcza musi zawierać:

- rysunki z naniesionymi zmianami,
- protokoły odbiorów,
- atesty i deklaracje zgodności,
- wyniki badań i prób,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

### *2.1.3. Minimalne wymagania na etapie prac odbiorczych*

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia i udokumentowania wszystkich czynności odbiorowych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym oraz Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Minimalne wymagania stanowią:

- 1) Opracowanie i przekazanie Zamawiającemu kompletnej dokumentacji powykonawczej, której szczegółowy zakres został szczegółowo opisany w dokumencie Warunki Wykonania i Odbioru Prac Projektowych, stanowiącym część 2.1. niniejszego PFU.
- 2) Uzyskanie w imieniu Zamawiającego wymaganych prawem decyzji administracyjnych związanych z zakończeniem budowy i rozpoczęciem użytkowania obiektu, w szczególności:
  - decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu budowlanego, o ile jest wymagana,
  - lub skuteczne dokonanie zgłoszenia zakończenia budowy we właściwym organie nadzoru budowlanego.

### **Odbiory**

Odbiory będą prowadzone jako:

- odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiory częściowe,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny (po okresie rękojmi/gwarancji – jeżeli przewidziano).

- 1) Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu

W szczególności dotyczy to:

- zagęszczenia podłoża pod groblę,
- warstw konstrukcyjnych grobli,
- wykonania elementów filtracyjnych i odsączających,
- fundamentów studni przelewowo-upustowej,
- ułożenia przepustów i urządzeń podziemnych,
- umocnień dna i skarp przed zasypaniem.

Warunkiem zakrycia robót jest ich wcześniejszy odbiór przez Inspektora Nadzoru oraz sporządzenie protokołu.

2) Odbiór końcowy

Warunkiem przystąpienia do odbioru końcowego jest przedłożenie przez Wykonawcę kompletnej dokumentacji powykonawczej, obejmującej w szczególności:

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- protokoły odbiorów częściowych i robót zanikających,
- atesty, deklaracje zgodności i certyfikaty zastosowanych materiałów,
- wyniki badań zagęszczenia gruntów,
- wyniki badań szczelności i drożności urządzeń,
- protokoły prób funkcjonalnych studni przelewowo-upustowej,
- instrukcję eksploatacji obiektu,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania robót z projektem i przepisami.
- kompletnego dziennika budowy z wpisami Kierownika budowy

3) Wymagania techniczne przy odbiorze

Podczas odbioru sprawdzeniu podlegać będzie w szczególności:

- zgodność rzędnych dna, korony grobli i poziomu piętrzenia z dokumentacją projektową,
- prawidłowość wykonania skarp i ich nachyleń,
- stan umocnień (brak osunięć, szczelin, uszkodzeń),
- prawidłowość działania urządzeń regulacyjnych (szandory, zasuw, kłapa zwrotna),
- drożność doprowadzalnika i odprowadzalnika,
- stabilność i estetyka zagospodarowania terenu,
- wykonanie humusowania i obsiewu.

4) Próby i uruchomienie

W przypadku wymaganym przez Zamawiającego należy przeprowadzić:

- próbne napełnienie zbiornika (jeżeli warunki hydrologiczne na to pozwolą),
- próbę działania urządzeń regulacyjnych,
- kontrolę przepływu przez studnię przelewowo-upustową.

Wyniki prób muszą zostać udokumentowane protokołem.

5) Warunki odmowy odbioru

Zamawiający ma prawo odmówić odbioru robót w przypadku:

- stwierdzenia istotnych odstępstw od dokumentacji projektowej,
- niewłaściwego wykonania elementów konstrukcyjnych,
- braku wymaganej dokumentacji,
- niespełnienia parametrów technicznych określonych w PFU.

W przypadku stwierdzenia wad Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia w terminie wskazanym przez Zamawiającego.

#### 2.1.4. Wymagania ogólne dotyczące prac projektowych

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania kompletnej dokumentacji projektowej w sposób zapewniający prawidłową realizację inwestycji, uzyskanie wymaganych decyzji administracyjnych oraz bezpieczną i trwałą eksploatację obiektu.

Dokumentacja projektowa musi być wykonana zgodnie z:

- ustawą Prawo budowlane,
- ustawą Prawo wodne,
- ustawą o ochronie środowiska,
- ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- obowiązującymi rozporządzeniami wykonawczymi,
- Polskimi Normami i normami branżowymi,
- zasadami wiedzy technicznej i dobrej praktyki inżynierskiej.

Poniżej określono ogólne warunki wykonania i odbioru prac projektowych:

- 1) Wymaga się od Jednostek Projektowych konsultacji roboczych z Zamawiającym oraz zorganizowania spotkań w celu uściślenia przyjętych rozwiązań projektowych.
- 2) Udzielania wyjaśnień, uzupełnień do dokumentacji projektowej w terminie do 7 dni od zgłoszenia przez Zamawiającego.
- 3) Przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić projekt budowlany z Zamawiającym i otrzymać jego akceptację co do treści projektu.
- 4) Stawiania się na obiekt na wezwanie Zamawiającego, przy czym wezwanie lub zawiadomienie powinno być przesłane min. na 3 dni robocze przed terminem spotkania. W przypadku niewywiązania się z powyższego obowiązku, Zamawiający, wynikłe z tego tytułu straty pokryje z zatrzymanego zabezpieczenia należytego wykonania umowy. Zamawiający nie będzie ponosił kosztów pobytu na budowie bez wezwania bądź na wezwanie Wykonawcy robót.
- 5) Opracowanie i pobyty na miejscu realizacji zadania wynikające z poprawienia błędów i uzupełnienia dokumentacji, stanowiącej podstawę do realizacji robót, Jednostka Projektowa wykonuje nieodpłatnie.
- 6) Dokumentacja projektowa musi być kompletna, spójna i wystarczająca do uzyskania wszystkich wymaganych decyzji administracyjnych oraz do prawidłowej realizacji robót budowlanych, bez konieczności uzupełniania jej o dodatkowe opracowania nieprzewidziane w umowie.
- 7) Dokumentacja projektowa musi być opracowana zgodnie z: obowiązującymi przepisami prawa (w szczególności Prawo budowlane, Prawo wodne, ustawa o ochronie środowiska, ustawa o ochronie przyrody, przepisy BHP i ppoż.); obowiązującymi rozporządzeniami w zakresie warunków technicznych dla budowli hydrotechnicznych; obowiązującymi Polskimi Normami oraz, w razie ich braku, uznanymi normami europejskimi lub wytycznymi branżowymi.
- 8) Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystania i krytycznej weryfikacji dostępnych opracowań (pozyskane decyzje administracyjne, mapa z naniesionym planem zagospodarowania terenu, materiały geodezyjne), a także do ich uzupełnienia w niezbędnym zakresie, jeśli wymagają tego aktualne przepisy lub faktyczny stan terenu.

- 9) Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji lokalnych oraz niezbędnych badań i pomiarów (w szczególności geodezyjnych, geologicznych, geotechnicznych, hydrologiczno-hydraulicznych, przyrodniczych) w zakresie koniecznym do prawidłowego opracowania dokumentacji projektowej. Zobowiązany jest również do analizy istniejącego oraz planowanego zagospodarowania terenów sąsiednich w zakresie mogącym wpływać na projektowane obiekty hydrotechniczne, zwłaszcza projektowanego w zachodniej części układu drogowego związanego z przejazdem nad koleją. Uwzględni również ewentualne kolizje z niezinwentaryzowanymi sieciami podziemnymi. Ewentualne kolizje lub wpływy zewnętrzne ujawnione na etapie prac projektowych należy zgłaszać Zamawiającemu niezwłocznie, w celu przeprowadzenia uzgodnień i ewentualnego dostosowania dokumentacji.
- 10) Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej i teletechnicznej na etapie projektowania. W przypadku kolizji projektowanych obiektów z istniejącą infrastrukturą w/w infrastrukturą, Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i uzgodnienia dokumentacji przebudowy sieci z operatorami systemu dystrybucyjnego i teletechnicznego.
- 11) Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania wszelkich materiałów, opracowań, wniosków oraz wymaganych załączników, a także do uzyskania – w imieniu Zamawiającego – wszelkich wymaganych przepisami prawa uzgodnień, opinii, warunków technicznych oraz decyzji administracyjnych niezbędnych do realizacji inwestycji.
- 12) W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania warunków technicznych oraz uzgodnień z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w zakresie przebudowy rowu Mel-8 odprowadzającego wody z terenu kolei, budowy zbiornika retencyjnego, doprowadzalnika i progu na rowie Mel-20 zwłaszcza w zakresie utrzymywanej rzędnej wody w zbiorniku oraz budowy zarurowanego odcinka doprowadzalnika w pobliżu proj. układu drogowego.
- 13) Wykonawca zobowiązany jest również do uzyskania warunków technicznych oraz uzgodnień z właściwym zarządcą drogi w zakresie wykonania zjazdu do drogi prowadzącej do utwardzonego terenu do obsługi zbiornika oraz budowy przepustu na doprowadzalniku pod istn. drogą publiczną.
- 14) Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień, opinii, warunków technicznych oraz decyzji administracyjnych od właściwej miejscowo jednostki organizacyjnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, w szczególności w zakresie realizacji zbiornika retencyjnego, budowli przelewowo-upustowej, wlotu do zbiornika, doprowadzalnika i odprowadzalnika.
- 15) Koszty uzyskania powyższych uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca uwzględni w cenie Zamówienia.
- 16) Rozwiązania projektowe muszą gwarantować bezpieczne utrzymywanie rzędnej wody w zbiorniku bez ryzyka uszkodzenia grobli zbiornika oraz nie wpływać negatywnie na podniesienie wody w terenach przyległych.
- 17) W przypadku zmiany przepisów prawa w trakcie opracowywania dokumentacji, Wykonawca zobowiązany jest – po uzgodnieniu z Zamawiającym – uwzględnić te zmiany w dokumentacji projektowej w zakresie koniecznym do uzyskania decyzji administracyjnych oraz realizacji inwestycji zgodnie z prawem.



Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za:

- poprawność przyjętych rozwiązań projektowych,
- kompletność dokumentacji,
- prawidłowość obliczeń hydrologicznych, hydraulicznych i geotechnicznych,
- zgodność dokumentacji z obowiązującymi przepisami,
- możliwość uzyskania wymaganych decyzji administracyjnych.

Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za błędy projektowe.

#### *2.1.5. Wymagania dotyczące badań geotechnicznych*

Celem badań geotechnicznych jest rozpoznanie budowy geologicznej i warunków gruntowo-wodnych w rejonie grobli zbiornika, budowli przelewowo-upustowej i wlotu do zbiornika, rowu Mel-8 i Mel-20, przepustów i zarurowania doprowadzalnika.

Dotychczasowe rozpoznanie podłoża gruntowego stanowi materiał wyjściowy, jednak nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku potwierdzenia parametrów geotechnicznych dla celów projektowych.

Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji oraz – w razie potrzeby – uzupełnienia rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w zakresie niezbędnym do prawidłowego zaprojektowania i wykonania inwestycji.

Badania należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym z aktualnym na dzień wykonywania badań Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz normami, w szczególności PN-EN 1997 – Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne i PN-EN ISO 14688 / 14689 lub równoważnymi.

Zgodnie z informacjami zawartymi w pkt. 1.3.3 niniejszego opracowania, przyjmuje się, że obiekt należy zaliczyć do co najmniej II kategorii geotechnicznej w złożonych warunkach gruntowych. Ostateczną decyzję o sklasyfikowaniu obiektu podejmie Wykonawca po przeprowadzeniu badań geotechnicznych, w minimalnym zakresie podanym poniżej.

##### 1) Zakres badań geotechnicznych

Zakres badań należy dostosować do przyjętych rozwiązań projektowych, przy czym minimalnie powinien on obejmować:

- Wykonanie otworów badawczych w rejonie:
  - korpusu grobli,
  - przegłębienia dna stawu,
  - posadowienia studni przelewowo-upustowej,
  - przepustów i innych obiektów żelbetowych.
- Wykonanie sondowań (DPL/DPM/CPTU – w zależności od potrzeb projektowych).
- Pobranie próbek gruntów do badań laboratoryjnych w zakresie:
  - Parametry fizyczne gruntu wg PN-EN ISO 14688 lub równoważnej:
    - Klasyfikacja gruntu – nazwy i symbole gruntu (również wg PN-86-B-02480 lub równoważnej)
    - Stopień zagęszczenia ID /Stopień plastyczności IL /Wskaźnik konsystencji IC (w zależności od rodzaju gruntu),

- Ciężar objętościowy w stanie suchym  $\gamma$  [kN/m<sup>3</sup>]
- Ciężar objętościowy w stanie nawodnionym  $\gamma'$  [kN/m<sup>3</sup>]
- Wilgotność  $w_n$  [%]
- Zawartość części organicznych  $I_{om}$  [%]
- Współczynnik filtracji  $k$  [m/dzień]
- Uziarnienie (krzywe uziarnienia) dla gruntów niespoistych oraz granice konsystencji  $w_L$ ,  $w_P$  dla gruntów spoistych – jeżeli są potrzebne do poprawnej klasyfikacji.
- Analizę agresywności wód gruntowych w stosunku do betonu i stali
- Parametry wytrzymałościowe
  - Efektywny kąt tarcia wewnętrznego  $\phi'$  [°]
  - Spójność efektywna  $c'$  [kPa]
  - Wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez odpływu  $c_u$  [kPa]
  - Moduł odkształcenia  $E$  [MPa]
  - Moduł ścisłości  $M/E_{oed}$  [MPa]
  - Moduł ścinania  $G$  [MPa]
  - Współczynnik Poissona  $\nu$  [-]
  - Symbol konsolidacji gruntu (charakter konsolidacji oraz warunki drenażu).
- Określenie poziomu wód gruntowych oraz jego ewentualnej zmienności.
- 2) Wymagania projektowe wynikające z badań  
Na podstawie przeprowadzonych badań Wykonawca zobowiązany jest do:
  - określenia kategorii geotechnicznej obiektu,
  - sporządzenia opinii geotechnicznej,
  - opracowania dokumentacji badań podłoża gruntowego,
  - wykonania analizy stateczności skarp i korpusu grobli,
  - wykonania analizy filtracji przez korpus grobli,
  - określenia warunków posadowienia obiektów żelbetowych,
  - zaprojektowania ewentualnych wzmocnień podłoża.
- 3) Wymagania w zakresie stateczności i filtracji  
Projekt musi zawierać:
  - obliczenia stateczności skarp przy różnych poziomach napełnienia zbiornika,
  - analizę warunków filtracji i ewentualnych zagrożeń sufozyjnych,
  - weryfikację nośności podłoża pod obiekty konstrukcyjne,
  - określenie parametrów zagęszczenia gruntu dla korpusu grobli.
- 4) Odpowiedzialność Wykonawcy  
Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za:
  - poprawność rozpoznania warunków gruntowych,
  - przyjęte rozwiązania konstrukcyjne,
  - trwałość i stateczność obiektu.

Ewentualne dodatkowe badania wynikające z konieczności doprecyzowania warunków gruntowych należy wykonać bez prawa do roszczeń finansowych wobec Zamawiającego.

5) Dokumentowanie badań

Wyniki badań geotechnicznych muszą zostać udokumentowane w formie:

- opinii geotechnicznej,
- dokumentacji badań podłoża gruntowego,
- części obliczeniowej stanowiącej element projektu budowlanego.

Dokumentacja musi być sporządzona przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia i doświadczenie w zakresie geotechniki.

6) Dokumentacja geologiczno-inżynierska

W przypadku, gdy z przeprowadzonych badań gruntowo-wodnych, analizy warunków posadowienia lub wymagań właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej wyniknie obowiązek sporządzenia dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, Wykonawca zobowiązany jest do jej opracowania zgodnie z przepisami ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz aktami wykonawczymi.

Dokumentacja geologiczno-inżynierska, jeżeli będzie wymagana, powinna obejmować w szczególności:

- charakterystykę budowy geologicznej podłoża,
- określenie warunków gruntowo-wodnych,
- ocenę stateczności skarp i korpusu grobli,
- analizę filtracji,
- wskazanie warunków posadowienia obiektów,
- zalecenia dotyczące wzmocnienia podłoża.

Koszt opracowania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, jeżeli okaże się ona wymagana przepisami prawa lub decyzją organu, należy uwzględnić w cenie oferty.

7) Wymagania dodatkowe

Wyniki badań geotechnicznych muszą być przedstawione w formie umożliwiającej bezpośrednie wykorzystanie ich w obliczeniach statyczno-wytrzymałościowych i hydraulicznych jazu, murów oporowych oraz umocnień dna i brzegów.

W przypadku, gdy wyniki badań wykażą niekorzystne warunki gruntowo-wodne (np. lokalne strefy rozluźnionego rumowiska na podłożu fliszowym, strefy intensywnej filtracji), Wykonawca jest zobowiązany do zaproponowania – w uzgodnieniu z Zamawiającym – rozszerzenia zakresu badań (dodatkowe otwory, sondowania, badania laboratoryjne) oraz uwzględnienia tego w dokumentacji projektowej.

Całość opracowań geotechnicznych należy przekazać Zamawiającemu w formie papierowej i elektronicznej, w układzie i liczbie egzemplarzy określonej w umowie.

### 2.1.6. Wymagania dotyczące diagnostyki istniejącej infrastruktury

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szczegółowej inwentaryzacji i diagnostyki istniejącej infrastruktury technicznej w obszarze objętym inwestycją oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

Celem diagnostyki jest:

- identyfikacja kolizji z projektowaną inwestycją,
- ocena stanu technicznego istniejących urządzeń,
- określenie zakresu niezbędnych przebudów, zabezpieczeń lub likwidacji,
- zapewnienie ciągłości funkcjonowania systemów infrastrukturalnych.

#### 1) Infrastruktura hydrotechniczna i odwodnieniowa

W szczególności diagnostyce podlegają:

- istniejące rowy melioracyjne (w tym rów Mel-8 oraz Mel-20),
- rowy odprowadzające wody z terenów przyległych,
- istniejące przepusty drogowe,
- wloty i wyloty istniejących urządzeń odwadniających,
- ewentualne urządzenia piętrzące lub regulacyjne.

Zakres diagnostyki powinien obejmować:

- ocenę drożności i przepustowości,
- ocenę stanu technicznego umocnień,
- ocenę stabilności skarp,
- pomiar rzędnych dna i wlotów/wylotów,
- ocenę stopnia zamulenia.

Na podstawie przeprowadzonej diagnostyki Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania:

- przebudowy,
- regulacji,
- konserwacji,
- zabezpieczenia lub likwidacji urządzeń kolidujących z inwestycją.

#### 2) Infrastruktura elektroenergetyczna i teletechniczna

W obszarze inwestycji występuje uzbrojenie terenu, w tym:

- dwie sieci elektroenergetyczne (sN),
- sieć telekomunikacyjna.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- uzyskania aktualnych warunków technicznych od gestorów sieci,
- wykonania inwentaryzacji przebiegu sieci,
- wykonania odkrywek kontrolnych (jeżeli wymagane),
- zaprojektowania zabezpieczenia lub przebudowy kolidujących odcinków, ze wskazaniem na przebudowę sieci naziemnych na podziemne kablowe,
- uzgodnienia projektu przebudowy z gestoraми sieci.

3) Infrastruktura drogowa

W przypadku ingerencji w istniejący układ drogowy lub przepusty drogowe Wykonawca zobowiązany jest do:

- oceny stanu technicznego istniejących przepustów,
- weryfikacji ich przepustowości,
- zaprojektowania przebudowy lub wymiany,
- uzyskania wymaganych uzgodnień z zarządcą drogi,
- uzyskania decyzji dotyczącej zajęcia pasa drogowego (jeżeli wymagana).

4) Obowiązki dokumentacyjne

Wyniki diagnostyki należy udokumentować w formie:

- inwentaryzacji technicznej,
- dokumentacji fotograficznej,
- protokołów przeglądów,
- zestawienia kolizji i zakresu niezbędnych przebudów.

Dokumentacja ta powinna stanowić element dokumentacji projektowej.

5) Odpowiedzialność Wykonawcy

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za:

- identyfikację wszystkich kolizji,
- prawidłowe zaprojektowanie zabezpieczeń i przebudów,
- zapewnienie ciągłości funkcjonowania istniejącej infrastruktury,
- ewentualne uszkodzenia wynikające z niewłaściwej diagnostyki.

Brak właściwej identyfikacji kolizji nie stanowi podstawy do roszczeń finansowych wobec Zamawiającego.

### *2.1.7. Wymagania dotyczące sporządzenia harmonogramu robót budowlanych*

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania szczegółowego harmonogramu realizacji inwestycji obejmującego etap projektowy oraz etap realizacji robót budowlanych.

Harmonogram powinien umożliwiać kontrolę postępu prac oraz stanowić podstawę do rozliczeń częściowych.

Harmonogram musi obejmować co najmniej:

1) Etap projektowy:

- opracowanie badań geotechnicznych,
- opracowanie projektu budowlanego,
- uzyskanie wymaganych uzgodnień,
- uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę,
- uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego.

2) Etap realizacyjny:

- przygotowanie terenu budowy,
- roboty ziemne (makroniwelacja, formowanie czaszy zbiornika),
- wykonanie grobli,
- wykonanie przegłębienia dna,
- budowę studni przelewowo-upustowej,
- wykonanie doprowadzalnika i odprowadzalnika,
- przebudowę infrastruktury kolidującej na terenie przedsięwzięcia,
- wykonanie umocnień skarp,
- roboty wykończeniowe i zagospodarowanie terenu,
- odbiory częściowe i odbiór końcowy.

Harmonogram powinien być sporządzony:

- w formie graficznej (wykres Gantt),
- w formie tabelarycznej,
- w wersji papierowej i elektronicznej (np. \*.pdf oraz \*.xls / \*.mpp).

Harmonogram powinien zawierać:

- podział na zadania i podzadania,
- czas trwania poszczególnych etapów,
- kamienie milowe,
- zależności międzyzadaniowe,
- planowany termin zakończenia inwestycji.

Harmonogram musi uwzględniać:

- sezonowość robót ziemnych,
- warunki hydrologiczne (możliwość wystąpienia opadów i wysokiego poziomu wód gruntowych),
- konieczność prowadzenia odbiorów robót zanikających,
- terminy wynikające z decyzji administracyjnych,
- czas potrzebny na uzgodnienia branżowe.

W przypadku: wystąpienia okoliczności niezależnych od Zamawiającego, zmian wynikających z decyzji administracyjnych, lub konieczności wprowadzenia zmian projektowych, Wykonawca zobowiązany jest do aktualizacji harmonogramu i przedstawienia go do akceptacji Zamawiającemu.

Wykonawca zobowiązany jest do: przedstawiania raportów postępu prac (np. miesięcznych), informowania Zamawiającego o zagrożeniach terminowych, podejmowania działań korygujących w przypadku opóźnień.

Niedotrzymanie terminów wynikających z harmonogramu może stanowić podstawę do naliczenia kar umownych, zgodnie z zapisami umowy.

### 2.1.8. Wymagania ogólne dotyczące robót budowlano-montażowych i wyposażenia

Poniżej opisano wytyczne ogólne dotyczące robót budowlano-montażowych i wyposażenia:

- 1) Warunkiem przystąpienia do prac budowlano-montażowych jest:
  - uzyskanie prawomocnych pozwoleń, umożliwiających realizację prac budowlanych,
  - dokonanie skutecznego zgłoszenia planowanego terminu rozpoczęcia prac budowlano-montażowych do właściwego organu administracji publicznej,
  - uzyskanie akceptacji dokumentacji wykonawczej przez Zamawiającego,
  - przeprowadzenie wizji lokalnej terenu budowy wraz z inwentaryzacją dróg dojazdowych, chodników, infrastruktury technicznej (studzienki kanalizacyjne, hydranty, zasuw itp.), przylegających do miejsca wykonywania robót oraz terenu w pobliżu placu budowy, na który roboty budowlane będą oddziaływać. Wykonawca zobowiązany jest sporządzić dokumentację filmową i fotograficzną, która w sposób jasny będzie dokumentować stan istniejący. Wszelkie uszkodzenia oraz inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać oraz sfotografować i/lub sfilmować,
  - protokolarne przekazanie terenu prowadzenia prac budowlano-montażowych.
- 2) Roboty muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. Niewyszczególnienie w niniejszym PFU jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.
- 3) Wykonawca jest odpowiedzialny za geodezyjne wytyczenie obiektów, wyniesienie punktów pomiarowych i ich oznaczeń, a w przypadku ich zniszczenia do ich odtworzenia na własny koszt.
- 4) Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót budowlano-montażowych w sposób zapewniający trwałość, bezpieczeństwo konstrukcyjne oraz prawidłowe funkcjonowanie obiektu w całym okresie jego eksploatacji.

Roboty należy realizować zgodnie z:

- zatwierdzoną dokumentacją projektową,
  - Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB),
  - obowiązującymi normami i przepisami prawa,
  - zasadami wiedzy technicznej i dobrej praktyki inżynierskiej.
- 5) Roboty ziemne związane z wykonaniem czaszy zbiornika oraz korpusu grobli muszą być prowadzone z zachowaniem następujących zasad:
    - wykonanie wykopów zgodnie z projektowanymi rzędnymi,
    - zachowanie wymaganych spadków i nachyleń skarp,
    - odpowiednie zagęszczenie gruntu w korpusie grobli,
    - warstwowe układanie i zagęszczanie gruntu,
    - ochrona podłoża przed rozluźnieniem i zawilgoceniem,
    - zabezpieczenie skarp przed erozją w trakcie realizacji.

W przypadku stwierdzenia gruntów nienośnych należy wykonać ich wymianę lub wzmocnienie zgodnie z dokumentacją projektową.

- 6) Roboty żelbetowe - studnia przelewowo-upustowa, przyczółki wlotowe i wylotowe oraz inne elementy żelbetowe muszą:
  - być wykonane z betonu o klasie i parametrach określonych w projekcie,
  - posiadać odpowiednią klasę ekspozycji środowiskowej,



- być zabezpieczone przed działaniem wody i mrozu,
- spełniać wymagania w zakresie szczelności i trwałości.

Zbrojenie, betonowanie i pielęgnacja betonu muszą być prowadzone zgodnie z normami i wytycznymi projektowymi.

7) Elementy wyposażenia, w szczególności:

- zasuwą stalową,
- system szandorowy,
- kłapa zwrotna,
- przepusty rurowe,

muszą być:

- wykonane z materiałów odpornych na korozję,
- przystosowane do pracy w warunkach okresowego zalewania,
- łatwe w obsłudze i konserwacji,
- trwale zamocowane i zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Wszystkie urządzenia muszą posiadać wymagane atesty i deklaracje zgodności.

8) Umocnienia skarp i dna zbiornika oraz rowów muszą:

- zapewniać ochronę przed erozją,
- być dostosowane do warunków hydraulicznych,
- posiadać odpowiednie podbudowy lub warstwy filtracyjne,
- być trwale osadzone i odporne na działanie wody.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych pod względem trwałości i odporności na erozję.

9) Wykonawca zobowiązany jest do:

- zapewnienia bezpieczeństwa na placu budowy,
- zabezpieczenia terenu robót przed dostępem osób postronnych,
- minimalizacji uciążliwości dla mieszkańców,
- prowadzenia robót w sposób niepowodujący zagrożenia dla istniejącej infrastruktury.

10) Wszystkie materiały zastosowane do realizacji inwestycji muszą:

- być nowe i wolne od wad,
- posiadać wymagane certyfikaty i deklaracje zgodności,
- spełniać wymagania określone w dokumentacji projektowej i STWiORB.

Zamawiający ma prawo żądać przedstawienia dokumentów potwierdzających jakość zastosowanych materiałów.

11) Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do:

- uporządkowania terenu budowy,
- usunięcia zaplecza technicznego,
- wykonania humusowania i obsiewu,
- przywrócenia terenów czasowo zajętych do stanu pierwotnego.

***Wszelkie roboty budowlano-montażowe i wyposażenia powinny spełniać wymogi stosownych rozporządzeń i przepisów prawa. W przypadku zajęcia terenu prywatnego przy prowadzeniu inwestycji Wykonawca ponosi wszelkie koszty i odpowiedzialność związaną z zajęciem terenem.***

#### *2.1.9. Wymagania dotyczące architektury*

Projektowany zbiornik powinien być zaprojektowany i wykonany w sposób zapewniający:

- funkcjonalność i bezpieczeństwo eksploatacyjne,
- spójność wizualną wszystkich elementów obiektu.

Rozwiązania architektoniczne i budowlane powinny obejmować zarówno konstrukcję budowli przelewowo-upustowej, wlotu do zbiornika, przepustów wraz z ich przyczółkami, umocnień rowów, utwardzenia powierzchni.

Wszystkie rozwiązania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami, w tym Prawem budowlanym, Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie, innymi przepisami i normami branżowymi.

#### *2.1.10. Minimalne wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych*

Minimalne wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych zostały zawarte w osobnym opracowaniu pn.: „Program Funkcjonalno-Użytkowy, Cz. 2. Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”, będącym nierozdzielalnym elementem niniejszego opracowania.

#### *2.1.11. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu*

Zagospodarowanie terenu przyległego do placu budowy, po zakończeniu robót budowlanych, należy przywrócić do stanu pierwotnego w taki sposób, aby spełniał wszelkie założone funkcje użytkowe. Wymagania co do rozmieszczeniu/lokalizacji poszczególnych obiektów budowlanych zostały przedstawione w pkt. „2.1.9. Wymagania dotyczące architektury”

Wszelkie uszkodzenia dróg dojazdowych do terenu budowy, które zostały spowodowane ruchem pojazdów i sprzętu budowlanego należy naprawić w technologii analogicznej do istniejącej.

#### *2.1.12. Wymagania dotyczące wykończenia*

Nie dotyczy.

#### *2.1.13. Wymagania dotyczące instalacji budowlanych*

W czaszy projektowanego zbiornika występują dwa odcinki sieci elektroenergetycznej (sN) i teletechniczna. Projektowane obiekty mogą wymagać przebudowy/zabezpieczenia w/w sieci. Wykonawca, w ramach opracowania, uzyska warunki techniczne na przebudowę/zabezpieczenie sieci a następnie uzgodni rozwiązania projektowe z właściwym gestorem sieci.

W rejonie planowanej inwestycji zlokalizowane są sieci elektroenergetyczne średniego napięcia (sN) oraz sieć teletechniczna. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót z zachowaniem obowiązujących przepisów prawa, norm oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności w zakresie zachowania bezpiecznych odległości od sieci elektrycznych. W przypadku konieczności przebudowy w/w sieci, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wymaganych uzgodnień z właściwym

operatorem systemu dystrybucyjnego energii elektrycznej i sieci teletechnicznej oraz do zapewnienia, na własny koszt, czasowego wyłączenia, zabezpieczenia lub czasowego przełożenia sieci, zgodnie z warunkami określonymi przez operatora. Wszelkie koszty związane z uzgodnieniami, zabezpieczeniem, wyłączeniem, przebudową lub czasowym przełożeniem sieci oraz nadzorem z ramienia Zakładu energetycznego Wykonawca uwzględni w cenie Zamówienia.

#### *2.1.14. Wymagania dotyczące zajęcia pasa drogowego*

W ramach realizacji prac przewiduje się konieczność zajęcia pasa drogowego w celu wykonania zjazdu/połączenia z drogą publiczną dla utwardzonego terenu do obsługi zbiornika. Wykonawca zobowiązany jest do:

- uzyskania decyzji Zarządcy drogi na lokalizację zjazdu/połączenia z drogą publiczną,
- sporządzenia i uzgodnienia projektu budowlanego (jeśli wymagany), zgłoszenia lub uzyskania pozwolenia na budowę,
- przygotowania i uzgodnienia projektu tymczasowej organizacji ruchu drogowego, o ile jego opracowanie będzie wymagane przez Zarządcę drogi,
- uzyskania zgody Zarządcy drogi na czasowe wyłączenie pasa drogowego z ogólnego użytkowania, wraz z uiszczeniem opłaty za zajęcie pasa na okres prowadzenia robót, jeśli będzie wymagane
- doprowadzenia pasa drogowego do stanu odbiorowego i uzyskania stosownego odbioru od Zarządcy po zakończeniu prac

Wszelkie czynności i koszty związane z prowadzeniem Robót w pasie drogowym, uzyskaniem wymaganych uzgodnień i zezwoleń na zajęcie pasa drogowego, w tym przygotowaniu projektu organizacji ruchu (jeśli wymagany przez Zarządcę drogi), a także opłaty za zajęcie pasa drogowego, obciążają Wykonawcę.

Wykonawca jest zobowiązany do pełnego stosowania się do warunków i wymagań określonych przez Zarządcę drogi.

## **2.2. Warunki Wykonania i Odbioru Prac Projektowych**

Warunki Wykonania i Odbioru Prac Projektowych zostały opisane w odrębnym opracowaniu „Cz. 2.1 PFU - Warunki Wykonania i Odbioru Prac Projektowych”, wchodzącym w skład materiałów wyjściowych do projektowania.

## **2.3. Warunki Wykonania i Odbioru Robót odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych**

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zostały opisane w odrębnym opracowaniu „Cz. 2.2 PFU - WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH”, wchodzącym w skład materiałów wyjściowych do projektowania.

## 2.4. Opis wymagań w stosunku do udzielonej gwarancji przez Wykonawcę w zakresie prac budowlanych oraz urządzeń technologicznych

### Zakres przedmiotowy gwarancji

Gwarancja obejmuje w szczególności:

- roboty budowlane związane z wykonaniem zbiornika retencyjnego, w tym czaszy zbiornika, grobli, doprowadzalnika i odprowadzalnika, urządzeń wodnych (w szczególności studni przelewowo-upustowej), rowów oraz elementów odwodnienia,,
- roboty związane z wykonaniem umocnień dna i skarp zbiornika, umocnień rowów oraz zabezpieczeń przeciwoerozyjnych,
- wykonanie przepustów, przebudowę istniejących rowów melioracyjnych oraz elementów infrastruktury towarzyszącej,
- wykonanie dróg technologicznych, zjazdów oraz zagospodarowania terenu,
- zastosowane materiały i elementy konstrukcyjne (w szczególności betony, stal zbrojeniową, elementy prefabrykowane, geosyntetyki, kruszywa, umocnienia kamienne),  
urządzenia technologiczne i hydrotechniczne, jeżeli zostaną przewidziane w projekcie (np. zasuwy, urządzenia pomiarowe, elementy regulacyjne). Gwarancja obejmuje wady materiałowe, wykonawcze oraz – w związku z realizacją w formule „projektuj i buduj” – wady wynikające z błędów projektu opracowanego przez Wykonawcę.

### Okres gwarancji i przeglądy gwarancyjne

Minimalny wymagany okres gwarancji na roboty budowlane i urządzenia technologiczne wynosi 60 miesięcy, liczony od dnia podpisania przez Strony bezusterkowego protokołu odbioru końcowego.

W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do wykonania co najmniej 5 bezpłatnych przeglądów gwarancyjnych (średnio jeden przegląd w każdym roku trwania gwarancji).

Zakres przeglądów obejmuje co najmniej:

- ocenę stanu technicznego zbiornika, w tym czaszy, grobli oraz skarp,
- ocenę stanu urządzeń wodnych, w tym studni przelewowo-upustowej oraz elementów regulacyjnych,
- ocenę stanu doprowadzalnika i odprowadzalnika oraz rowów melioracyjnych,
- ocenę stanu umocnień dna i skarp oraz zabezpieczeń przeciwoerozyjnych,
- ocenę stanu dróg technologicznych, zjazdów oraz elementów odwodnienia,
- sprawdzenie działania urządzeń hydrotechnicznych i pomiarowych (jeżeli występują),
- wykonanie niezbędnych regulacji, drobnych napraw oraz czynności konserwacyjnych.

W ramach przeglądów Wykonawca zapewnia robociznę i sprzęt raz organizację prac.

W przypadku potrzeby uzupełnienia materiałów eksploatacyjnych związanych z obsługą urządzeń (np. szandory) – koszt zakupu materiałów eksploatacyjnych ponosi Zamawiający, natomiast ich wymiana w trakcie przeglądu jest realizowana przez Wykonawcę bez dodatkowego wynagrodzenia.

### Usuwanie usterek w okresie gwarancji

Wykonawca jest zobowiązany do nieodpłatnego usunięcia ujawnionych wad i usterek w terminie:

- do 14 dni od daty zgłoszenia wady – dla usterek zwykłych,

- do 48 godzin od daty zgłoszenia – dla usterek zagrażających bezpieczeństwu ludzi, mienia lub mogących spowodować poważne uszkodzenie obiektu (np. uszkodzenia elementów studni przelewowo- upustowej, grobli mogący wpłynąć na bezpieczeństwo powodziowe).

W uzasadnionych przypadkach (np. warunki hydrologiczne uniemożliwiające wejście do koryta) terminy mogą zostać zmodyfikowane w uzgodnieniu z Zamawiającym, przy czym Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego podjęcia działań zabezpieczających.

Wszystkie naprawy w okresie gwarancji muszą być wykonane w sposób zapewniający zachowanie parametrów technicznych i użytkowych obiektu nie gorszych niż osiągnięte w dniu odbioru końcowego.

### **Wymagany poziom jakości w okresie gwarancji**

W okresie obowiązywania gwarancji Wykonawca odpowiada za to, aby:

- elementy konstrukcyjne zbiornika, doprowadzalnika, odprowadzalnika, przepustów, urządzenia przelewowo – spustowego, nie wykazywały uszkodzeń wynikających z wad materiałowych, wykonawczych lub projektowych (w związku z wykonaniem w formule „zaprojektuj i wybuduj”), w szczególności: istotnych zarysowań i pęknięć konstrukcji, odspojenia okładzin kamiennych i narzutów, utraty stateczności elementów umocnień, przedwczesnej korozji zbrojenia lub stali konstrukcyjnej;
- zastosowane materiały i technologie naprawcze / zabezpieczeniowe (powłoki ochronne, zaprawy naprawcze, geosyntetyki itp.) zachowały parametry deklarowane w dokumentacji projektowej przez cały okres gwarancji;
- ewentualne utraty parametrów użytkowych obiektu wynikające z wad robót lub materiałów zostały usunięte na koszt Wykonawcy, w sposób przywracający obiekt do stanu zgodnego z dokumentacją projektową i warunkami odbioru końcowego.

### **Wyłączenia odpowiedzialności gwarancyjnej**

Gwarancja nie obejmuje w szczególności uszkodzeń powstałych wskutek:

- użytkowania obiektu niezgodnie z przekazanymi instrukcjami eksploatacji,
- samowolnych przeróbek i ingerencji osób trzecich,
- działania siły wyższej (np. powodzie o przepływach przekraczających przyjęte w projekcie przepływy kontrolne, trzęsienia ziemi, katastrofy naturalne),
- uszkodzeń wynikających z braku wykonywania przez Zamawiającego podstawowych czynności eksploatacyjno–utrzymaniowych, określonych w instrukcji użytkowania obiektu, w tym w szczególności:
  - zamulania i rumowiska odkładającego się w korytach rowów na dopływie i odpływie oraz w zbiorniku,
  - zatorów lodowych, zatorów z rumoszu drzewnego, śmieci i innych zanieczyszczeń,
  - braku wykonywania przez Zarządcę prac utrzymaniowych na obiekcie,
  - braku wykonywania przez organy odpowiedzialne za gospodarowanie wodą prac utrzymaniowych w korycie rzeki,
  - zmian warunków przepływu wynikających z naturalnych procesów korytowych poza strefą objętą robotami Wykonawcy.

## Postanowienia końcowe

Szczegółowe wymagania dotyczące: długości okresów gwarancji i rękojmi, liczby i zakresu przeglądów gwarancyjnych, trybu zgłaszania i usuwania wad, ewentualnych kar umownych związanych z nienależytym wykonywaniem obowiązków gwarancyjnych; zostaną doprecyzowane przez Zamawiającego w dokumentacji przetargowej oraz we wzorze umowy i będą obowiązujące dla Wykonawcy.

### 2.5. Opis wymagań w stosunku do posiadania wiedzy i doświadczenia Wykonawcy oraz dysponowania potencjałem technicznym

Wymagania w stosunku do posiadania wiedzy i doświadczenia Wykonawcy oraz dysponowania potencjałem technicznym zostaną przedstawione przez Zamawiającego w dokumentacji przetargowej.

### 2.6. Opis wymagań w stosunku do dysponowania przez Wykonawcę osób zdolnych do wykonania Zamówienia

Wykonawca będzie dysponował zespołem osób, w skład którego wejdą w szczególności:

- 1) co najmniej 1 osoba – posiadająca uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, posiadająca minimum 5 lat doświadczenia,
- 2) co najmniej 1 osoba – posiadająca uprawnienia do sporządzania projektów w specjalności inżynierskiej hydrotechnicznej lub inżynierii wodnej lub odpowiadającymi im równoważnymi uprawnieniami wydanymi na podstawie wcześniejszych przepisów, posiadająca minimum 5 lat doświadczenia w projektowaniu,
- 3) co najmniej 1 osoba – posiadająca uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno – budowlanej bez ograniczeń, posiadająca minimum 5 lat doświadczenia,
- 4) co najmniej 1 osoba – posiadająca uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej hydrotechnicznej lub inżynierii wodnej lub odpowiadającymi im równoważnymi uprawnieniami wydanymi na podstawie wcześniejszych przepisów, posiadająca minimum 5 lat doświadczenia.

### 2.7. Wymagania dodatkowe

- 1) Zaproponowane w niniejszym opracowaniu rozwiązania Projektant winien traktować jako koncepcyjne, stąd też na bazie niniejszego dokumentu sporządzi projekt budowlany i uzyska akceptację Zamawiającego.
- 2) Wykonawca jest odpowiedzialny za osiągnięcie celu, jakim jest uzyskanie wszelkich wymaganych przepisami zgód i pozwoleń, koniecznych do realizacji całości inwestycji oraz jej uruchomienia.
- 3) Projektant ma obowiązek zweryfikować zakres terenu objętego opracowaniem i uzyskać aktualne wypisy z rejestru gruntów.

## 2.8. Wymagania dotyczące realizacji zamówienia

### 2.8.1. Harmonogram realizacji inwestycji

Tabela 3. Harmonogram realizacji przedsięwzięcia - opracowanie na podstawie Studium Wykonalności

Zadania		2026			2027				2028
		II kw	III kw	30.11 2026 r.	I kw	II kw	III kw	IV kw	I kw
<b>Zadanie 1</b>	<b>Prace projektowe</b>								
Działanie 1.1	- analiza materiałów wyjściowych, - opracowanie danych do projektowania								
Działanie 1.2	- uzyskanie decyzji środowiskowej (jeżeli wymagana)* - opracowanie operatu wodnoprawnego i wniosek o PWP - opracowanie projektu budowlanego - formularz w zakresie OOS z uwzględnieniem zasady „Nie czyni poważnych szkód” (DNSH) - dokument potwierdzający brak negatywnego wpływu na JCWP - informację właściwego organu odpowiedzialnego za gospodarkę wodną.								
Działanie 1.3	- uzyskanie decyzji wodnoprawnej - uzyskanie pozwolenia na budowę - opracowanie projektów wykonawczych - opracowanie STWiORB i przedmiarów								
<b>Zadanie 2</b>	<b>Prace budowlane</b>								
Działanie 2.1	Prace przygotowawcze: - przygotowanie do realizacji robót - organizacja placu budowy - ewentualne prace przygotowawcze								
Działanie 2.2	Budowa zbiornika wraz z infrastrukturą: - roboty ziemne (czasza zbiornika, grobla) - wykonanie doprowadzalnika i odprowadzalnika - wykonanie studni przelewowo-upustowej - przebudowa rowów i przepustów, - przebudowa istn. infrastruktury - umocnienia skarp i dna								
Działanie 2.3	Roboty wykończeniowe i powykonawcze: - roboty wykończeniowe i zagospodarowanie terenu - uporządkowanie terenu - dokumentacja powykonawcza - odbiory - uzyskanie pozwolenia na użytkowanie (jeżeli wymagane) - przekazanie obiektu do użytkowania								

\*Zamawiający na dzień sporządzenia PFU posiada informację, że decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z zakresem inwestycji przedstawionym w „Aktualizacji koncepcji” oraz niniejszym PFU, nie jest wymagana. Wykonawca zobowiązany jest ją uzyskać wyłącznie w przypadku, gdy będzie to wymagane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.



### 3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

#### 3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów, w szczególności:

- wymagane decyzje/pozwolenia wodnoprawne,
- decyzję o pozwoleniu na budowę (lub inne decyzje równoważne, jeżeli będą wymagane),
- zgody Zarządcy drogi na czasowe wyłączenie pasa drogowego z ogólnego użytkowania oraz uzyskaniem stosownego odbioru od Zarządcy drogi po zakończeniu prac,
- uzgodnienia, opinie i stanowiska właściwych organów administracji publicznej (m.in. RDOŚ, organów ochrony przyrody, organów właściwych w sprawach gospodarki wodnej, zarządcy drogi, gestorów sieci).

Dla potrzeb przygotowania oferty na realizację inwestycji Zamawiający udostępni:

- Program Funkcjonalno-Użytkowy wraz z załącznikami.
- Aktualizacja koncepcji rozwiązań projektowych w ramach zadania „Budowa zbiornika retencyjnego ul. Sportowa Sędziszów, woj. Świętokrzyskie, działka nr geodezyjny 221/6 i 222/2, obręb 0002 Miasto Sędziszów), Aquastructura, marzec 2026 r.
- Dostępne ekspertyzy stanu technicznego i materiały wyjściowe

Udostępnione dokumenty mają charakter materiałów wyjściowych i pomocniczych. Wykonawca jest zobowiązany do: ich krytycznej analizy, zweryfikowania aktualności danych w odniesieniu do obowiązujących przepisów i stanu faktycznego, uwzględnienia ich w dokumentacji projektowej w zakresie, w jakim pozostają aktualne i zgodne z przepisami.

Ostateczny komplet dokumentów potwierdzających zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów musi zostać zapewniony przez Wykonawcę na etapie uzyskiwania wymaganych decyzji administracyjnych i realizacji inwestycji.

#### 3.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający zobowiązuje się do przekazania Wykonawcy oświadczenia, stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla działek inwestycyjnych będących własnością Zamawiającego, które jest niezbędne do realizacji przedmiotowej inwestycji, m.in. na etapie złożenia wniosku o ustalenie warunków technicznych przebudowy sieci elektroenergetycznych, czy też wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

Uzyskanie prawa do realizacji inwestycji na działkach nie będących własnością Zamawiającego oraz ewentualnych działek ewidencyjnych, które nie zostały ujęte w niniejszym opracowaniu, a konieczność ich włączenia do zakresu inwestycji wyniknie na etapie prac projektowych i wykonawczych, spoczywa na Wykonawcy.

W przypadku gdy pozyskanie praw do nieruchomości niezbędnych do realizacji inwestycji będzie wymagało zaciągnięcia zobowiązań finansowych, wówczas obowiązek ten spoczywa na Zamawiającym.

### 3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2025 poz. 418 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2025 poz. 960 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 (t.j. Dz. U. 2024 poz. 1112 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2025 poz. 647 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. 2024 poz. 1130 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. 2024 poz. 266 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. 2024 poz. 1290 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. 2024, poz. 1320 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (t.j. Dz.U. 2025 poz. 277, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1151, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2007 nr 86 poz. 579 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022 poz. 1679 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. 2021 poz. 2454),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463),
- inne, niewymienione wyżej akty prawne, przepisy i normy konieczne do zrealizowania inwestycji, w tym w szczególności obowiązujące Polskie Normy oraz normy zharmonizowane z grupy PN-EN 1990–1999 (Eurokody) oraz aktualne wytyczne oraz dobre praktyki branżowe organu właściwego

do spraw gospodarki wodnej, w szczególności w zakresie projektowania i eksploatacji budowli hydrotechnicznych oraz przepławek dla ryb.

#### UWAGA!

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

### 3.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

#### 3.4.1. Kopia mapy zasadniczej

Kopia mapy zasadniczej obejmująca obszar, na którym przewiduje się realizację przedmiotowej inwestycji, stanowi załącznik do niniejszego opracowania. Wykonawca pozyska aktualne mapy zasadnicze obejmujące cały obszar inwestycji.

#### 3.4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Na podstawie wizji lokalnej, materiałów archiwalnych, map geologicznych Polski oraz charakteru inwestycji wymagane jest sporządzenie dokumentacji geotechnicznej, szerzej opisanej w pkt. 2.1.5 niniejszego opracowania.

#### 3.4.3. Zalecenia konserwatorskie Konserwatora Zabytków

Na dzień sporządzenia PFU brak jest odrębnych, szczegółowych zaleceń konserwatorskich właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków dotyczących przedmiotowego terenu.

Przedmiotowa inwestycja:

- nie znajduje się na obszarze uznanym za Pomnik Historii;
- nie znajduje się na terenie historycznego układu urbanistycznego lub ruralistycznego objętego ochroną konserwatorską;
- nie podlega archeologicznej ochronie konserwatorskiej w postaci parku kulturowego;
- nie jest ujęta indywidualnie w rejestrze zabytków nieruchomych województwa świętokrzyskiego;
- nie widnieje w wojewódzkiej ewidencji zabytków nieruchomych województwa świętokrzyskiego,
- nie jest objęty znaną, udokumentowaną archeologiczną strefą ochrony konserwatorskiej.

Na etapie uzyskiwania decyzji administracyjnych Wykonawca zobowiązany będzie – zgodnie z zakresem określonym w umowie – do uzyskania stosownych stanowisk / opinii właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, jeżeli właściwy organ administracji wymagać będzie ich przedłożenia.

W przypadku nałożenia przez służby konserwatorskie dodatkowych wymogów (np. dotyczących zakresu robót ziemnych, formy architektonicznej widocznych części budowli), Wykonawca jest

zobowiązany do uwzględnienia tych zaleceń w dokumentacji projektowej oraz w realizacji robót, bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia, o ile mieszczą się one w standardzie typowym dla tego rodzaju inwestycji.

#### *3.4.4. Inwentaryzacja zieleni*

Teren objęty inwestycją stanowi obszar o charakterze nieurządzonym, porośnięty głównie roślinnością trawiastą oraz miejscowo krzewiastą.

W obrębie planowanego zbiornika dominują zbiorowiska łąkowe i roślinność ruderalna, związana z okresowo podmokłym charakterem terenu. Występują pojedyncze skupiska krzewów oraz lokalnie młode samosiewy drzew liściastych.

Zieleń wysoka występuje w ograniczonym zakresie i ma charakter rozproszony. Nie stwierdza się obecności zwartego drzewostanu w obrębie planowanej czaszy zbiornika.

Roślinność w obszarze inwestycji ma charakter pospolity i wtórny, typowy dla terenów nieużytkowanych oraz przekształconych antropogenicznie.

#### *3.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska*

Przedmiotowy obiekt ze względu na swój charakter nie będzie emitował do atmosfery żadnych zanieczyszczeń. Realizacja planowanej inwestycji nie będzie emitorem gazów cieplarnianych. Emisja spalin wprowadzanych do powietrza przez pojazdy i urządzenia budowlane na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na otoczenie i nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm. Oddziaływanie to ustąpi wraz z zakończeniem robót budowlanych. Zakres robót i zmian stanu istniejącego będzie wyłącznie lokalny i krótkotrwały.

Na etapie eksploatacji inwestycji zanieczyszczenia nie będą emitowane do powietrza.

#### *3.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości*

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla poszczególnych terenów chronionych przed hałasem zostały przedstawione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Zgodnie z ww. rozporządzeniem są to:

- tereny pod zabudowę mieszkaniową,
- tereny pod szpitale i domy opieki społecznej,
- tereny pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- tereny na cele uzdrowiskowe,
- tereny na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- tereny na cele mieszkaniowo-usługowe.

Prognozowany poziom hałasu w najbliższych receptorach pozostaje poniżej progu percepcji (<1–2 dB) i w granicach norm dopuszczalnych, co wyklucza istotne skumulowane oddziaływanie. Z tego powodu na obiekcie nie dojdzie do skumulowanego oddziaływania hałasu. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 200,00 m od miejsca planowanej inwestycji w kierunku wschodnim.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej wynoszą:

- $L_{aeqD}$  – przedział czasu odniesienia równy 8 najbardziej niekorzystnym godzinom dnia – 55 dB (A),
- $L_{aeqN}$  – przedział czasu odniesienia równy 1 najbardziej niekorzystnej godzinie nocy – 45 dB (A).

*3.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek*

Na terenie objętym inwestycją nie występują obiekty budowlane o charakterze kubaturowym przeznaczone do przebudowy, rozbudowy, nadbudowy ani rozbiórki.

Obszar inwestycji stanowi teren niezabudowany, wykorzystywany w sposób nieurządzony, z dominującą funkcją łąkową oraz okresowo podmokłą.

W obrębie inwestycji oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie występują elementy infrastruktury technicznej i urządzeń wodnych, w szczególności:

- istniejące rowy odwadniające i melioracyjne (m.in. rowy Mel-8 i Mel-20),
- przepusty drogowe w ciągach dróg lokalnych,
- sieci uzbrojenia terenu, w tym napowietrzne linie elektroenergetyczne oraz sieć telekomunikacyjna.

Wskazane elementy infrastruktury mogą wymagać przebudowy, dostosowania, zabezpieczenia lub konserwacji w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji oraz zapewnienia prawidłowego funkcjonowania projektowanego układu hydrologicznego.

Na etapie opracowania dokumentacji projektowej należy zweryfikować stan techniczny istniejących urządzeń (urządzeń wodnych, rowów, przepustów) oraz określić zakres niezbędnych prac, w tym ewentualnych rozbiórek, przebudów lub zabezpieczeń.

Nie przewiduje się konieczności rozbiórki obiektów budowlanych o charakterze kubaturowym.

Ewentualne roboty rozbiórkowe będą dotyczyć wyłącznie elementów infrastruktury liniowej lub urządzeń wodnych kolidujących z planowaną inwestycją i zostaną określone na etapie projektowania.

*3.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych*

Wykonawca winien uwzględnić w cenie opracowania wszelkie koszty nadzorów, opinii i sporządzenia dokumentacji wymaganych przez właścicieli sieci lub urządzeń (w tym zarządców dróg, instalacji itd.), uzgodnienia dokumentacji, nadzory właścicieli infrastruktury nadziemnej i podziemnej. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez jednostkę nadzorującą projektowanie nie ogranicza

odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Kontraktu. Wykonawca uzyska zgodę właścicieli działek nie będących własnością Zamawiającego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa do dysponowania nieruchomością na czas budowy.

#### *3.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem*

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, zgody, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania inwestycji, zgodnie z obowiązującymi przepisami, uzgodnienia z zarządami dróg, operatorami energetycznymi i telekomunikacyjnymi, oraz inne niewyszczególnione, a niezbędne do realizacji zadania.

Załączniki będące częścią opracowania stanowią wstępne koncepcje i mapy poglądowe, na których zaznaczono przewidywany zakres i lokalizację obiektów. Przekazane Wykonawcy mapy są jedynie poglądowymi mapami zasadniczymi i nie są mapami do celów projektowych.

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA





### III. ZAŁĄCZNIKI

