



FS 56606
ISO 9001: 2015



Antea Polska S.A.
ul. Dulęby 5
40-833 KATOWICE
T +48 32 358 88 88
pl@anteagroup.pl
www.anteagroup.pl

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nr projektu: **N.000390**

**Nazwa inwestycji
nadana przez
Zamawiającego:**

Budowa jazu piętrzącego na zalewie wodnym „Czapielówka” w Czarnej Białostockiej

Adres obiektu budowlanego:	Działki wodne:			Działki lądowe:		
	Jednostka ewidencyjna	Obręb ewidencyjny	Gmina	Obręb ewidencyjny	Jednostka ewidencyjna	Gmina
	1580	0044	Czarna	221/6	0044	
	231/12	0044	Białostocka	222/2	0044	Czarna
				231/15	0044	Białostocka
				231/17	0044	

Kody CPV	Nazwy CPV (Wspólny Słownik Zamówień)
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45244000-9	Wodne roboty budowlane
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45500000-2	Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

**Nazwa i adres
inwestora:**

Gmina Czarna Białostocka; ul. Torowa 14A, 16-020 Czarna Białostocka

Data opracowania

28/03/2022

Rewizja

0

ZESPÓŁ OPRAWOWUJĄCY PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY:

BRANŻA:

HYDROTECHNICZNA

Opracował:

mgr inż. Piotr Gliwiński
upr. bud. nr POM/0144/PBH/19
w specjalności inżynieryjnej - hydrotechnicznej

Podpis:

BRANŻA:

HYDROTECHNICZNA

Opracował:

mgr inż. Aneta Marcińczyk

Podpis:

Budowa jazu piętrzącego na zalewie wodnym „Czapielówka” w Czarnej Białostockiej

Spis treści

1. WSTĘP	4
1.1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	4
1.1.1. Podstawa formalna.....	4
1.1.2. Rozporządzenia w zakresie kształtu i zawartości merytorycznej programu	4
1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.....	4
2.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU	5
2.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	5
2.2.1. Uwarunkowania planistyczne	6
2.2.2. Uwarunkowania geotechniczne i hydrogeologiczne	6
2.2.3. Uwarunkowania hydrologiczne / charakterystyczne stany wód.....	6
2.3. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	7
2.4. ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA W OBSZARZE INWESTYCJI.....	8
2.5. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA KOLIDUJĄCA Z PLANOWANYM DO WYKONANIA ZAKRESEM ROBÓT	8
2.6. DOJAZD DO TERENU INWESTYCJI I MIEJSCE SKŁADOWANIA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH.....	8
3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO UŻYTKOWE	8
3.1. INFRASTRUKTURA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU	8
4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO KUBATUROWYCH.....	9
4.1. INFRASTRUKTURA HYDROTECHNICZNA	9
5. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	12
5.1. PROJEKTOWANIE.....	13
5.1.1. Skład dokumentów Wykonawcy	13
5.1.2. Ogólne wymagania dotyczące dokumentów Wykonawcy.....	13
5.2. ROBOTY BUDOWLANE	14
5.2.1. Wymagania i uwarunkowania realizacji inwestycji	14
5.2.2. Podstawowe środki ograniczania oraz monitorowania niekorzystnych wpływów inwestycji na środowisko	15
5.2.3. Przygotowanie terenu	15
5.2.4. Wymagania jakościowe i materiałowe	17
6. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.....	18
6.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIE BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW	18
6.2. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	18
6.2.1. Dokumenty w randze Ustaw	18
6.2.2. Dokumenty w randze Rozporządzeń	19
6.2.3. Normatywy.....	19
7. DODATKOWE INFORMACJE ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	20

Załączniki:

Załącznik 1 [Z-1] – Mapa zasadnicza

Załącznik 2 [Z-2] – Dokumentacja zdjęciowa stanu istniejącego

1. WSTĘP

1.1. Materiały wyjściowe

1.1.1. Podstawa formalna

Podstawę formalno-prawną niniejszego opracowania stanowi Umowa zawarta dnia 03 marca 2022r. pomiędzy Gminą Czarna Białostocka z siedzibą 16-020 Czarna Białostocka, ul. Torowa 14A a Antea Polska S.A. z siedzibą 40-833 Katowice, ul. Dulęby 5.

1.1.2. Rozporządzenia w zakresie kształtu i zawartości merytorycznej programu

[1]. 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*”;

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie programu funkcjonalno-użytkowego inwestycji pod nazwą „*Budowa jazu piętrzącego na zalewie wodnym „Czapielówka” w Czarnej Białostockiej*”.

Opracowanie dotyczy lokalizacji:

Zalew „Czapielówka”

Jaz piętrzący wraz z obwałowaniem

Program określa wymagania w zakresie projektowania, realizacji, odbioru robót i przekazania do użytkowania wszystkich budowlanych i przebudowywanych elementów i obiektów budowlanych.

Zakres opracowania ma na celu dostarczenie niezbędnych informacji umożliwiających ustalenie kosztów prac projektowych i budowlanych na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia o powyższej nazwie.

2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, a następnie wykonanie robót budowlanych polegających na realizacji projektu pod nazwą:

„Budowa jazu piętrzącego na zalewie wodnym „Czapielówka w Czarnej Białostockiej”

Przedmiot zamówienia prowadzi do przebudowy istniejącego jazu wraz z niezbędnymi pracami zapewniającymi właściwe funkcjonowanie budowli.

Całość przedmiotu zamówienia obejmuje wykonanie:

- a) dokumentacji projektowej niezbędnej do prawidłowego wykonania wszystkich robót budowlanych i uzyskania dla niej wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, dopuszczeń, warunków, decyzji i pozwoleń niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia;
- b) wszystkich robót budowlanych zgodnie z zakresem zamówienia na podstawie opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej oraz wszystkich robót przygotowawczych niezbędnych do wykonania zakresu Umowy oraz wszelkich czynności wymaganych prawem.

Zamówienie obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej, obejmującej wszystkie wymagane prawem oraz niezbędne dla prawidłowej realizacji i utrzymania opracowania, w tym dla branż:

- architektonicznej;
- konstrukcyjnej;
- hydrotechnicznej;

wraz z przeprowadzeniem stosownych czynności administracyjnych pozwalających na uzyskanie decyzji administracyjnych zezwalających na realizację robót budowlanych oraz z uzyskaniem prawomocnego pozwolenia na użytkowanie wykonanych obiektów.

Zakres prac został przedstawiony w kolejnych punktach.

Zamawiający zwraca uwagę, iż całość przedmiotu zamówienia powinna być wykonana zgodnie z zapisami dokumentu RFP, przepisami prawa powszechnie obowiązującego, Regulacjami Zamawiającego, normami, zasadami wiedzy technicznej.

2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość istniejącego obiektu

Charakterystyczne parametry określające wielkości obiektów wg dokumentacji archiwalnej:

Zbiornik zaporowy:

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| • Powierzchnia lustra wody | 16,50 ha |
| • Pojemność zbiornika wodnego | 316,995 m ³ |
| • Średnia głębokość zbiornika | 2,0 m |
| • Normalny poziom piętrzenia | 145 m n.p.m. |
| • Maksymalny poziom piętrzenia | 145,58 m n.p.m. |
| • Zapora ziemna czołowa | 225 mb |
| • Szerokość korony zapory | 4-5,5 m |
| • Nachylenie skarpy odwodnej | 1:3 |
| • Nachylenie skarpy odładowej | 1:2 |
| • Rzędna korony zapory | 147 m n.p.m. |

Budowla piętrząca (jaz):

- | | |
|--------------------------------|--------------|
| • Upust denny | 1x1 m |
| • Światło jazu | 6,40 m |
| • Przelew w przyczółkach | 5,0 m |
| • Rzędna progu przelewowego | 145 m n.p.m. |
| • Rzędna dna upustu | 142 m n.p.m. |
| • Wysokość piętrzenia na jazie | 3,0 m |
| • Klasa budowli | IV |

2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Po przeprowadzonej wizji lokalnej odnotowano

- Zniszczenie konstrukcji betonowej: ubytki powierzchniowe betonu, spękania wzdłuż oraz w poprzek przyczółków, znaczące przesiąki, ubytki betonu wzdłuż pionowej dylatacji powodujące przecieki przez konstrukcję, ubytki dylatacyjne
- Przemieszczenia przyczółków (odchylenie od pionu)
- Skorodowanie elementów stalowych w tym barierki i elementów zamknięcia upustu dennego

- Zły stan zamknięcia upustu dennego
- W kilku miejscach nad poziomem wody występuje odspojenie betonu lub niewłaściwie wykonane naprawy.

Stan konstrukcji ocenia się jako niezadowolający. Przedstawione w niniejszym opracowaniu informacje dotyczące przedmiotu zamówienia nie zwalniają Wykonawcy z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej oraz oceny stanu technicznego obiektu budowlanego przed przystąpieniem do prac projektowych.

2.2.1. Uwarunkowania planistyczne

Obszar przeznaczony pod realizację przedsięwzięcia inwestycyjnego zlokalizowany jest w województwie podlaskim powiecie białostockim, gminie Czarna Białostocka na zalewie Czapielówka. Jaz zaliczony jest do IV klasy budowli gospodarki wodnej i znajduje się w zaporze czołowej zbiornika. W obszarze zalewu Czapielówka obowiązuje *Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego uchwalony w dniu 19 lutego 2008 uchwałą XV/117/08 przez Radę Miejską w Czarnej Białostockiej*.

2.2.2. Uwarunkowania geotechniczne i hydrogeologiczne

Według dokumentacji archiwalnej, w linii korony skarpy, wierzchnią warstwę tworzy namuł organiczny piaszczysty o miąższości sięgającej od 2,0 do 4,7m. W obwałowaniu od strony zachodniej jazu poniżej warstwy namułu znajduje się torf o miąższości od 0,2 do 2,0m. Grunty organiczne zalegają na gruntach z piasków średnich, drobnych oraz pylastych. Nawiercony poziom wody gruntowej wynosi kolejno od zachodu: 4,00; 4,60; 4,70m p.p.t. i stabilizuje się na rzędnej 1,50; 1,80; 2,55m p.p.t.

W otworach usytuowanych na skraju skarpy odlądowej wierzchnią warstwę tworzy namuł organiczny piaszczysty o miąższości sięgającej od 2,4 do 2,5m; natomiast w otworze najdalej wysuniętym na zachód wierzchnią warstwę stanowi torf o miąższości 0,8m. Od strony zachodniej jazu, poniżej wierzchniej warstwy znajdują się przewarstwienia piasku średniego oraz gliny z piaskiem drobnym zalegających na warstwie torfu. Grunty organiczne (torfy, namuły) znajdują się na warstwach piasków średnich oraz drobnych. Od strony wschodniej poniżej namułu i piasku drobnego znajduje się warstwa gliny piaszczystej. Nawiercony poziom wody gruntowej wynosi kolejno od zachodu: 2,20; 2,90; 2,40m p.p.t. i stabilizuje się na rzędnej 0,50; 0,70; 1,40m p.p.t.

W warstwie nasypowej namułu piaszczystego występują sączenia wody na poziomie od 1,60m do 3,40m p.p.t.

2.2.3. Uwarunkowania hydrologiczne / charakterystyczne stany wód

Charakterystyczne parametry jazu na zalewie „Czapielówka”:

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| • NPP | 145,00 m n.p.m. |
| • Max PP | 145,58 m n.p.m. |
| • Światło przelewu | 6,40 m |
| • Rzędna dna upustu dennego | 142,00 m n.p.m. |
| • Wymiary upustu dennego | 1x1m |
| • Wysokość piętrzenia | 3 m |
| • Zasięg cofki jazu | 1361m |
| • Przepływ nienaruszalny | 0,02 m ³ /s |

2.3. Lokalizacja przedsięwzięcia

Obszar przeznaczony pod realizację przedsięwzięcia inwestycyjnego zlokalizowany jest w województwie podlaskim powiecie białostockim, gminie Czarna Białostocka w obrębie działek ewidencyjnych:

Lp	Numer działki	Obręb ewidencyjny	Powiat	Gmina	Oznaczenie wg EGIB
1.	1580	0044	białostocki	Czarna Białostocka	Ws
2.	221/6	0044	białostocki	Czarna Białostocka	Ls
3.	222/2	0044	białostocki	Czarna Białostocka	Ls
4.	231/15	0044	białostocki	Czarna Białostocka	
5.	231/12	0044	białostocki	Czarna Białostocka	Wp
6.	231/17	0044	białostocki	Czarna Białostocka	

Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych w obrębie inwestycji:

CHARAKTERYSTYKA JCWP	
Kategoria JCWP	JCWP rzeczna
Nazwa JCWP	Czarna
Kod JCWP	RW200017261669
Typ JCWP	17
Długość JCWP [km]	66,20
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	197,53
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Narwi od granicy państwa do ujścia Biebrzy
RZGW	WA
RDOŚ	RDOŚ w Białymstoku
WZMIUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzo Wodnych w Białymstoku
Województwo	20 (PODLASKIE)
Powiat	2002 (białostocki)
Gmina	200202_3 (Czarna Białostocka), 200203_2 (Dobrzyniewo Duże), 200213_3 (Wasilków)

Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego:

- Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie *zmieniające rozporządzenie w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły* (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 3 stycznia 2018r. poz. 31)

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. *Prawo wodne* (Dz. U. 2017 poz. 1566 z późniejszymi zmianami)

Analiza powiązania inwestycji z mapami zagrożenia powodziowego, mapami ryzyka powodziowego, z planami zarządzania ryzykiem powodziowym: nie dotyczy.

2.4. Istniejąca infrastruktura techniczna w obszarze inwestycji

Aktualnie powyższe nieruchomości zagospodarowane są w poniższy sposób:

- 1580 – działka wodna, na której zlokalizowano część jazu piętrowego;
- 221/6 – działka wodno-łądowa, na działce wykonana jest ścieżka przeznaczona dla ruchu rowerowego i pieszego oraz parking, wschodnia część działki porośnięta drzewami;
- 222/2 – działka łądowa częściowo porośnięta drzewami, na której znajduje się plaża miejska,
- 231/15 – działka łądowa znacznie porośnięta drzewami, na działce wykonany jest dojazd do plaży miejskiej;
- 231/12 – działka wodna (rzeka Jurczycha/Czapielówka);
- 231/17 – działka łądowa znacznie porośnięta drzewami, na działce znajduje się wjazd od ulicy Fabrycznej.

Wokół zbiornika wykonano obwałowanie z wykorzystaniem gruntu rodzimego składającego się głównie z gruntów organicznych pozyskanych w trakcie wykonywania zbiornika wodnego. Skarpę odwodną wyprofilowano w nachyleniu ~1:3, odlądową w nachyleniu ~1:2. We wschodniej części odlądowej skarpy znajdują się schody drewniane prowadzące do Źródła Romana oraz schody betonowe prowadzące na koronę skarpy i pomost łączący część wschodnią i zachodnią jazu.

2.5. Infrastruktura techniczna kolidująca z planowanym do wykonania zakresem robót

Brak infrastruktury kolidującej z planowanym do wykonania zakresem prac.

2.6. Dojazd do terenu inwestycji i miejsce składowania materiałów budowlanych

Teren objęty inwestycją jest ogólnodostępny od strony łądowej i dojazd może być realizowany ulicą Fabryczną. Z uwagi na wykonanie obwałowania z gruntów słabonośnych wykonawca powinien określić czy istnieje możliwość wjazdu sprzętu przez niego posiadanego na konstrukcję. Zaleca się prowadzenie prac z użyciem dźwigu celem nie obciążania korony zbiornika.

3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO UŻYTKOWE

3.1. Infrastruktura i zagospodarowanie terenu

W wyniku przeprowadzenia prac budowlanych parametry charakterystyczne jazu nie zmienią się.

Budowla piętrowa (jaz):

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| • Upust denny | 1x1 m |
| • Światło jazu | 6,40 m |
| • Przelew w przyczółkach | 5,0 m |
| • Rzędna progu przelewowego | 145 m n.p.m. |

- | | |
|--------------------------------|--------------|
| • Rzędna dna upustu | 142 m n.p.m. |
| • Wysokość piętrzenia na jazie | 3,0 m |
| • Klasa budowli | IV |

4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO KUBATUROWYCH

4.1. Infrastruktura hydrotechniczna

Minimalny zakres prac obejmuje:

- Uszczelnienie wału poprzez wykonanie przegrody ze ścianki szczelnej z grodzic winylowych na długości ~160 mb w osi wału, dł. brusów ścianki ~10m, $W_x > 550 \text{ cm}^3/\text{m}$. Parametry ścianki dobrać ostatecznie na etapie projektu budowlanego, po wykonaniu badań podłoża gruntowego i obliczeń;
- Wykonanie wykopów roboczych w rejonie ścianek szczelnych oraz wymiana gruntów ~180m³;
- Wykonanie wykopów roboczych w koronie wału ~320 m³ w celu wbicia ścianki winylowej
- Usunięcie istniejących piezometrów;
- Wykonanie ~ 14,4 mb stalowej ścianki szczelnej o $W_x > 900 \text{ cm}^3/\text{m}$ dł. 8,7-12 m, za skrzydełkami od strony wody dolnej. Parametry ścianki dobrać ostatecznie na etapie projektu budowlanego, po wykonaniu badań podłoża gruntowego i obliczeń;
- Wykonanie kolumn iniekcyjnych w narożach (łączeniach ścianek winylowych ze stalowymi) – 2 kolumny średnicy 50cm o długości 10m każda;
- Wykonanie uszczelnienia betonowego ~55m³ wraz z siatką zbrojeniową oraz połączenia między ścianą skrzydełek a ścianką szczelną poprzez wykonanie śrub w rozstawie 1 m (~7 śrub na jedno skrzydełko) w górnej części skrzydełka;
- Wykonanie iniekcji strumieniowej pod konstrukcją jazu z obu stron pod kątem (nie naruszając płyt żelbetowych); długość ~6,7m (~45m³); 0,4m poniżej poziomu ostrza projektowanej stalowej ścianki szczelnej celem zablokowania drogi filtracji;
- Skucie skorodowanej, rozluźnionej lub uszkodzonej warstwy betonu na głębokość minimum 60 mm tak, aby możliwe było wykonanie nowej, zewnętrznej naprawy. ~360 m²
- Czyszczenie powierzchni żelbetowych – ~360 m² - oczyścić metodą strumieniowo-ścierną np. przez hydropiaskowanie lub piaskowanie powierzchnię betonu (wytrzymałość betonu na odrywanie dla pojedynczego odczytu $\geq 1,0 \text{ MPa}$, a dla wartości średniej $\geq 1,5 \text{ MPa}$), jeżeli w wyniku kucia nastąpiło odsłonięcie zbrojenia dokuć je tak, aby możliwe było nałożenie powłoki antykorozyjnej i oczyścić je z rdzy przez piaskowanie (do stopnia czystości SA 21/2 wg EN-ISO 12944-4),
- zabezpieczenie antykorozyjne zbrojenia - niezwłocznie po jego oczyszczeniu – wykonać powłokę ochrony przeciwkorozyjnej na bazie szlamu cementowego, ulepszonych polimerami przy użyciu materiału (posiadającego znak CE zgodnie z EN 1504-7, deklarację zgodności oraz certyfikat zakładowej kontroli produkcji) do ochrony antykorozyjnej prętów. Materiał należy nanieść w dwóch warstwach. Dodatkowo należy przestrzegać następujących wymogów dla powłok mineralnych do antykorozyjnego zabezpieczenia prętów zbrojeniowych:
 - temperatura powierzchni prętów zbrojeniowych $\geq 5^\circ\text{C}$,
 - wilgotność względna powietrza poniżej 95 %;
- uzupełnienie ubytków betonu i otuliny zbrojenia metodą ręczną lub natrysku na mokro przy użyciu materiału PCC - reprofilację ubytków podłoża należy wykonać za pomocą

zaprawy naprawczej. Zaprawa winna mieć charakter uniwersalnej zaprawy naprawczej o zakresie stosowania 6 do 100 mm. Zaprawę można nakładać ręcznie, ale zalecana jest aplikacja przy pomocy pompy natryskowej. Przy nakładaniu za pomocą natrysku nie stosuje się żadnej warstwy szepnej. Przy drobnych naprawach ręcznych stosowana jest warstwa szepna. W obu przypadkach podłoże przed aplikacją należy starannie zwilżyć wodą. Jeżeli stosowana jest warstwa szepna to zaprawę należy nanosić na świeżą warstwę szepną. Zaprawy te powinny spełniać następujące wymagania : zaprawa typu (S)PCCII do napraw konstrukcyjnych klasy R4 zgodnie z PN-EN 1504-3 dla powierzchni poziomych, pionowych i pułapowych, wliczana do współpracy statycznej oraz posiadająca klasę odporności ogniowej F120 oraz materiał powinien być nie palny klasy A1 wg PN-EN 13501). Aplikowana metodą natrysku na mokro lub metodą obróbki ręcznej dla gr. warstwy: min. 6 mm, max 25 mm, łączna max.100 mm. Zastosowanie zgodnie z zasadą 3, 4 i 7 - Metoda 3.1, 3.3, 4.4, 7.1 i 7.2 wg PN-EN 1504-9. Zaprawa powinna spełniać wymagania dla klas ekspozycji X0, w zakresie korozji zbrojenia XC1÷XC4, XD1÷XD3, XS1÷XS3 oraz w zakresie korozji betonu XF1÷XF4 zgodnie z tablicą 1 normy PN-EN 206-1:2003. Przy obróbce ręcznej konieczne jest użycie warstwy szepnej.

- w przypadku wykonywania napraw pod wodą przed naprawą proponuje się wykonanie siatki zbrojeniowej o grubości 6mm, oczko 10 cm wklejanej na żywicę epoksydową; montaż szalunków z wykonanymi otworami w dolnej części w celu podania materiału mineralnego. Zaprawy te powinny spełniać następujące parametry :
 - aplikowana metodą iniekcji niskociśnieniowej,
 - grubość warstwy: min. 50 mm,
 - największe ziarno 2mm,
 - gęstość ok 2,3 g/cm³,
 - wytrzymałość na ściskanie po 24 godzinach – min. 17,0 MPa,
 - wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach - min. 35,00 MPa,
 - wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach – min. 49,00 MPa,
 - temperatura stosowania ≥ 5 - ≤ 35 °C,
 - czas przydatności do obróbki 30 min przy temp 200C;
- Istniejące rysy o rozwarości powyżej 0,2 mm oraz nieszczelne szwy robocze należy wypełnić (uszczelnić) metodą iniekcji ciśnieniowej elastycznym materiałem iniekcyjnym na bazie żywicy epoksydowej o następujących właściwościach (wszystkie wymagane wartości są podane dla 20°C i wzgl. wilgotności powietrza 50%):
 - iniekcyjna żywica epoksydowa do uciążającego (sklejającego) wypełnienia suchych i wilgotnych rys i pęknięć
 - lepkość materiału przy temp. 20°C i wilgotności względnej powietrza 50% wynosi ca. 310 mPas.
 - czas obróbki 40 minut przy ilości 100 g.
 - zakres zastosowania: sztywne uszczelnienie rys, pęknięć, przerw roboczych w budownictwie inżynieryjnym w warunkach suchych i wilgotnych oraz wody pod ciśnieniem; sklasyfikowanej zgodnie ze znakiem CE wg EN 1504-5 jako U(D1) W(1) (1/2/3/4^{1/2}) (6/35).
 - Przed przystąpieniem do iniekcji należy zamknąć rozkute rysy szybko i skutecznie, wodoszczelną zaprawą pęczniącą, główne rysy: 2 szt. dł. ~5,5 m, gł. ~10 cm, szer. 2-3 mm; 2 szt. dł. ~10,5m, gł. ~10 cm, szer. 2-3 mm
- Odtworzenie dylatacji pionowych skrzydełek odlądowych jazu; 2szt. dł. ~5,5mb; Do uszczelniania dylatacji należy używać trwale elastycznych, dwuskładnikowych kit na bazie kauczuku polisulfidowego stosowanych do powierzchni pionowych i poziomych. Wymagania dla materiałów kitu dylatacyjnego:
 - trwale odporny na działanie wody morskiej, słodkiej i ścieków,
 - wytrzymałość na rozciąganie ≥ 0,2 MPa,
 - wydłużenie względne do zerwania ≥ 100 %,

- twardość Shore A ≥ 12 ,
- ZWG $\geq 25\%$,
- materiał dwukomponentowy,
 - proporcje mieszania: części wagowe 10 : 1 baza : utwardzacz,
 - gęstość ok 1,62 g/cm³ – kolor czarny / 1,63 g/cm³ – kolor szary,
- konsystencja stabilnej pasty, zdatna do obróbki natryskiem przy temp. +23°C i 50% względnej wilgotności powietrza,
- czas obróbki ok 90minut przy temp. +23°C i 50% względnej wilgotności powietrza,
- czas wiązania godziny ok 24-48 w zależności od oraz temperatury,
- naprężenia rozciągające (przy 100% wydłużenie) ok 0,24 N/mm² przy temp +23°C,
- naprężenia rozciągające (przy 100% wydłużenie) ok 0,40 N/mm² przy temp -20°C,
- warunki obróbki 5-40°C i wilgotności względnej <85 %,

Wymagania dla materiałów do gruntowania pod dylatacje:

- typ materiału: żywica poliuretanowa jednokomponentowa,
- gęstość ok 0,94 g/cm³ wg PN EN ISO 2811-1,
- lepkość ok 30 mPas,
- zawartość części stałych ok 24,5 %;
- Zabezpieczenie poziomych powierzchni konstrukcji $\sim 20,5\text{m}^2$ - Antypoślizgowa powłoka zabezpieczająca (zaprawa hybrydowa) składająca się z warstwy żywicy epoksydowej oraz zasadniczej, wysoce chemoodpornej elastycznej membrany poliuretanowej

Wymagania techniczne żywicy epoksydowej:

- dwukomponentowa żywica epoksydowa z wypełniaczem
- bardzo dobra przyczepność do wilgotnych oraz innych, trudnych podłoży mineralnych
- odporność na zmydlenie a także dobra odporność chemiczna na kwasy i ługi
- stosowana jako warstwa szepna dla systemów posadzek przemysłowych na podłożach trwale zawilgoconych
- stosowana jako warstwa szepna na podłożach zaolejonych, po ich wcześniejszym oczyszczeniu
- proporcje mieszania wagowo 3 : 1 żywica : utwardzacz
- gęstość ok. 1,34 g/cm³
- lepkość ok 12.000 mPa.s

Wymagania techniczne żywicy zasadniczej:

- żywica o wysokiej elastyczności i odporności na ścieranie
- klasa rysoprzykrywalności A4 zgodnie z tabelą nr 6 normy PN EN 1504-02:2004
- gęstość mieszanki ok 1,11 g/cm³
- lepkość mieszanki ok. 3.500mPa*s

Zaproponowana powłoka zabezpieczająca spełnia następujące wymagania techniczne

- bardzo wysoka odporność na chemiczne i mechaniczne
- nieprzepuszczalność dla gazów agresywnych a w szczególności H₂S i CO₂
- odporność na działanie siarczanów i fenoli.

Po stronie wykonawcy leży wykonanie badań betonu, w tym badania pull-off.

W przypadku braku możliwości dowiązania się przez użycie zaprawy należy wykonać skucie wodą aż poniżej zbrojenia i wykonanie betonowania z uwzględnieniem uzupełnienia uszkodzonego zbrojenia;

- Wymiana balustrad stalowych wraz z ich kotwieniem za pomocą kotew wklejanych, na odcinku łącznie ~ 82 mb;
- Wymiana zasuwy spustu dennego wraz z mechanizmem oraz prowadnicami;
- Wykonanie tymczasowej przegrody z worków wypełnionych piaskiem, o wysokości ~ 3 m i długości ~ 57 mb wraz z kanałem obiegowym w postaci rury o średnicy ~ 500 mm i długości $\sim 43,5$ m , odgiętej w górę celem wykonstruowania przelewu i zachowania piętrzenia

w zbiorniku. Dopuszcza się wykonanie ścianki szczelnej z grodziec winylowych.

- Rozbiórka schodów drewnianych (9 belek drewnianych 80x30x5cm, 2 belki drewniane 365x30x5cm i 2 płyty betonowe o wymiarach 90x60x12cm)
- Rozbiórka schodów betonowych wraz z obrzeżem betonowym na skarpie odlądowej ~8 stopni o wymiarach ~120x80x15cm wraz z obrzeżem betonowym ~14,7m i ~16,3m
- Odtworzenie schodów betonowych na skarpie odlądowej ~8 stopni o wymiarach ~120x80x15cm
- Budowa schodów z kostki betonowej gr. 8cm, podsypki cementowo-piaskowej gr. 4cm i podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 15cm: 12 stopni wysokość 15cm, spocznik o wymiarach 140x200cm; między stopniami wykonać palisadę betonową 12x18x60cm, przed spocznikiem wykonać palisadę betonową o wymiarach 12x18x100cm
- Budowa schodów z kostki betonowej gr. 8cm, podsypki cementowo-piaskowej gr. 4cm i podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 15cm: 3 stopnie wysokość 15cm; między stopniami wykonać obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x150cm
- Wykonanie obrzeży betonowych 2 sztuki o wymiarach 8x30cm długości ~16,3m i ~14,7m oraz nawierzchni o szerokości 1,5m i długości ~15,5m z kostki betonowej gr. 8cm, podsypki cementowo-piaskowej gr. 4cm i podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 15cm łączącą projektowane schody ze schodami odtworzonymi na skarpie odlądowej;
- Zasypanie wykopów roboczych gruntem dowiezionym ~680m³
- Ponowna instalacja piezometrów
- Oczyszczenie koryta z gruzu i elementów blokujących przepływ wody.
- Humusowanie i obsiew trawą terenu budowy – pow. ~ 1920 m²
- Uporządkowanie powierzchni terenu wokół Źródła Romana z wykorzystaniem materiałów naturalnych np. żwiru i kamienia; średnicę kamienia umieszczonego w rejonie brzegów dobrać na etapie Projektu Budowlanego; kamień ułożyć na warstwie podsypki o grubości 20cm i geowłókninie o gramaturze $\geq 300\text{g/m}^2$ - ~90m²

Nie dopuszcza się do opróżnienia zalewu, prace należy prowadzić w taki sposób, aby utrzymać normalny poziom piętrzenia.

5. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów i norm. Podstawowe normy i rozporządzenia zostały przywołane w punkcie 6.2.1 i 6.2.2 niniejszego opracowania. Nieprzywołanie przez Zamawiającego jakichkolwiek innych obowiązujących norm oraz rozporządzeń nie zwalnia Wykonawcy z ich stosowania. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania wszelkich zasad bezpieczeństwa oraz zasad ochrony środowiska poprzez dostosowanie działań w zakresie omawianej inwestycji do uwarunkowań przyrodniczych znajdujących się na jej terenie.

Prace remontowe muszą być prowadzone przez specjalistyczne przedsiębiorstwo, posiadające odpowiedni sprzęt oraz wieloletnie doświadczenie w wykonywaniu remontów i modernizacji obiektów gospodarki hydrotechnicznej.

Wykonawca nie może stosować materiałów o charakterze uniwersalnym, przeznaczonym według deklaracji producenta, do każdych konstrukcji. Wykonawca powinien użyć materiałów pochodzących tylko z jednego, spójnego systemu napraw i ochrony betonu i jednego producenta. Stosowanie materiałów z innych systemów lub różnych producentów prowadzi często do niespójności technologicznych i późniejszych sporów, co do jakości i trwałości napraw.

Wykonawca musi posiadać zaświadczenia przeszkolenia i autoryzacji zaproponowanych materiałów.

5.1. Projektowanie

5.1.1. Skład dokumentów Wykonawcy

W ramach Kwoty Kontraktowej, należy sporządzić wszelkie opracowania, jakie mogą okazać się niezbędne dla zaprojektowania, budowy i użytkowania Robót wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

Skład dokumentów powinien odpowiadać przepisom prawnym, aktualnym na dzień ich sporządzenia, w randze ustaw oraz rozporządzeń, normom oraz swą zawartością obejmować wszelkie aspekty przedmiotu zamówienia.

5.1.2. Ogólne wymagania dotyczące dokumentów Wykonawcy

W trakcie opracowania dokumentów należy uwzględnić zapisy Prawa Budowlanego oraz jego aktów wykonawczych, a w szczególności:

- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
- 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
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 23 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia poniżej wymienionych specyfikacji, które podlegać będą zatwierdzeniu przez Zamawiającego, a służyć będą realizacji celu nadrzędnego zamierzenia inwestycyjnego:

L.p.	Nr specyfikacji	Zakres
1	STP.00.00.00	Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy
2	STP.10.01.00	Projekt architektoniczno-budowlany
3	STP.10.02.00	Projekt budowlany
3	STP.10.03.00	Projekt techniczny
4	STP.10.04.00	Projekt wykonawczy
5	STP.20.01.00	Opracowania kosztowe (przedmiar, TER)
6	STP.30.01.00	Materiały projektowe do uzyskania decyzji administracyjnych
7	STP.40.01.00	Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna

5.1.2.1. PROJEKTOWANIE ORAZ DECYZJE ADMINISTRACYJNE

Jako nadrzędny cel zamierzenia inwestycyjnego należy traktować wykonanie i przekazanie do użytkowania jazu piętrzącego. W tym celu należy przeprowadzić stosowne procedury administracyjne dostosowując do nich kształt i zawartość sporządzanej dokumentacji projektowej.

Zakres prac projektowych zleczanych Wykonawcy określony niniejszym programem obejmuje w szczególności, lecz nie wyłącznie:

- Wykonanie mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych;
- Inwentaryzację terenu wraz z inwentaryzacją przyrodniczą;
- Sporządzenie wielobranżowego Projektu Budowlanego:
- Projekt architektoniczno-budowlany;
- Projekt budowlany;
- Projekt techniczny
- Uzgodnienie projektów w zakresie przyjętych rozwiązań ze stosownymi służbami;
- Sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia;
- Sporządzenie wielobranżowego Projektu Wykonawczego;
- Sporządzenie Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót;
- Sporządzenie wniosku o wydanie decyzji pozwolenia wodnoprawnego, w tym operatu wodnoprawnego wraz z uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego;
- Sporządzenie wniosku o wydanie pozwolenia na budowę;
- Sporządzenie dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pozyskanie między innymi, lecz nie wyłącznie, poniższych decyzji administracyjnych:

- Prawomocną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji lub informację o braku takiej konieczności, jeśli wymagane
- Prawomocne pozwolenie wodnoprawne (poprzedzone sporządzeniem operatów wodnoprawnych i instrukcji gospodarowania wodą);
- Prawomocne pozwolenie na budowę (dopuszcza się kilka pozwoleń na budowę) wraz ze wszystkimi niezbędnymi decyzjami i uzgodnieniami stanowiącymi załączniki do wniosku o jego wydanie;
- Pozwolenie na użytkowanie przedmiotu zamówienia (dopuszcza się kilka pozwoleń na użytkowanie);

Powyższy zakres dokumentów nie stanowi zamkniętego spisu dokumentów, a Wykonawca jest odpowiedzialny za pozyskanie decyzji administracyjnych pozwalających na rozpoczęcie prac budowlanych oraz skuteczne przekazanie obiektu do użytkowania.

5.2. Roboty budowlane

5.2.1. Wymagania i uwarunkowania realizacji inwestycji

W trakcie przygotowania i realizacji robót budowlanych należy uwzględnić zapisy Prawa Budowlanego oraz pozostałych dokumentów prawnych wymienionych w punkcie, a w szczególności poniższych ustaw:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie.

Na czas wykonywania Robót Zamawiający zapewni nadzór środowiskowy, w celu zagwarantowania czynnej ochrony fauny i flory oraz w zakresie zachowania przez Wykonawcę zgodności z wydanymi decyzjami i obowiązującymi przepisami ochrony środowiska, a także podejmowania innych działań, w szczególności wynikających z decyzji organów ochrony środowiska.

Harmonogram i przeprowadzenie Robót należy opracować w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na akwenach, drogach publicznych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją. Dopuszcza się zamknięcie ruchu na drogach samorządowych w przypadku otrzymania zgody od zarządcy drogi na ich czasowe zamknięcie.

Wykonawca na swój koszt uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia wymagane w celu prowadzenia robót, w szczególności (o ile będą konieczne) pozwolenia na tymczasową zmianę organizacji ruchu, pozwolenia na zajęcie pasa drogowego, pozwolenia na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym i inne niezbędne.

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia poniżej wymienionych specyfikacji, które podlegać będą zatwierdzeniu przez Zespół Inżyniera, a służyć będą realizacji celu nadrzędnego zamierzenia inwestycyjnego:

L.p.	Nr specyfikacji	Zakres
1	STW.00.00.00	Wymagania ogólne dla Robót
STW.10.Roboty ziemne i konstrukcyjne:		
2	STW.10.01.00	Roboty ziemne
3	STW.10.02.00	Konstrukcje geotechniczne. Wzmocnienie podłoża
4	STW.10.03.00	Konstrukcje betonowe i żelbetowe
5	STW.10.04.00	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych
6	STW.10.05.00	Naprawa powierzchniowa betonu
7	STW.10.06.00	Roboty kafarowe
8	STW.10.07.00	Wyposażenie obiektów
9	STW.10.08.00	Roboty spawalnicze

Specyfikacja STW.00.00.00 Wymagania ogólne dla Robót musi uwzględniać zapisy specyfikacji ogólnej przygotowanej przez Zamawiającego.

5.2.2. Podstawowe środki ograniczania oraz monitorowania niekorzystnych wpływów inwestycji na środowisko

Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia zgodnie z warunkami zawartymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, którą to będzie musiał pozyskać na etapie pozwolenia na budowę.

5.2.3. Przygotowanie terenu

Teren Budowy oznacza przestrzeń (to jest łąd i akweny), w których mają być wykonane Roboty Stałe i do których mają być dostarczone Urządzenia i Materiały, oraz wszelkie inne przestrzenie, wyspecyfikowane w Kontrakcie jako tworzące część Terenu Budowy.

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania Terenu Budowy, w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej należy uwzględnić działania i koszty związane z:

- czasowym zajęciem nieruchomości objętej pozyskiwanym pozwoleniem na Budowę, w zakresie przebudowy infrastruktury technicznej oraz ewentualną przebudową dróg publicznych, tzn. oznaczeniem w terenie czasowych zajęć i określeniem ich powierzchni, inwentaryzacji nieruchomości, powiadomieniem właścicieli oraz spisaniem protokołów zarówno o rozpoczęciu czasowych zajęć jak i ich zakończeniu;
- zawarciem umowy/ów na czasowe korzystania z nieruchomości (w tym z nabrzeży) w przypadku konieczności urządzenia tymczasowych objazdów oraz pozyskaniem innych terenów niezbędnych Wykonawcy do przeprowadzenia Robót;
- opłaty z tytułu czasowego zajęcia nieruchomości, w wysokości uzgodnionej przez Wykonawcę z właścicielami nieruchomości lub ustalonej przez właściwe organy administracji publicznej (wraz kosztami ustalenia wysokości odszkodowania);
- uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń/włączeń u odpowiednich gestorów sieci i zarządcy infrastruktury;
- zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na Terenie Budowy i w sąsiedztwie Terenu Budowy (o ile istnieją);
- wykonaniem inwentaryzacji fotograficznej i opisowej obiektów budowlanych na terenach przyległych oraz dokonaniem z udziałem przedstawicieli Zamawiającego, Wykonawcy, gestorów i zarządców dróg, tras dostępu i urządzeń obcych na Terenie Budowy jak i w jego otoczeniu, których stan może ulec pogorszeniu w wyniku prowadzenia robót budowlanych;

Należy podejmować wszelkie niezbędne działania w celu zachowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na Terenie Budowy oraz na terenach przyległych do Terenu Budowy. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich oraz ich własności, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych podczas lub w następstwie wykonywania Robót.

Stosując się do powyższych wymagań, należy mieć szczególny wzgląd na:

- odpowiednią lokalizację zapleczy budowy (baz, warsztatów, magazynów, składowisk, nabrzeży przeładunkowych, placów postojowych maszyn budowlanych) oraz dróg dojazdowych, tj. w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, a po zakończeniu prac - porządkowanie terenu;
- zachowanie środków ostrożności oraz zabezpieczenie terenu przed możliwością powstania pożaru, zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeń zbiorników wodnych i cieków substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi;
- zabezpieczenie miejsc wyznaczonych do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowych stacji obsługi samochodów i maszyn budowlanych w obrębie bazy, poprzez wyłożenie terenu materiałami izolacyjnymi do czasu zakończenia budowy;
- przy wyjazdach z budowy na drogę publiczną utwardzoną, należy zapewnić stanowiska do czyszczenia kół pojazdów.

Zaplecze budowy powinno być lokalizowane na gruncie, do którego Wykonawca ma tytuł prawny lub pisemną zgodę właściciela lub użytkownika wieczystego. Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy należy wykluczyć następujące rejony:

- odcinki leśne z uwagi na hałas, zwiększoną dewastację terenu, możliwość zniszczenia roślinności;
- obszary blisko zabudowy mieszkaniowej z uwagi na hałas, zapylenie;
- niezagospodarowane tereny w pobliżu rzek, cieków i systemów melioracyjnych oraz obszary podmokłe, z uwagi na potencjalne zagrożenie skażeniem wód powierzchniowych;
- tereny objęte ochroną prawną, obszary Natura 2000.

Zaplecze należy lokalizować na nieużytkach, terenach z zabudową usługową, przemysłową, magazynową, najlepiej bez skupisk zieleni wysokiej. Występujące drzewa i krzewy nie podlegające wycince należy zabezpieczyć osłonami ochronnymi.

Przy organizacji zaplecza budowy należy zapewnić:

- organizowanie Robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych;
- ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi;
- przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy lub w przypadku braku możliwości podłączenia ww. urządzeń do istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej wyposażenie go w przenośne sanitariaty, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków, zapewnienie pojemników na odpady stałe;
- zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych Robót przenośnych toalet oraz kontenerów na odpadki;
- tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju, maszyn przy zapleczu budowy, w sposób niedopuszczający do skażenia gruntu lub cieków (zalecane jest wykorzystanie istniejących stacji paliw w sąsiedztwie).

Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r., poz. 779, ze zm.), a w szczególności zapewnić segregację i składowanie odpadów w wydzielonym, odpowiednio zabezpieczonym miejscu, w razie potrzeby w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez upoważnione podmioty.

Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych, należy oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się unieszkodliwianiem odpadów.

5.2.4. Wymagania jakościowe i materiałowe

Dobre podstawowe standardy jakościowe i materiałowe dla branż

- zagospodarowania terenu;
- konstrukcyjnej;
- hydrotechnicznej;

stanowiące odpowiedź na oczekiwane właściwości funkcjonalno-użytkowe opisać w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (ST-00) na etapie sporządzania dokumentacji projektowej. **Dokument należy traktować jako minimalne wytyczne określające reżimy materiałowe oraz jakościowe, które to należy uwzględnić w Kwocie Kontraktowej.**

6. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

6.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenie budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Na potrzeby niniejszego zamierzenia inwestycyjnego należy pozyskać poniższe rozstrzygnięcia administracyjne:

- Pozwolenie na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia
- Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane

Pozostałe rozstrzygnięcia administracyjne niezbędne do realizacji zamierzenia inwestycyjnego stanowią zobowiązanie Wykonawcy.

6.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

6.2.1. Dokumenty w randze Ustaw

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

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - *Prawo wodne* (Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (Dz. U. 2021 r. poz. 1990, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973, z późn. zm.),
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o *wyrobach budowlanych* (Dz. U. z 2004 r. nr 92 poz. 881, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach* (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 779 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2021 r., poz.2373 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o *zmianie ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. 2020 poz. 782)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. 2003 r. Nr 80 poz. 717, z późn. zm.),

W trakcie projektowania oraz robót budowlanych należy wykorzystywać aktualne nowelizacje Ustaw.

6.2.2. Dokumenty w randze Rozporządzeń

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

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2007 r., nr 86 poz. 579 z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463 z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z 2016 r., poz. 2033 z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U 2020 poz. 1609 z późniejszymi zmianami)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021r., Poz. 2458 z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1686 z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401 z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 roku, poz. 1966 z późniejszymi zmianami);

6.2.3. Normatywy

Lp	Nr normy	Nazwa normy
1	PN-EN 1990	Eurokod 0 Podstawy projektowania konstrukcji.
2	PN-EN 1991	Eurokod 1 Oddziaływania na konstrukcje.
3	PN-EN 1992	Eurokod 2 Projektowanie konstrukcji z betonu.

4	PN-EN 1993	Eurokod 3 Projektowanie konstrukcji stalowych
5	PN-EN 1994	Eurokod 4 Projektowanie zespolonych konstrukcji stalowo-betonowych
6	PN-EN 1995	Eurokod 5 Projektowanie konstrukcji drewnianych
7	PN-EN 1996	Eurokod 6 Projektowanie konstrukcji murowych
8	PN-EN 1997	Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne
9	PN-EN 1999	Eurokod 9 Projektowanie konstrukcji aluminiowych

7. DODATKOWE INFORMACJE ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Celem rzetelnego przygotowania inwestycji Zamawiający przygotował szereg opracowań wspomagających dostarczających dodatkowych informacji związanych z przedmiotem zamówienia. Opracowania te przedstawiono w załącznikach do niniejszego dokumentu.

Załącznik 1 [Z-1] – Mapa zasadnicza

Załącznik 2 [Z-2] – Dokumentacja zdjęciowa stanu istniejącego

8. UWAGI

- Zamawiający rozważał dwie opcje realizacji przedsięwzięcia:
 - budowę nowego jazu piętrzącego
 - modernizację i remont istniejącej budowli hydrotechnicznej
- Wyniki przeprowadzonej ekspertyzy wykazały możliwość przebudowy jazu bez rozbiórki i budowy nowego jazu piętrzącego, co miałoby większy wpływ na warunki gruntowo-wodne oraz wymagałoby większej ingerencji. Z uwagi na analizy zawarte w ekspertyzie zdecydowano się na remont budowli, który jest wystarczającym rozwiązaniem do zachowania funkcjonalności istniejącego jazu piętrzącego.
- W ramach poprawienia stanu istniejącego jazu piętrzącego oraz w celu zapobiegania dalszym uszkodzeniom zaprojektowano budowę uszczelnienia rdzenia obwałowania od strony odlądowej.
- Przyjęte rozwiązania pozwolą również na utrzymanie podczas prac zretencjonowanej w zbiorniku wody mającej olbrzymi wpływ na poziom wód gruntowych w tej części Puszczy Knyszyńskiej