

|  |  |
| --- | --- |
| TEMAT: | PROJEKT BUDOWLANY |
| BRANŻA: | Inżynieryjna hydrotechniczna |
| INWESTYCJA: | Budowa 2 zbiorników wodnych w ramach inwestycji pn.:  „Zwiększenie wykorzystania zasobów wodnych poprzez adaptację istniejących systemów melioracyjnych do pełnienia funkcji retencyjnych oraz niwelowanie ich negatywnego oddziaływania na ekosystemy leśne na terenie Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Doliny Baryczy” |
| ADRES: | **działka nr 333, 334 – obręb 0017 Książęca Wieś**  **działka nr 615 – obręb 0026 Ruda Żmigrodzka**  **gmina Żmigród, powiat trzebnicki, woj. Dolnośląskie** |
| INWESTOR: | Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe  Nadleśnictwo Żmigród  ul. Parkowa 4a, 55-140 Żmigród |
| **Kategoria obiektu budowlanego XXVII, XXVIII** | |

**EGZEMPLARZ Nr …**

**Spis zawartości projektu:**

Strona tytułowa.

1. Spis treści.
2. Wykaz działek pod inwestycję.
3. Opis projektu zagospodarowania terenu.
4. Opis projektu architektoniczno-budowlanego.
5. Informacja BIOZ.
6. Załączniki.
7. Część graficzna.

Projekt liczy ………… ponumerowanych stron

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FUNKCJA: | Tytuł, imię i nazwisko | Nr uprawnień | Specjalność | Data | Podpis |
| PROJEKTANT: | mgr inż. Anita Banaś | SWK/0079/PBH/19 | hydrotechniczna | 11.2020 |  |
| SPRAWDZAJĄCY: | mgr inż. Mateusz Trela | SWK/0209/PBH/19 | hydrotechniczna |  |
| SWK/0062/PBKb/19 | konstr-bud. |
| ASYSTENCI PROJEKTANTA: | mgr inż. Wiktor Krajcarz | - | hydrotechniczna |  |
| mgr inż. Sylwia Lisowska | - | hydrotechniczna |  |
| JEDNOSTKA  PROJEKTOWA: | Instytut OZE Sp. z o. o.  ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce,  NIP: 959-185-89-42, tel. 41 301 00 23,  fax 41 341 61 03, e-mail: biuro@instytutoze.pl | | | | |

**Kielce, listopad 2020 r.**

[2 WYKAZ DZIAŁEK POD INWESTYCJE 4](#_Toc49428967)

[3 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 5](#_Toc49428968)

[3.1 PODSTAWA OPRACOWANIA 5](#_Toc49428969)

[3.2 PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO 5](#_Toc49428970)

[3.3 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU 6](#_Toc49428971)

[3.3.1 Obiekt nr 732.2.31 – zbiornik wodny bezodpływowy 6](#_Toc49428972)

[3.3.2 Obiekt nr 732.8.15 – zbiornik wodny bezodpływowy 6](#_Toc49428973)

[3.4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU 6](#_Toc49428974)

[3.5 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA 7](#_Toc49428975)

[3.6 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN INWESTYCJI 7](#_Toc49428976)

[3.7 INFORMACJA O WPISIE PRZEDMIOTOWEGO TERENU DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ O PODLEGANIU POD OCHRONĘ NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO 7](#_Toc49428977)

[3.8 ODZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, HIGIENĘ, ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH 8](#_Toc49428978)

[3.8.1 Oddziaływanie związane z emisją promieniowania 8](#_Toc49428979)

[3.8.2 Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny 8](#_Toc49428980)

[3.8.3 Oddziaływanie na wody powierzchniowe, podziemne oraz powierzchnię ziemi 8](#_Toc49428981)

[3.8.4 Oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, krajobraz, grzyby i siedliska 9](#_Toc49428982)

[3.8.5 Oddziaływanie na zdrowie ludzi 9](#_Toc49428983)

[3.8.6 Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki 9](#_Toc49428984)

[3.9 INFORMACJA O OBSZARACH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA 10](#_Toc49428985)

[3.10 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA 10](#_Toc49428986)

[3.11 INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH 10](#_Toc49428987)

[3.12 ZGODNOŚĆ PROJEKTU Z POZYSKANYMI DECYZJAMI 11](#_Toc49428988)

[3.12.1 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia 11](#_Toc49428989)

[3.12.2 Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego 11](#_Toc49428990)

[3.12.3 Decyzja wodnoprawna 11](#_Toc49428991)

[4 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY 12](#_Toc49428992)

[4.1 NORMY I ROZPORZĄDZENIA 12](#_Toc49428993)

[4.2 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO 12](#_Toc49428994)

[4.3 PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA 12](#_Toc49428995)

[4.4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE 13](#_Toc49428996)

[4.5 FORMA ARCHITEKTONICZNA, FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY 13](#_Toc49428997)

[4.6 GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU 13](#_Toc49428998)

[4.6.1 Wyznaczenie warunków posadowienia obiektu 13](#_Toc49428999)

[4.6.2 Warunki gruntowo – wodne 14](#_Toc49429000)

[4.7 OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ 14](#_Toc49429001)

[4.8 UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO 15](#_Toc49429002)

[4.9 CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH 15](#_Toc49429003)

[4.10 CHARAKTERYTYKA EKOLOGICZNA INWESTYCJI 15](#_Toc49429004)

[5 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA 17](#_Toc49429005)

[5.1 Nazwa i adres obiektu budowlanego 17](#_Toc49429006)

[5.2 Inwestor 17](#_Toc49429007)

[5.3 Projektant sporządzający informację 17](#_Toc49429008)

[5.4 Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych   
obiektów 18](#_Toc49429009)

[5.5 Wykaz istniejących obiektów budowlanych 18](#_Toc49429010)

[5.6 Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi 18](#_Toc49429011)

[5.7 Wykaz przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia 18](#_Toc49429012)

[5.7.1 Roboty w pobliżu wód płynących i stojących 18](#_Toc49429013)

[5.7.2 Roboty ziemne 18](#_Toc49429014)

[5.7.3 Roboty montażowe 19](#_Toc49429015)

[5.7.4 Zagrożenie pożarem przy robotach budowlanych 19](#_Toc49429016)

[5.8 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych 19](#_Toc49429017)

[5.9 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń 20](#_Toc49429018)

[5.10 Teren budowy 20](#_Toc49429019)

[5.11 Nadzór nad robotami budowlanymi 20](#_Toc49429020)

[5.12 Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych 20](#_Toc49429021)

[5.13 Uwagi końcowe 21](#_Toc49429022)

[SPIS ZAŁĄCZNIKÓW 22](#_Toc49429023)

[SPIS CZĘŚCI GRAFICZNEJ OPRACOWANIA 23](#_Toc49429024)

# WYKAZ DZIAŁEK POD INWESTYCJE

Planowane do budowy urządzenia wodne zlokalizowane są na działkach inwestycyjnych należących do inwestora Skarbu Państwa – Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Żmigród z siedzibą przy ul. Parkowej 4a, 55-140 Żmigród.

*Tabela.1. Wykaz działek pod inwestycję*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **NUMER OBIEKTU** | **NUMER DZIAŁKI** | **NUMER OBRĘBU** | **NAZWA OBRĘBU** | **Gmina** | **Właściciel** |
| 1 | 732.2.31 | 333;  334 | nr obr.0017 | KSIĄŻĘCA WIEŚ | Żmigród | Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Żmigród ul. Parkowa 4a,  55-140 Żmigród |
| 2 | 732.8.15 | 615 | nr obr. 0026 | RUDA ŻMIGRODZKA | Żmigród |

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą: Instytutem OZE Sp. z o. o. z siedzibą przy ul. Skrajnej 41 A, 25-650 Kielce, a Zamawiającym, którym jest Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Żmigród z siedzibą przy ul. Parkowej 4a, 55-140 Żmigród na opracowanie zadania inwestycyjnego pn.: *„Zwiększenie wykorzystania zasobów wodnych poprzez adaptację istniejących systemów melioracyjnych do pełnienia funkcji retencyjnych oraz niwelowanie ich negatywnego oddziaływania na ekosystemy leśne na terenie Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Doliny Baryczy” realizowanego w ramach POIiŚ 2014 – 2020”.*

## PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla potrzeb wydania decyzji pozwolenia na budowę dla inwestycji polegającej na budowie 2 zbiorników retencyjnych w celu zwiększenia zdolności retencyjnych na obszarach leśnych.

Inwestycja realizowana jest na terenie Nadleśnictwa Żmigród. Administracyjnie obszar inwestycji znajduje się na terenie gminy Żmigród, powiat trzebnicki, woj. dolnośląskie.

Planowane przedsięwzięcie ma na celu wzmocnienie odporności obszaru objętego projektem na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w nizinnych ekosystemach leśnych poprzez minimalizację negatywnych skutków zjawisk takich jak powodzie, podtopienia, wody wezbraniowe, susze, pożary, a także zwiększenie ilości zasobów wodnych magazynowanych na terenie Nadleśnictwa Żmigród.

W ramach przedsięwzięcia budowlanego planuje się **budowę 2 zbiorników wodnych bezodpływowych (stawów) poprzez:**

* usunięcie humusu warstwą grubości do 20 cm i zbędnej roślinności;
* wykopanie i uformowanie czaszy zbiornika wraz z wykonaniem dna i nadaniem łagodnego nachylenia skarp w zakresie 1:3-1:5.

## ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### Obiekt nr 732.2.31 – zbiornik wodny bezodpływowy



Fot. 1 Miejsce inwestycji planowanego obiektu 732.2.31

Teren inwestycji zlokalizowany jest w gminie Żmigród na działkach o nr 333 i 334 obręb 0017 Książęca Wieś. Teren o powierzchni 0,38 ha. Obszar zlokalizowany w sąsiedztwie koryta cieku Krępica. Ze względu na ukształtowanie terenu po wystąpieniu opadów atmosferycznych woda stagnuję na terenie planowanego zbiornika. W chwili obecnej obszar porośnięty roślinnością trawiastą.

### Obiekt nr 732.8.15 – zbiornik wodny bezodpływowy



Fot. Miejsce inwestycji planowanego obiektu nr 732.8.15

Teren inwestycji zlokalizowany jest w gminie Żmigród na działce nr 615 obręb 0026 Ruda Żmigrodzka. Obszar porośnięty roślinnością trawiastą i bagienną. Występują miejsca stagnowania wody co sprzyja budowie zbiornika.

## PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Inwestycja ma na celu wzmocnienie odporności obszaru objętego projektem na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w nizinnych ekosystemach leśnych.

Projektowane zagospodarowanie terenu polega na budowie 2 zbiorników wodnych w celu zwiększenia zdolności retencyjnych na obszarach leśnych.

W ramach przedsięwzięcia budowlanego planuje się **budowę 2 zbiorników wodnych bezodpływowych (stawów) poprzez:**

* usunięcie humusu warstwą grubości do 20 cm i zbędnej roślinności;
* wykopanie i uformowanie czaszy zbiornika wraz z wykonaniem dna i nadaniem łagodnego nachylenia skarp w zakresie 1:3-1:5.

Drogi, dojazdy, magazyny, składy, place postojowe itp. będą zlokalizowane tak, by nie ingerować w istniejące biotopy. Drzewa nieprzewidziane do wycinki będą w trakcie budowy ogrodzone i zabezpieczone.

Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia. Teren po wykonaniu robót należy uporządkować, a roboty budowlane wykonywać przy użyciu sprzętu posiadającego zabezpieczenia przed przedostawaniem się paliwa i oleju do wód i gruntu.

Nie przewiduje się doprowadzenia wody, energii elektrycznej ani też budowy obiektów rekreacyjnych i gastronomicznych.

## ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA

Zestawienie powierzchni obiektu zadania inwestycyjnego zostało przedstawione w tabeli poniżej.

*Tabela 2. Zestawienie powierzchni obiektu*

| **LP.** | **NUMER OBIEKTU** | **RODZAJ OBIEKTU** | **POWIERZCHNIA**  **(w skarpach) [m2]** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 732.2.31 | zbiornik wodny | 2400 |
| 2 | 732.8.15 | zbiornik wodny | 3400 |

## WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN INWESTYCJI

Obszar inwestycji nie znajduje się w obrębie terenu eksploatacji górniczej. Brak wpływu eksploatacji górniczej na zamierzenie budowlane.

## INFORMACJA O WPISIE PRZEDMIOTOWEGO TERENU DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ O PODLEGANIU POD OCHRONĘ NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Teren inwestycji zlokalizowany na działkach nr 333, 334 – obręb Książęca Wieś, 615 – obręb Ruda Żmigrodzka, gm. Żmigród znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych.

W związku z powyższym pozyskana została opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu znak: WZA.5183.4783.2020.EOZ z dnia 06.08.2020 r. według której działka nr 333 i 334 obręb Książęca Wieś oraz nr 615 obręb Ruda Żmigrodzka zlokalizowane są w sąsiedztwie znanych stanowisk archeologicznych, w terenie intensywnego osadnictwa pradziejowego i średniowiecznego, związanego z rozlewiskami Baryczy. Obszar ten stanowi zabytek w myśl art. 3 pkt. 4 w związku z art. 6 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami i ujęty jest w wykazie , o którym mowa w art. 7 ustawy z dnia 18 marca 2010 r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz o zmianie niektórych innych ustaw. Dla prac ziemnych związanych z budową 2 zbiorników wodnych wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych obejmujących stały nadzór archeologiczny i w razie konieczności ratownicze badania archeologiczne metodą wykopaliskową za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W związku z powyższym pozyskana została decyzja nr 2589/2020 pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych wydana przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, znak: WZA.5161.2032.2020.EOZ z dnia 26.10.2020 r.

Teren inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, w związku z tym została pozyskana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 10/CP/2019 wydana przez Burmistrza Gminy Żmigród pismem znak: AGN.6733.7.2019 z dnia 16.10.2019r.

Planowana inwestycja jest zgodna z wydaną decyzją o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

## ODZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, HIGIENĘ, ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

### Oddziaływanie związane z emisją promieniowania

Nie dotyczy – projektowane przedsięwzięcie nie generuje promieniowania  
elektromagnetycznego.

### Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny

**W czasie realizacji** inwestycji, wpływ na stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny mogą mieć: ruch pojazdów dowożących materiały budowlane i pracowników oraz prowadzone roboty. Emisja spalin wprowadzonych do powietrza przez pojazdy i urządzenia budowlane nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na otoczenie.   
Na każdym etapie realizacji emisja związana z pracą sprzętu użytego podczas realizacji inwestycji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji. Wszystkie roboty budowlane prowadzone będą w okresie dnia między godz. 6:00 a 22:00. Poziom mocy akustycznej poszczególnych źródeł hałasu (pracujących maszyn i urządzeń), które związane będą z robotami budowlanymi będzie mieścił się w granicach 90-105 dB(A).

**W fazie eksploatacji** nie przewiduje się powstawania emisji i nie przewiduje się powstawania hałasu.

### Oddziaływanie na wody powierzchniowe, podziemne oraz powierzchnię ziemi

**Na etapie realizacji** będą powstawały ścieki socjalno-bytowe, których źródłem będą zatrudnieni pracownicy. Podczas przeprowadzania prac budowlanych nie będą powstawały ścieki technologiczno-przemysłowe. Wody opadowe będą wsiąkały w grunt. Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne może dotyczyć wyłącznie incydentalnych zdarzeń związanych z awarią sprzętu budowlanego (ewentualne wycieki paliw i olejów). Inwestor dołoży wszelkich starań dla zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia, poprzez użycie sprawnego technicznie sprzętu oraz odpowiednie zorganizowanie zaplecza budowy. Wykonawca dołoży wszelkich starań celem selektywnego magazynowania powstających na etapie realizacji przedsięwzięcia odpadów. Wszystkie elementy konstrukcji obiektu wykonane z materiałów niezagrażających jakości wody w korycie cieku.

**W fazie eksploatacji** nie przewiduje się powstawania ścieków socjalno-bytowych ścieków oraz innych substancji mogących oddziaływać na wody powierzchniowe, podziemne oraz powierzchnię ziemi.

### Oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, krajobraz, grzyby i siedliska

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje znaczących negatywnych zmian w miejscowym środowisku przyrodniczym, gdyż charakteryzuje się niewielkim zasięgiem powierzchniowym. Miejscowe siedliska, zespoły roślinne i fauna są przystosowane do tego rodzaju biocenozy, nie dojdzie więc do wycofania się któregoś z aktualnie występujących gatunków.

W związku z charakterem inwestycji i ideą, na podstawie której została zaplanowana, jej realizacja pośrednio przyczyni się do poprawienia, bądź utrzymania obecnego poziomu różnorodności biologicznej na przedmiotowym obszarze.

Planowane prace nie stanowią żadnego zagrożenia dla miejscowych zasobów zarówno różnorodności biologicznej jak i zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi. Planowana inwestycja wymaga karczowania pniaków i krzewów na obszarze budowy.

### Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi. W trakcie realizacji przedsięwzięcia Wykonawca zapewni spełnienie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, celem zabezpieczenia pracowników budowy.

### Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki

Inwestycja nie narusza zakazów, nakazów czy ograniczeń w zagospodarowaniu terenu wynikających z potrzeby ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, określonych w Ustawie z dnia 23 lipca 2013 r., o ochronie i opiece nad zabytkami. Planowane obiekty znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych.

W związku z powyższym pozyskana została opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu znak: WZA.5183.4783.2020.EOZ z dnia 06.08.2020 r. według której działka nr 333 i 334 obręb Książęca Wieś oraz nr 615 obręb Ruda Żmigrodzka zlokalizowane są w sąsiedztwie znanych stanowisk archeologicznych, w terenie intensywnego osadnictwa pradziejowego i średniowiecznego, związanego z rozlewiskami Baryczy. Obszar ten stanowi zabytek w myśl art. 3 pkt. 4 w związku z art. 6 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami i ujęty jest w wykazie , o którym mowa w art. 7 ustawy z dnia 18 marca 2010 r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz o zmianie niektórych innych ustaw. Dla prac ziemnych związanych z budową 2 zbiorników wodnych wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych obejmujących stały nadzór archeologiczny i w razie konieczności ratownicze badania archeologiczne metodą wykopaliskową za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

W związku z powyższym pozyskana została decyzja nr 2589/2020 pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych wydana przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, znak: WZA.5161.2032.2020.EOZ z dnia 26.10.2020 r.

## INFORMACJA O OBSZARACH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA

Inwestycja znajduje się w obszarze form ochrony przyrody ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i są to:

* Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy”,
* obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja nad Baryczą PLH020041,
* obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Dolina Baryczy PLB020001.

Z uwagi na zakres planowanych prac i charakter projektowanych obiektów, inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na wymienione obszary, a jej założenia nie są sprzeczne z planami zadań ochronnych wymienionych obszarów Natura 2000.

Nie przewiduje się w związku z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji wystąpienia istotnych i negatywnych oddziaływań. Skala inwestycji jest niewielka. Inwestycja ma na celu zwiększenie retencji na obszarach leśnych, stąd też wpłynie pozytywnie na środowisko.

## OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Zasięg oddziaływania na etapie realizacji inwestycji, jak również na etapie eksploatacji, ograniczać się będzie tylko do terenu części działki, na której jest realizowana inwestycja. Oddziaływanie to będzie polegać na zajęciu gruntu pod planowane budowle.

Oddziaływanie związane z fazą budowy inwestycji będą miały charakter odwracalny   
i będą występować w krótkim okresie czasu budowy. Po jej zakończeniu nie będą występować negatywne oddziaływania dla środowiska.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i cieplnej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania budowanego obiektu. Rozwiązania techniczne, usytuowanie obiektu oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi   
i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Podsumowując, zasięg odziaływania inwestycji określono jako teren pod projektowany obiekt wraz z pasem technicznym niezbędnym podczas etapu budowy m.in. dla poruszania się pojazdów budowy. Wzięto pod uwagę także warunki techniczne zawarte w:

* Rozporządzeniu 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) – nie dotyczy,
* Rozporządzaniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) – nie dotyczy,
* Rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na pole elektromagnetyczne (Dz.U. 2016 poz. 950) – nie dotyczy.

## INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Nie występują.

## ZGODNOŚĆ PROJEKTU Z POZYSKANYMI DECYZJAMI

### Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia

Projekt wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W związku z powyższym dla przedmiotowej inwestycji pozyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach stwierdzającą brak konieczności przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko wydaną przez Burmistrza Gminy Żmigród, pismem znak: ROŚ.6220.12.14.2018 z dnia 16.05.2019 r.

Inwestycja jest zgodna z powyższą decyzją, która stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

### Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Dla obszaru nie objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego inwestycja wymaga pozyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. W związku z powyższym uzyskano decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 10/CP/2019 wydaną przez Burmistrza Gminy Żmigród pismem znak: AGN.6733.7.2019 z dnia 16.10.2019r.

Inwestycja jest zgodna z powyższą decyzją, która stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

### Decyzja wodnoprawna

Projekt budowlany jest zgodny z pozwoleniem wodnoprawnym wydanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Lesznie. Dla inwestycji została wydana decyzja znak: WR.ZUZ.2.4210.104.2020.MM z dnia 17.08.2020 r.

Planowane obiekty mają założone parametry zgodne z ww. decyzją. W związku z powyższym planowana inwestycja jest zgodna z wydaną decyzją wodnoprawną.

Dyrektor Zarządu Zlewni w Lesznie zobowiązuje Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Żmigród do:

1. Utrzymania urządzeń wodnych w dobrym stanie technicznym oraz eksploatacji zgodnie z przeznaczeniem.
2. Uporządkowania terenu robót po ich wykonaniu.
3. Oznaczenia poziomu napełnienia oraz poziomu piętrzenia na urządzeniach wodnych z możliwością regulacji napełnienia i piętrzenia.
4. Wykonania konserwacji koryt rowów oraz rzek na długości 10 m powyżej oraz 30 m poniżej urządzeń wodnych poprzez wykaszanie roślinności ze skarp i dna, wybieraniu namułu, usuwaniu możliwych zatamowań oraz przeprowadzenia ewentualnych napraw uszkodzeń skarp i dna rowu.
5. Nie przekroczenia określonego poziomu piętrzenia lub napełnienia urządzeń wodnych.
6. Zaspokojenia uzasadnionych roszczeń osób trzecich wynikających z uzyskanego pozwolenia wodnoprawnego.

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

* 1. **NORMY I ROZPORZĄDZENIA**
* Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 ze zm.).
* Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2020 poz. 310 ze zm.).
* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie.
* Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.
* Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
* PN-EN-1991-1-1 (2004) - Oddziaływania na konstrukcje. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
* PN-EN-1991-1-3 (2005) - Oddziaływania na konstrukcje. Obciążenie śniegiem.
* PN-EN-1991-1-4 (2008) - Oddziaływania na konstrukcje. Odziaływania wiatru.
* PN-EN-1991-1-5 (2005) - Oddziaływania na konstrukcje. Odziaływania termiczne.
* PN-EN-1991-1-6 (2007) - Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji.
* PN-EN-1997-1 (2008) - Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne.

## PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Celem inwestycji jest wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w nizinnych ekosystemach leśnych. Przeznaczeniem projektowanych obiektów jest zatrzymywanie wód powierzchniowych na terenach leśnych oraz zapobieganie powstawaniu lub minimalizację negatywnych skutków zjawisk naturalnych takich jak podtopienia, susza i pożary. Zbiorniki zwiększą mikroretencję oraz pomogą stworzyć nowe miejsca siedliskowe dla zwierząt leśnych. Program użytkowy inwestycji polega na spowolnieniu parowaniu wód w okresach suszy bądź gromadzeniu wody w trakcie nawalnych deszczy powodzi.

* 1. **PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA**

Projekt przyczyni się do odbudowy cennych ekosystemów naturalnych terenów zalewowych, a tym samym będzie miał pozytywny wpływ na ochronę różnorodności biologicznej. Prowadzone działania ukierunkowane są na zapobieganie powstawaniu lub minimalizację negatywnych skutków zjawisk naturalnych jakimi są niszczące działania wód wezbraniowych, suszy i pożarów poprzez rozwój systemów małej retencji i zwiększenie ilości magazynowanej wody powierzchniowej i gruntowej.

W ramach przedsięwzięcia budowlanego planuje się budowę 2 zbiorników wodnych bezodpływowych w celu zwiększenia zdolności retencyjnych na obszarach leśnych.

## CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Poszczególne parametry dla projektowanych zbiorników wodnych zestawiono w poniższej tabeli.

*Tabela. 3 Charakterystyczne parametry techniczne projektowanych zbiorników*

| **Lp.** | **Parametr** | **Obiekt nr 732.2.31** | **Obiekt nr 732.8.15** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Rzędna dna | 91.90 m n.p.m. | 92.80 m n.p.m. |
| 2 | Rzędna napełnienia | 93.10 m n.p.m. | 93.90 m n.p.m. |
| 3 | Powierzchnia zalewu | ok. 1600 m2 | ok. 2400 m2 |
| 4 | Maksymalna głębokość zbiornika mierzona od naturalnego poziomu terenu | 2.40 m | 1.60 m |
| 5 | Głębokość lustra wody w zbiorniku | 1.20 m | 1.10 m |
| 6 | Pojemność zbiornika przy rzędnej zalewu | ok. 1500 m3 | ok. 2200 m3 |
| 7 | Nachylenie skarp zbiornika | 1:3 | 1:3 – 1:5 |

## FORMA ARCHITEKTONICZNA, FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY

Forma architektoniczna projektowanego zamierzenia inwestycyjnego nie zmieni w zasadniczy sposób aktualnego wyglądu terenu. Projektowane rozwiązanie nie ingeruje w zasadniczy sposób w formę istniejącego terenu a wzbogaci go poprzez stworzenie nowego miejsca dla rozwoju siedliskowego.

Funkcją projektowanego obiektu jest zatrzymywanie wód opadowych i gruntowych na terenach leśnych oraz zapobieganie powstawaniu lub minimalizację negatywnych skutków zjawisk naturalnych takich jak: niszczące działanie wód wezbraniowych, powodzie i podtopienia, susza i pożary. Zbiorniki (stawy) będą bezodpływowe, zasilane jedynie wodami opadowymi oraz gruntowymi.

Projektowane rozwiązanie techniczne ma za zadanie rewitalizację istniejących elementów zagospodarowania, w związku z czym nie ingeruje zasadniczo w istniejący krajobraz oraz nie zmienia przeznaczenia terenu. Roboty budowlane z uwagi na zastosowanie materiałów naturalnych sprawią, że projektowane obiekty wtopią się w istniejące zagospodarowanie terenu.

* 1. **GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU**
     1. **Wyznaczenie warunków posadowienia obiektu**

Warunki gruntowe określono na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego i opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę Topaz we wrześniu oraz listopadzie 2018 r. Badania geologiczne wykazały występowanie prostych warunków gruntowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych dla projektowanego obiektu ustala się:

* **Pierwszą kategorię geotechniczną,**
* **Proste warunki gruntowe.**

Ustala się pierwszą kategorię geotechniczną, która obejmuje obiekty budowlane posadowione w prostych warunkach gruntowych przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

* + 1. **Warunki gruntowo – wodne**

*Tabela. 4 Charakterystyczne parametry badań podłoża gruntowego*

| **Lp.** | **Nr obiektu** | **Nr odwiertu** | **Charakterystyka odwiertu** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 732.2.31 | O.2.31a | Głębokość odwiertu wynosi 3,0 m. Podłoże gruntowe stanowi: gleba – 0,4 m oraz piasek średni – 2,6 m. Zwierciadło wody swobodne na głębokości 1,20 m p.p.t. |
| O.2.31b | Głębokość odwiertu wynosi 3,0 m. Podłoże gruntowe stanowi: gleba – 0,4 m oraz piasek średni – 2,6 m. Zwierciadło wody swobodne na głębokości 1,20 m p.p.t. |
| 20 | 732.8.15 | O.8.15 | Głębokość odwiertu wynosi 3,0 m. Podłoże gruntowe stanowi: gleba – 0,3 m, piasek średni – 0,2 m, torf – 0,3 m, piasek drobny – 0,7 m, torf – 0,5 m oraz piasek drobny – 1,0 m. Zwierciadło wody swobodne na głębokości 1,30 m p.p.t. |

## OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Zakres obejmuje projekt budowy urządzeń wodnych, celem umożliwienia  
zatrzymania nadwyżek wody z okresów mokrych do okresów suszy i zwiększenia możliwości  
retencyjnych obszaru objętego projektem. Planowane działania obejmują budowę 2 zbiorników retencyjnych bezodpływowych (stawów).

Zaplanowano wykonanie zbiornika wodnego (stawu) nr 732.2.31 bezodpływowego, kopanego wykonanego poprzez przegłębienie istniejącego terenu. W zbiorniku nie będą zastosowane żadne budowle piętrzące i upustowe. Jedynie czasza zbiornika będzie odpowiednio wyprofilowana. Skarpą nadane zostaną nachylenia 1:3 natomiast dno zbiornika zostanie posadowione na rzędnej 91,90 m n.p.m. Powierzchnia zbiornika w skarpach wyniesie 2400 m2. Do formowania linii brzegowej i skarp użyta zostanie ziemia uzyskana z wykopania zbiornika.

Zaplanowano wykonanie zbiornika wodnego (stawu) nr 732.8.15 bezodpływowego, kopanego wykonanego poprzez przegłębienie istniejącego terenu. W zbiorniku nie będą zastosowane żadne budowle piętrzące i upustowe. Jedynie czasza zbiornika będzie odpowiednio wyprofilowana. Skarpą nadane zostaną nachylenia w zakresie 1:3 – 1:5 natomiast dno zbiornika zostanie posadowione na rzędnej 92,80 m n.p.m. Powierzchnia zbiornika w skarpach wyniesie 3400 m2. Do formowania linii brzegowej i skarp użyta zostanie ziemia uzyskana z wykopania zbiornika.

Projektowane zbiorniki zasilane będą wodami opadowymi i powierzchniowymi. Celem budowy jest zwiększenie możliwości retencjonowania wody na obszarach leśnych. Ponadto, w czasie ekstremalnych susz, zbiorniki posłużą jako wodopój oraz schronienie dla zwierzyny leśnej.

* 1. **UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Projektowane obiekty przewidziano posadowić na podłożu rodzimym z zaleceniem wymiany gruntu w miejscach, w których zajdzie taka konieczność. Zbiorniki wodne zaplanowano wykonać w miejscu istniejącego zagłębienia terenowego i pogłębić do zakładanej rzędnej dna. Konstrukcję poszczególnych elementów stanowią materiały naturalne (lokalny grunt, mieszanka traw). Projektowane obiekty są konstrukcji prostej, typowej o nieskomplikowanej zasadzie działania.

* 1. **CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH**

Rozwiązania materiałowe zgodnie z częścią graficzną opracowania. Do budowy projektowanych obiektów wykorzystane zostaną materiały naturalne tj. grunt lokalny oraz mieszanka traw.

Dodatkowo na etapie budowy zostaną zużyte typowe materiały i surowce jak paliwo do napędzania pojazdów i maszyn, drewno lub elementy prefabrykowane do zabezpieczenia placu budowy, woda.

* 1. **CHARAKTERYTYKA EKOLOGICZNA INWESTYCJI**

Projektowanie obiekty nie powodują zagrożeń w następujących kategoriach:

* **Zapotrzebowanie i jakość wody, jakość i sposób odprowadzania ścieków.**

Projektowane obiekty ze względu na swój charakter nie generują zapotrzebowania na wodę oraz nie będą wytwarzać ścieków.

* **Emisja zanieczyszczeń gazowych (w tym zapachów), pyłowych i płynnych.**

Projektowane obiekty nie będą emitowały zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

* **Wytwarzanie odpadów stałych.**

Nie przewiduje się wytwarzania odpadów.

* **Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych.**

Projektowane obiekty nie będą emitowały hałasu, drgań, promieniowania ani zakłóceń elektromagnetycznych i innych.

* **Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.**

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji. Korzystne oddziaływanie to:

* ograniczenie i opóźnienie odpływu wód opadowych i roztopowych;
* poprawa struktury bilansu wodnego;
* zwiększenie różnorodności biologicznej w lokalnym ekosystemie leśnym;
* zapobieganie suszy.
  1. **UWAGI**
* **Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Budowlany w zakresie niezbędnym do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę.**
* **Prace budowlano-montażowe można rozpocząć wyłącznie po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę.**
* **Przed rozpoczęciem robót budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić bezpośrednio w terenie. Wszystkie rzędne przyjęte w projekcie są podane w układzie Kronsztad 86.**
* **Realizację inwestycji należy przeprowadzić zgodnie z pozyskanymi decyzjami oraz projektem wykonawczym.**

Projektowała: Sprawdził:

*mgr inż. Anita Banaś mgr inż. Mateusz Trela*

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zadania inwestycyjnego:

**Budowa 2 zbiorników wodnych w ramach inwestycji pn.: „Zwiększenie wykorzystania zasobów wodnych poprzez adaptację istniejących systemów melioracyjnych do pełnienia funkcji retencyjnych oraz niwelowanie ich negatywnego oddziaływania na ekosystemy leśne na terenie Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Doliny Baryczy”**

## Nazwa i adres obiektu budowlanego

Projektowana inwestycja zostanie usytuowana na:

działka nr 333, 334 – obręb 0017 Książęca Wieś

działka nr 615 – obręb 0026 Ruda Żmigrodzka

gmina Żmigród, powiat trzebnicki, woj. Dolnośląskie

## Inwestor

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

Nadleśnictwo Żmigród

ul. Parkowa 4a, 55-140 Żmigród

## Projektant sporządzający informację

mgr inż. Anita Banaś

ul. Skrajna 41a

25-650 Kielce

## Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

W zakres robót związanych z wykonywaniem projektowanego obiektu wchodzą:

* przygotowanie terenu budowy;
* wykonanie robót ziemnych umożliwiających dotarcie do poziomu posadowienia konstrukcji projektowanych obiektów;
* formowanie kształtu budowli ziemnej;
* uporządkowanie terenu po robotach budowy obiektu.

## Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

* drogi leśne.

## Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie:

* płynąca woda w korytach;
* nasypy, skarpy i uskoki ziemne;
* drogi leśne i ruch pojazdów.

## Wykaz przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

### Roboty w pobliżu wód płynących i stojących

Przewidywane ogólne zagrożenia:

* zagrożenie wpadnięciem ludzi i maszyn do wody,
* zagrożenie zachłystnięciem się wodą,
* zagrożenie utonięciem.

### Roboty ziemne

Przewidywane ogólne zagrożenia:

* zagrożenie upadkiem z wysokości,
* zagrożenie wpadnięciem do wykopu,
* zagrożenie przysypania ziemią,
* zagrożenie poprzez osunięcie gruntu,
* zagrożenia wynikające z obsługi maszyn i urządzeń (koparki, spycharki, dźwigi):
* uszkodzenie ciała przez ruchome części maszyn i urządzeń,
* przejechanie przez maszynę,
* potrącenie sprzętem budowlanym,
* ugrzęźnięcie lub zatopienie sprzętu budowlanego.

### Roboty montażowe

Przewidywane ogólne zagrożenia:

* zagrożenie od elementu tymczasowo lub niewłaściwie zamontowanego,
* zagrożenie upadkiem z montowanej konstrukcji,
* zagrożenia wynikające z obsługi maszyn i urządzeń (dźwig, urządzenia i  narzędzia ręczne):
* zagrożeniem porażeniem prądem od urządzeń elektroenergetycznych wykorzystywanych w trakcie robót montażowych,
* przygniecenie częścią maszyny lub elementami transportowanymi dźwigiem,
* uszkodzenie ciała przez ruchome części maszyn i urządzeń,
* zaprószenie oczu w trakcie obsługi pilarek,
* hałas pracujących maszyn,
* wibracje od pracujących maszyn.

### Zagrożenie pożarem przy robotach budowlanych

Przy wykonywaniu robót budowlanych (realizacji poszczególnych technologii) na budowie występują różnorodne zagrożenia pożarem. Do najważniejszych czynników, mających wpływ na te zagrożenia, należą:

* stosowanie maszyn i urządzeń elektrycznych wymagających doprowadzenia prądu przewodami stałymi,
* stosowanie maszyn i urządzeń elektrycznych wymagających doprowadzenia prądu przewodami ruchomymi,
* stosowanie materiałów palnych (np. drewna).

## Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy winien poinformować pracowników o miejscach zagrożenia i warunkach bezpiecznego poruszania się w rejonie zagrożenia oraz przeprowadzić instruktaż w zakresie BHP:

* szkolenie wstępne – przed rozpoczęciem pracy na budowie nowi pracownicy;
* szkolenie stanowiskowe – przeprowadzone na stanowisku pracy dla każdego pracownika wykonującego po raz pierwszy prace na nowym stanowisku;
* szkolenie z zakresu udzielania pierwszej pomocy medycznej – przynajmniej jedna osoba na zmianie.

Instruktaż BHP powinien określać zasady postępowania w przypadku:

* zaistnienia katastrofy budowlanej;
* wystąpienia pożaru;
* zaistnienia możliwości zanieczyszczenia środowiska.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej przekazywana będzie na bieżąco przez brygadzistów kierujących poszczególnymi brygadami roboczymi, na których spoczywa również obowiązek egzekwowania od pracowników ich używania.

Zasady sprawowania bezpośredniego nadzoru nad bezpiecznym wykonywaniem prac niebezpiecznych, określa kierownik budowy na tydzień przed rozpoczęciem robót, bezpośrednio po wyznaczeniu osoby odpowiedzialnej.

## Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Robót budowlanych nie należy prowadzić w warunkach pogodowych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia.

Przed przystąpieniem do robót w strefach szczególnie niebezpiecznych niezbędne jest przeszkolenie w zakresie umownego posługiwania się znakami i sygnałami bezpieczeństwa.

Do obsługi maszyn budowlanych mają prawo tylko osoby posiadające stosowne uprawnienia. Osoby będące pomocnikami operatorów powinny w trakcie realizacji robót utrzymywać kontakt wzrokowy z operatorami.

Do realizacji robót winny być użyte jedynie maszyny budowlane spełniające wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191 poz. 1569, zam. Dz. U. z 2003 r. Nr 178 poz. 1745). Maszyny budowlane muszą być używane zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją obsługi. Nie dopuszczalne jest pozostawienie maszyn pracujących bez nadzoru. Zabronione jest wykonywanie napraw maszyn w czasie pracy.

## Teren budowy

Teren budowy powinien być oznakowany odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi: *„TEREN BUDOWY. NIEZATRUDNIONYM WSTĘP WZBRONIONY*” oraz Tablicę informacyjną.

## Nadzór nad robotami budowlanymi

Nadzór nad realizowanymi robotami winien pełnić kierownik budowy posiadający stosowne uprawnienia budowlane.

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy winien opracować lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, na podstawie którego roboty będą realizowane /art. 21a ustawy prawo budowlane/.

## Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

W biurze kierownika budowy obowiązkowo przechowywane będzie: dziennik budowy i dokumentacja techniczna oraz dokumenty dotyczące:

* badań lekarskich;
* szkolenia w zakresie bhp;
* uprawnień do obsługi maszyn i urządzeń znajdujących się na budowie, uprawnień osób do obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, gdy takie uprawnienia wymagane;
* dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu;
* kontroli zewnętrznych i wewnętrznych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska naturalnego.

## Uwagi końcowe

Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej na podstawie zatwierdzonej dokumentacji technicznej.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonawstwa i  odbioru robót” oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opracowała:

*mgr inż.*  *Anita Banaś*

# SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

* Zał. 1 – Mapa do celów projektowych
* Zał. 2 – Oświadczenie projektanta i sprawdzającego, kopia uprawnień, zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów.
* Zał. 3 Decyzja o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, wydana przez Burmistrza Gminy Żmigród pismem znak: ROŚ.6220.12.14.2018 z dnia 16.05.2019r.
* Zał. 4 – Decyzja Nr 10/CP/2019 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Gminy Żmigród pismem znak: AGN.6733.7.2019 z dnia 16.10.2019 r.
* Zał. 5 Decyzja wodnoprawna wydana przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Lesznie znak: WR.ZUZ.4210.104.2020.MM z dnia 17.08.2020 r.
* Zał. 6 – Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego Etap 2.
* Zał. 7 – Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego Etap 3.
* Zał. 8 – Decyzja nr 2589/2020 pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych wydana przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, znak: WZA.5161.2032.2020.EOZ z dnia 26.10.2020 r.

# SPIS CZĘŚCI GRAFICZNEJ OPRACOWANIA

**MAPY**

PB-H-1.1 Projekt zagospodarowania terenu obiekt: 732.2.31 zbiornik wodny

PB-H-1.2 Projekt zagospodarowania terenu obiekt: 732.8.15 zbiornik wodny

**RYSUNKI**

PB-H-2 Profil i przekrój przez zbiornik – obiekt 732.2.31

PB-H-3 Profil i przekrój przez zbiornik – obiekt 732.8.15