

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWENIA

Nazwa zadania:

Wykonanie dokumentacji wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych dla inwestycji pn.:

„Zwiększenie retencyjności zlewni rzeki Ner poprzez budowę, przebudowę oraz modernizację budowli - Etap I-IX”

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiot niniejszego zamówienia stanowi wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych, w ramach zadania pn.

„Zwiększenie retencyjności zlewni rzeki Ner poprzez budowę, przebudowę oraz modernizację budowli - Etap I-IX

składającego się z poszczególnych etapów tj.

1. Zwiększenie retencyjności zlewni rzeki Ner poprzez budowę, przebudowę oraz modernizację budowli - Etap I

- **Jaz Feliksów** w km 64+110 wg MPHP (w km 63+029 wg ewidencji byłego WZMiUW) rzeki Ner, m. Feliksów, gm. Poddębice, pow. poddębicki, woj. łódzkie
- **Obwałowanie cofkowe** w odcinku przekrojowym rzeki Ner od km 64+100 do km 65+920 wg MPHP, (od km 63+029 do km 65+449 wg ewidencji byłego WZMiUW), m. Feliksów, gm. Poddębice oraz m. Ruda Jeżewska, gm. Zadzim, pow. poddębicki, woj. łódzkie,
- **Jaz Puczniew** w km 73+135 wg MPHP (km 72+203 wg ewidencji byłego WZMiUW) rzeki Ner, m. Puczniew, gm. Lutomiersk, pow. pabianicki, woj. łódzkie
- **Obwałowanie cofkowe** w odcinku przekrojowym rzeki Ner od km 73+135 do km 74 +192 wg MPHP (od km 72+203 do km 73+260 wg ewidencji byłego WZMiUW), m. Puczniew, gm. Lutomiersk, pow. pabianicki, woj. łódzkie.

2. Zwiększenie retencyjności zlewni rzeki Ner poprzez budowę, przebudowę oraz modernizację budowli - Etap II

- **Jaz Zofiówka** w km 62+117 wg MPHP (km 61+205 wg ewidencji byłego WZMiUW) rzeki Ner, m. Pudłów Stary, gm. Poddębice, pow. poddębicki, woj. łódzkie.
- **Obwałowanie cofkowe** w odcinku przekrojowym rzeki Ner od km 62+117 do km 64+110 wg MPHP (od km 61+205 do km 63+029 wg ewidencji byłego WZMiUW), m. Pudłów Stary, m. Feliksów, gm. Poddębice oraz m. Żerniki, gm. Zadzim, pow. poddębicki, woj. łódzkie.

3. Zwiększenie retencyjności zlewni rzeki Ner poprzez budowę, przebudowę oraz modernizację budowli - Etap III

- **Jaz żelbetowy „Kolonja Góra Bałdrzychowska”** w km 59+133 wg MPHP (km 58+219 wg ewidencji byłego WZMiUW) rzeki Ner, m. Kolonia Góra Bałdrzychowska, gm. Poddębice, pow. poddębicki, woj. łódzkie.
- **Obwałowanie cofkowe** w odcinku przekrojowym od km 59+133 do km 60+641 wg MPHP (od km 58+219 do km 59+729 wg ewidencji byłego WZMiUW) rzeki Ner, m. Kolonia Góra Bałdrzychowska, gm. Poddębice, pow. poddębicki, woj. łódzkie.

4. Zwiększenie retencyjności zlewni rzeki Ner poprzez budowę, przebudowę oraz modernizację budowli - Etap IV

- **Jaz Bałdrzychów** w km 57+038 wg MPHP (km 56+117 wg ewidencji byłego WZMiUW) rzeki Ner, m. Bałdrzychów, gm. Poddębice, pow. poddębicki, woj. łódzkie.
- **Obwałowanie cofkowe** w odcinku przekrojowym rzeki Ner od km 57+038 do km 59+133 wg MPHP (od km 56+117 do km 58+219 wg ewidencji byłego WZMiUW), m. Bałdrzychów, m. Busina Kolonia, m. Kolonia Góra Bałdrzychowska, gm. Poddębice, pow. poddębicki, woj. łódzkie.

5. Zwiększenie retencyjności zlewni rzeki Ner poprzez budowę, przebudowę oraz modernizację budowli - Etap V

- **Jaz Bliźnia** w km 51+980 wg MPHP i(km 51+028 wg ewidencji byłego WZMiUW) rzeki Ner, m. Poddębice, gm. Poddębice, pow. poddębicki, woj. łódzkie.

- **Obwałowanie cofkowe** w odcinku przekrojowym rzeki Ner od km 51+980 do km 53+922 wg MPHP (od km 51+028 do km 52+993 wg ewidencji byłego WZMiUW), m. Poddębice, m. Praga, gm. Poddębice, pow. poddębicki, woj. łódzkie.
6. **Zwiększenie retencyjności zlewni rzeki Ner poprzez budowę, przebudowę oraz modernizację budowli - Etap VI**
- **Jaz Małe** w km 48+928 wg MPHP (km 47+949 wg ewidencji byłego WZMiUW) rzeki Ner, m. Sworawa, gm. Poddębice, pow. poddębicki, woj. łódzkie.
 - **Obwałowanie cofkowe** w odcinku przekrojowym rzeki Ner od km 48+928 do km 51+963 wg MPHP (od km 47+949 do km 51+014 wg ewidencji byłego WZMiUW), m. Poddębice, m. Sworawa, m. Chropy, m. Poddębice, gm. Poddębice, pow. poddębicki, woj. łódzkie.
7. **Zwiększenie retencyjności zlewni rzeki Ner poprzez budowę, przebudowę oraz modernizację budowli - Etap VII**
- **Jaz Wilkowice** w km 46+456 wg MPHP (km 45+549 wg ewidencji byłego WZMiUW) rzeki Ner, m. Tur, gm. Poddębice, pow. poddębicki, woj. łódzkie.
 - **Obwałowanie cofkowe** w odcinku przekrojowym rzeki Ner od km 46+456 do km 51+333 wg MPHP (od km 47+949 do km 51+014 wg ewidencji byłego WZMiUW), m. Tur, m. Wilkowice, m. Sworawa, m. Chropy, gm. Poddębice, pow. poddębicki, woj. łódzkie.
8. **Zwiększenie retencyjności zlewni rzeki Ner poprzez budowę, przebudowę oraz modernizację budowli - Etap VIII**
- **Jaz Wólka** w km 41+390 wg MPHP (km 40+370 wg ewidencji byłego WZMiUW) rzeki Ner, m. Gostków Stary, gm. Wartkowice, pow. poddębicki, woj. łódzkie.
 - **Obwałowanie cofkowe** w odcinku przekrojowym rzeki Ner od km 41+390 do km 42+528 wg MPHP (od km 40+370 do km 41+510 wg ewidencji byłego WZMiUW), m. Gostków Stary, gm. Wartkowice, pow. poddębicki, woj. łódzkie.
9. **Zwiększenie retencyjności zlewni rzeki Ner poprzez budowę, przebudowę oraz modernizację budowli - Etap IX**
- **Jaz Zimne** w km 30+170 wg MPHP (w km 30+114 wg ewidencji byłego WZMiUW) rzeki Ner, m. Zimne, gm. Świnice Warckie, pow. łęczycki, woj. łódzkie
 - **Obwałowanie cofkowe** w odcinku przekrojowym rzeki Ner od km 30+170 do km 34+955 wg MPHP (od km 30+114 do km 34+124 wg ewidencji byłego WZMiUW), m. Zimne, m. Parski, m. Podłęże, m. Łyków gm. Świnice Warckie, oraz m. Prusinowice gm. Łęczyca pow. łęczycki, woj. łódzkie
 - **Jaz Borek** w km 37+240 wg MPHP (km 37+240 wg ewidencji byłego WZMiUW) rzeki Ner, m. Pazew, gm. Wartkowice, pow. poddębicki, woj. łódzkie.
 - **Obwałowanie cofkowe** w odcinku przekrojowym rzeki Ner od km 37+240 do km 39+265 wg MPHP (od km 37+240 do km 39+265 wg ewidencji byłego WZMiUW), m. Pazew, m. Borek, m. Pełczyńska, gm. Wartkowice, pow. poddębicki, woj. łódzkie.

Wykonawca jest zobowiązany do projektowania oraz do uwzględniania w dokumentacji projektowej zasad i wytycznych wynikających z „Katalogu dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych” oraz „Podręcznika renaturyzacji wód” dostępnych na poniższych stronach internetowych:

<https://www.gov.pl/web/klimat/katalog-dobrych-praktyk-w-zakresie-robot-hydrotechnicznych>
https://apgw.gov.pl/static/cms/doc/Podrecznik_renaturyzacji.pdf

2. Informacje o obiekcie

2.1. Jaz Feliksów

Jaz „Feliksów” wraz obwałowaniem usytuowany jest na rzece Ner, na terenie działania Nadzoru Wodnego w Poddębicach (Zarządu Zlewni w Sieradzu). Przedmiotowy obiekt został wykonany w roku 1985 celem realizacji nawodnień grawitacyjnych użytków zielonych położonych w dolinie rzecznej.

Żelbetowy jaz posiada trzyprzęsłową konstrukcję dokową z dwoma filarami działowymi, żelbetową kładką roboczą oraz mostem. Całkowita szerokość kładki roboczej (do obsługi mechanizmów wyciągowych) wynosi 1,20 m, natomiast płyty mostowej 5,70 m. Długość całkowita płyty pomostowej wynosi 13,0 m. W przyczółkach jazu zlokalizowano wloty do kanałów równoległych – rowów melioracyjnych – doprowadzalników w systemach nawodnień stokowych.

Niecka wypadowa jazu zakończona progiem. Jej całkowita długość wynosi 13,50 m, a głębokość 0,70 m. Ponur jazu wykonano z płyty betonowej o długości 5,0 m, poszur natomiast wykonano z płyty betonowej o długości 11,50 m. Skarpy od strony WG ubezpieczone płytami betonowymi wylewanymi na mokro na długości 5,0 m, od strony WD skarpy ubezpieczono płytami betonowymi wylewanymi na mokro na długości 11,50 m.

Prowadzenie piętrzenia normatywnego na obiekcie oraz retencja korytowa realizowana jest poprzez wykorzystanie obwałowania od strony wody górnej na odcinku cofkowym o długości 2420 mb obejmującym groble rzeczne w formie nasypu. Wysokość piętrzenia na budowli została dostosowana do potrzeb prowadzenia nawodnień łąk położonych w dolinie rzeki Ner. Rzędna piętrzenia w założeniach projektowych wynosiła $H_{\max}$ 2,20m (128,40 m n.p.m.) i objętość retencjonowanych wód ok 51 tys. m³. Jednak w okresie eksploatacji i użytkowania, głównie ze względu na stan techniczny ogrobowania, nie dokonywano piętrzeń normatywnych. Prowadzenie retencji korytowej na rzece Ner stwarza możliwość zapewnienia wód do nawodnień stokowych na powierzchni ok 184 ha użytków zielonych na terenie gminy Poddębice za pomocą dwóch ujęć zlokalizowanych w lewym i prawym przyczółku jazu.



Rys. 1 Mapa poglądowa lokalizacji jazu Feliksów na rz. Ner.

Podstawowe dane techniczne obiektu – jaz Feliksów

- | | |
|--|---|
| – światło budowli: | 12 m (3 x 4,0m) |
| – wysokość piętrzenia (Hp): | 2,20 m, |
| – rodzaj zamknięć: | zasuwki stalowe, dwudzielne |
| – rodzaj mechanizmów wyciągowych: | mechanizmy napędzane elektrycznie, |
| – długość ponuru: | 5,0 m |
| – długość poszuru: | 11,50 m |
| – niecka wypadowa z progiem: | długość 13,50 m, głębokość 0,70 m |
| – współrzędne lokalizacji w układzie 2000: | X: 5743473,6 Y: 6567735,9 |
| – lokalizacja w przekroju rzeki Ner | km 64+110 wg MPHP
(km 63+029 wg ewidencji byłego WZMiUW) , |

Przedmiotowa budowla hydrotechniczna zalicza się do IV klasy ważności.

Podstawowe dane techniczne obwałowania cofkowego jazu Feliksów

- | | |
|--|--------------------|
| – wysokość nasypu obwałowania | od 1,0 m do 2,0 m |
| – szerokość korony nasypu obwałowania | od 1,50 m do 6,0 m |
| – przekrój początkowy rzeki Ner wg MPHP | km 64+110 |
| – przekrój końcowy rzeki Ner wg MPHP | km 65+920 |
| <i>(przekrój początkowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW</i> | <i>km 63+029</i> |
| <i>przekrój końcowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW</i> | <i>km 64+449)</i> |
| – długość lewostronnego obwałowania | 1371 mb |
| – długość prawostronnego obwałowania | 1971 mb |



Fot. 1 – Widok jazu od strony WG



Fot. 2 – Widok jazu od strony WD



Fot. 3 - Początkowy odcinek prawego obwałowania cofkowego rzeki Ner



Fot. 4 - Początkowy odcinek lewego obwałowania cofkowego rzeki Ner

2.2. Jaz Puczniew

Jaz „Puczniew” wraz obwałowaniem usytuowany jest na rzece Ner, na terenie działania Nadzoru Wodnego w Łódź Zachód (Zarządu Zlewni w Sieradzu). Przedmiotowy obiekt został wykonany w latach 1968 -1969 celem realizacji nawodnień grawitacyjnych użytków zielonych położonych w dolinie rzecznej. W ramach przebudowy w 2017 roku został wykonany remontu i naprawy jazu, który obejmował elementy konstrukcji betonowe jazu oraz elementy stalowe (stałe i ruchome) wraz z zabezpieczeniami w postaci powłok polimerowych powierzchni betonowych i zabezpieczenie farbami antykorozyjnymi elementów stalowych.

Jaz „Puczniew” wykorzystywany jest do nawodnień użytków zielonych o powierzchni ok 205 ha. Pojemność retencyjna obecnie wynosi ok 15 000 m³, po przebudowie obwałowań zwiększy się do 19 000 m³.

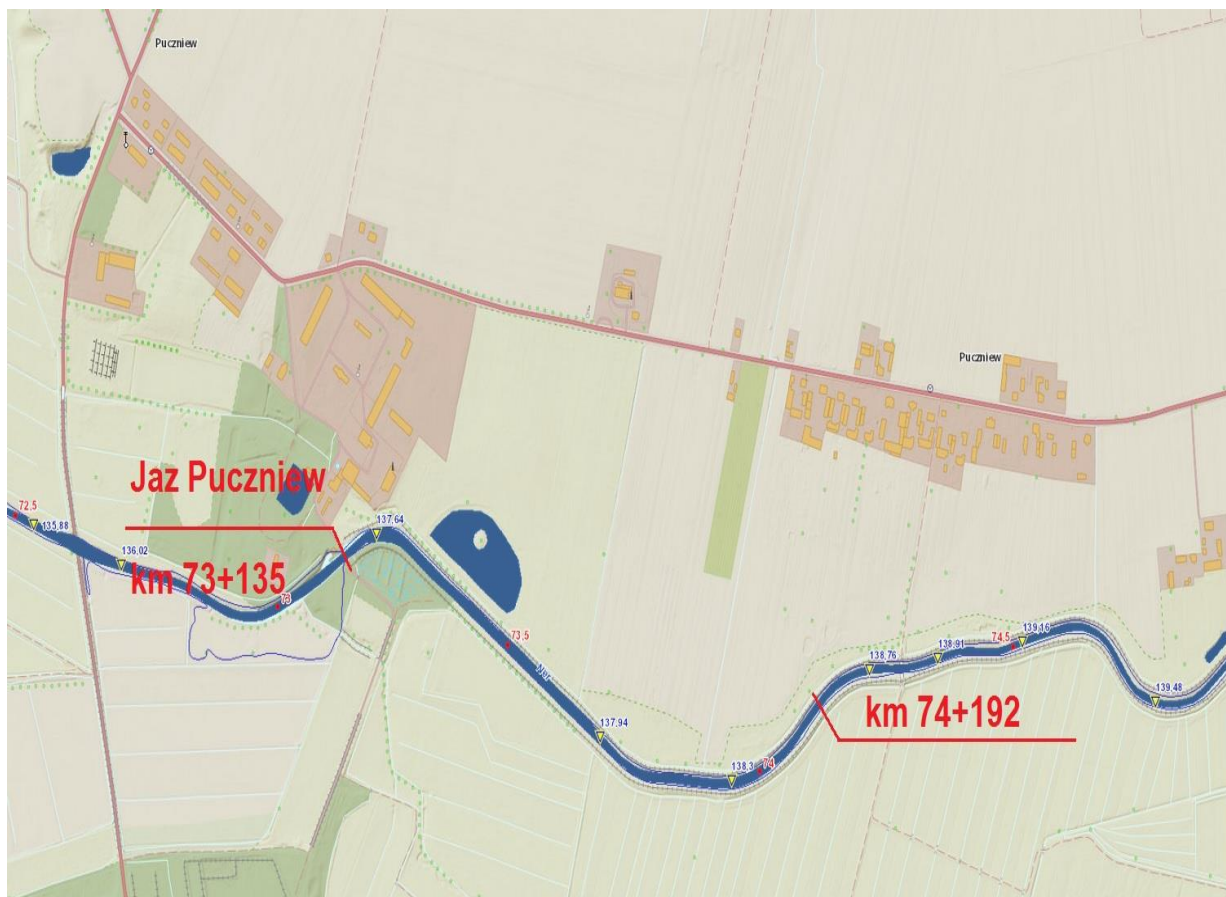
Konstrukcja jazu żelbetowa, 3 przęsłowa. Przęsła skrajnych posiada odpowiednio szerokość 2,75m i 2,85 m, przęsło środkowe 3,15 m. Skrzydła boczne jazu o grubości ok. 0,5 m. Żelbetowy jaz posiada trzyprzęsłową konstrukcję dokową z dwoma filarami działowymi i żelbetową płytą jezdnią. Po obu stronach płyty jezdnej wykonana jest żelbetowa belka krawędziowa. Nawierzchnia jezdni wykonana z trylinki. Podnoszenie i opuszczanie dwudzielnych zasuw z bali drewnianych, umożliwiają stałe mechanizmy wyciągowe o napędzie ręcznym, osobne dla każdego przęsła budowli. Przy czym przęsło skrajne od strony MEW posiada dodatkowo napęd elektryczny przy pomocy silnika prądu stałego, zamontowanego przed przęsłem jazu. Pozostałe przęsła nr 2 i 3 licząc od strony MEW o napędzie ręcznym. Przekładnie ślimakowe, z przekazaniem napędu na zębátky (małe i duże), a następnie na drabinki. Zasuw dwudzielne umożliwiające regulację przepływu.

W przęsłach nr 1 i 2 zastosowano wał synchronizacyjny pomiędzy obu stronami przęsła (łączy docelowo obie drabinki. Natomiast na przęsle nr 3 ze względu brak wału i przekładni zastosowano system łańcuchowy (synchronizacja za pomocą łańcucha). Szerokość jazu liczona od strony wody dolnej pomiędzy skrzydełkami przyczółków jazu wynosi 9,55 m. Płyta denna stanowiska dolnego wyciągnięta do końca skrzydełek przyczółków. Koryto za jazem umocnione po obu stronach jazu materacami gabionowymi z narzutem kamiennym. Przed jazem od strony stanowiska górnego występuje płyta denna oraz umocnienia betonowe skarp.

Od strony wody górnej znajduje się wlot do MEW. Wlot zabezpieczony jest kratą stalową. Przed wlotem znajduje się ujęcie wody do nawodnień zabezpieczone zasuwą. Po przeciwnej stronie koryta rzeki znajduje drugie ujęcie wody do nawodnień. Jaz wyposażony jest w balustrady stalowe, zlokalizowane na belkach krawężnikowych. Dojazd do obiektu z dwóch stron drogą gruntową.

Prowadzenie piętrzenia normatywnego na obiekcie oraz retencja korytowa realizowana jest poprzez wykorzystanie obwałowania od strony wody górnej na odcinku cofkowym o długości 1057 mb obejmującym groble rzeczne w formie nasypu. Wysokość piętrzenia na budowli została dostosowana do potrzeb prowadzenia nawodnień łąk położonych w dolinie Ner (NPP-138,00 m n.p.m.) oraz na potrzeby funkcjonowania MEW (NPP 138,50m n.p.m.). Rzędna piętrzenia w założeniach projektowych wynosiła H= 2,00 m lub H= 2,44 m i objętość retencjonowanych wód ok 15 tys. m³. Jednak, w okresie eksploatacji i użytkowania głównie ze względu na stan techniczny ogroblowania nie dokonywano piętrzeń normatywnych.

Prowadzenie retencji korytowej na rzece Ner stwarza możliwość zapewnienia wód do nawodnienia grawitacyjnego na powierzchni ok. 205 ha użytków zielonych na terenie gminy Lutomiersk.



Rys. nr 1 Mapa poglądowa lokalizacji jazu Puczniew na rz. Ner

Podstawowe dane techniczne obiektu – jaz Puczniew

- | | |
|--|-------------------------------|
| - światło budowli (trzy przęsła szerokości 2,75 m, 2,85 m, 3,15 m) | 9,55 m |
| - wysokość piętrzenia (Hp): | 2,0 m, |
| - rodzaj zamknięć: | zasuwki drewniane, dwudzielne |
| - rodzaj mechanizmów wyciągowych: | mechanizmy napędzane ręcznie, |
| - długość ponuru | 6,80 m |
| - długość poszuru | 17,0 m |
| - współrzędne lokalizacji w układzie 2000: | X: 5739217; Y: 573830 |
| - lokalizacja w przekroju rzeki Ner wg MPHP | km 73+135 |
| (lokalizacja w przekroju rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW | km 72+202) |

Przedmiotowa budowla hydrotechniczna zalicza się do IV klasy ważności.

Podstawowe dane techniczne obwałowania cofkowego jazu Puczniew

- | | |
|---|---------------------|
| - wysokość nasypu obwałowania | od 1,00 m do 1,50 m |
| - szerokość korony nasypu obwałowania | od 2,50 m do 4,0 m |
| - przekrój początkowy rzeki Ner wg MPHP | km 73+135 |
| - przekrój końcowy rzeki Ner wg MPHP | km 74+192 |
| (przekrój początkowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW | km 72+203 |
| przekrój końcowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW | km 73+260) |
| - długość obwałowania na odcinku cofkowym | 1057 mb |



Fot. 1 – Widok jazu od strony WG



Fot. 2 – Widok jazu od strony WD



Fot. 3 - Początkowy odcinek prawego obwałowania rzeki Ner



Fot. 4 - Rzeka Ner wraz z obwałowaniem



Fot. 5 - Początek lewego ogroblowania rzeki Ner

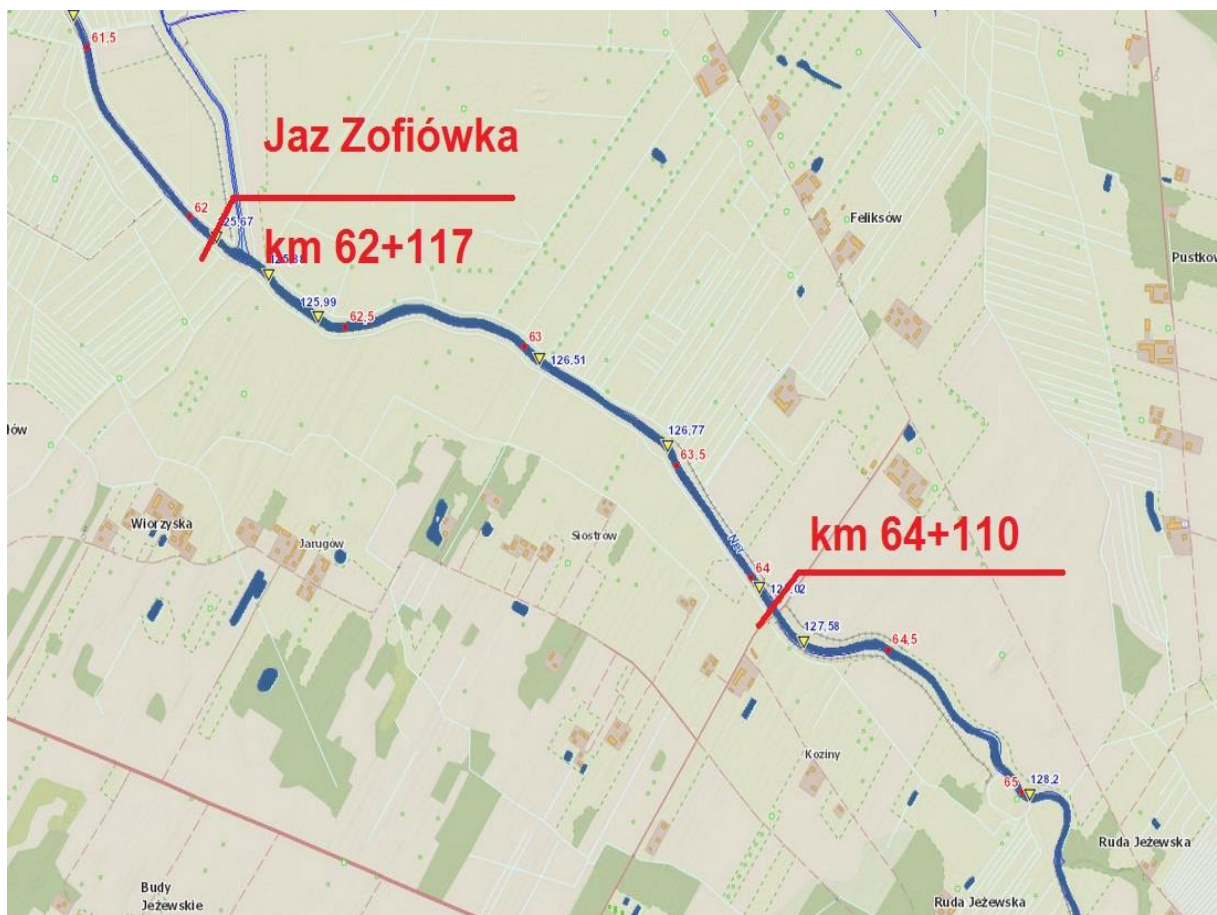
2.3. Jaz Zofiówka

Jaz „Zofiówka” wraz obwałowaniem usytuowany jest na rzece Ner, na terenie działania Nadzoru Wodnego w Poddębicach (Zarząd Zlewni w Sieradzu). Przedmiotowy obiekt został wykonany w roku 1963 w celu realizacji nawodnień stokowych użytków zielonych położonych w dolinie rzecznej.

Żelbetowy jaz posiada trzyprzęsłową konstrukcję dokową z dwoma filarami działowymi, żelbetową kładką roboczą. Całkowita szerokość kładki roboczej (do obsługi mechanizmów wyciągowych) wynosi 1,75 m. Długość całkowita płyty pomostowej wynosi 11,0 m. Nieckę wypadową stanowi płyta betonowa bez zagłębienia. Ponur składa się z betonowej płyty o długości 6,0 m na podsypce żwirowej i warstwie silnie ubitej gliny. Poszur jazu tworzy narzut kamienny i dyble betonowe na odcinku 8,0 m.

Ubezpieczenie skarpy od strony WG wykonane jest z płyt betonowych wylewanych na długości 6,0 m. Od strony WD ubezpieczenie stanowią płyty betonowe wylewane na długości 8,0 m.

Prowadzenie piętrzenia normatywnego na obiekcie oraz retencja korytowa realizowana jest poprzez wykorzystanie obwałowania od strony wody górnej na odcinku cofkowym o długości 1824 mb obejmującym groble rzeczne w formie nasypu. Wysokość piętrzenia na budowlę została dostosowana do potrzeb prowadzenia nawodnień łąk położonych w dolinie rzeki Ner. Rzędna piętrzenia w założeniach projektowych wynosiła H max 2,50m (126,80 m n.p.m.) i objętość retencjonowanych wód ok 22,41 tys. m³. Jednak w okresie eksploatacji i użytkowania, głównie ze względu na stan techniczny ogroblowania, nie dokonywano piętrzeń normatywnych. Prowadzenie retencji korytowej na rzece Ner stwarza możliwość zapewnienia wód do nawodnień stokowych na powierzchni ok 388 ha użytków zielonych na terenie gminy Poddębice za pośrednictwem 7 ujęć zlokalizowanych na prawym i lewym brzegu rzeki.



Rys. 1 Mapa poglądowa lokalizacji jazu Zofiówka na rz. Ner.

Podstawowe dane techniczne obiektu – jaz Zofiówka

- światło budowli: 9,6 m (3 x 3,2m)
- wysokość piętrzenia (Hp): 2,5 m,
- rodzaj zamknięć: zasuw drewniane, dwudzielne
- rodzaj mechanizmów wyciągowych: mechanizmy napędzane ręcznie,
- długość ponuru: 6,0 m
- długość poszuru: 8,0 m
- niecka wypadowa: długość 10,0 m
- współrzędne lokalizacji w układzie 2000: X: 5744310,9 Y: 6566244,8
- lokalizacja w przekroju rzeki Ner: km 62+117 wg MPHP
(km 61+205 wg ewidencji byłego WZMiUW)

Przedmiotowa budowla hydrotechniczna zalicza się do IV klasy ważności.

Podstawowe dane techniczne obwałowania cofkowego jazu Zofiówka

- wysokość nasypu obwałowania: od 1,0 m do 3,0m
- szerokość korony nasypu obwałowania: od 1,50 m do 6,0 m
- przekrój początkowy wg. MPHP rzeki: km 62+117
- przekrój końcowy wg. MPHP rzeki: km 64+110
- *przekrój początkowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW: km 61+205*
- *przekrój końcowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW: km 63+029*
- długość lewostronnego obwałowania: 1824 mb
- długość prawostronnego obwałowania: 1824 mb



Fot. 1 – Widok jazu od strony WG



Fot. 2 – Widok jazu od strony WD



Fot. 3 - Początkowy odcinek prawego obwałowania cofkowego rzeki Ner wraz z ujęciami do nawodnień.



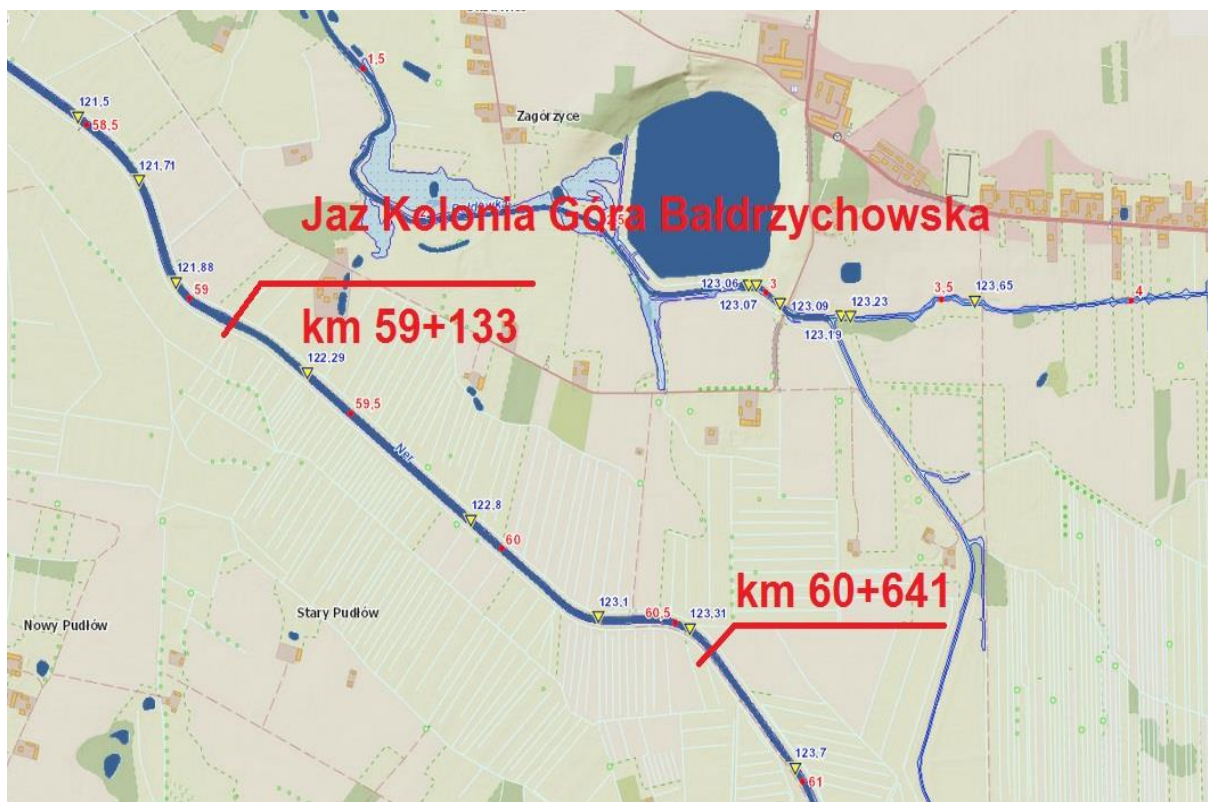
Fot. 4 - Początkowy odcinek lewego obwałowania cofkowego rzeki Ner wraz z ujęciami do nawodnień.

2.4. Jaz Kolonia Góra Bałdrzychowska

Jaz „Kolonia Góra Bałdrzychowska” wraz obwałowaniem usytuowany jest na rzece Ner, na terenie działania Nadzoru Wodnego w Poddębicach (Zarządu Zlewni w Sieradzu). Przedmiotowy obiekt został wykonany w latach 1965 -1966 w celu realizacji nawodnień grawitacyjnych użytków zielonych położonych w dolinie rzecznej.

Żelbetowy jaz posiada czteroprzęsłową konstrukcję. Środkowe dwa przęsła mają konstrukcję ramy odwróconej. Skrajne światła jazu ograniczają podpory posadowione na palach zagłębionych w skarpach grobli cofkowych. Kładkę do obsługi mechanizmów wyciągowych tworzą dwie skrajne konstrukcje płytowe. Całkowita szerokość kładki roboczej wynosi 2,25 m. Długość całkowita płyty pomostowej wynosi 19,33 m. Cztery skrajne podpory posiadają grubość 0,50 m, środkowy filar ma 0,70 m grubości. Skrajne światła jazu posiadają zamknięcia szandorowe bez możliwości mechanicznego ich wyciągania. Płyta denną jazu posiada całkowitą długość 12,50 m oraz szerokość równą 10,99 m. od strony wody górnej przed płytą wypadową wykonano umocnienie dna z płyty betonowej oraz warstwy izolacyjnej z gliny o długości 5,15 m. Od strony wody dolnej za płytą wypadową dno umocniono narzutem z kamienia łamanego na długości ok. 10,00 m. Od strony wody dolnej skarpy na obu brzegach umocniono płytami betonowymi oraz narzutem kamiennym. Od strony wody górnej skarpy umocniono okładziną z kostki betonowej.

Prowadzenie piętrzenia normatywnego na obiekcie oraz retencja korytowa realizowana jest poprzez wykorzystanie grobli od strony wody górnej na odcinku cofkowym o długości 1510 mb. Wysokość piętrzenia na budowli została dostosowana do potrzeb prowadzenia nawodnień łąk położonych w dolinie Ner oraz potrzeb MEW. Rzędna piętrzenia w założeniach projektowych wynosiła H_{max} 2,50 m i objętość retencjonowanych wód ok 22,41 tys. m³ przy powierzchni obszaru oddziaływania na tereny rolne wynoszącej 175,06 ha. Jednak, w okresie eksploatacji i użytkowania głównie ze względu na stan techniczny ogroblowania nie dokonywano piętrzeń normatywnych.



Rys. 1. Mapa poglądowa lokalizacji jazu Kolonia Góra Bałdrzychowska.

Podstawowe dane techniczne obiektu – jaz „Kolonja Góra Bałdrzychowska”

- światło budowli (B): 3,30 m + 4 x 2,25 m + 3,35 m,
- wysokość piętrzenia (Hp): 2,50 m,
- rodzaj zamknięć: zasuw drewniano-stalowe,
- rodzaj mechanizmów wyciągowych: mechanizmy napędzane ręcznie,
- współrzędne lokalizacji w układzie 2000: X: 5746254,6 Y: 6564154,2
- lokalizacja w przekroju rzeki Ner km 59+133 wg MPHP
(km 58+219 wg ewidencji byłego WZMiUW) ,

Przedmiotowa budowla hydrotechniczna zalicza się do IV klasy ważności.

Podstawowe dane techniczne obwałowania jazu Kolonia Góra Bałdrzychowska

- wysokość nasypu obwałowania od 1,90 m do 3,60 m
- szerokość korony nasypu obwałowania od 2,00 m do 3,50 m
- przekrój początkowy rzeki Ner wg MPHP km 59+133
- przekrój końcowy rzeki Ner wg MPHP km 60+641
(przekrój początkowy wg ewidencji byłego WZMiUW rzeki Ner km 58+219
przekrój końcowy wg ewidencji byłego WZMiUW rzeki Ner km 59+729)
- długość lewostronnego obwałowania 1510 mb
- długość prawostronnego obwałowania 1510 mb



Fot. 1 – Widok jazu od strony WG



Fot. 2 – Widok jazu od strony WD



Fot. 3 - Początkowy odcinek prawego obwałowania cofkowego rzeki Ner .



Fot. 4 - Początkowy odcinek lewa obwałowania cofkowego rzeki Ner

2.5. Jaz Bałdrzychów

Jaz „Bałdrzychów” wraz obwałowaniem usytuowany jest na rzece Ner, na terenie działania Nadzoru Wodnego w Poddębicach (Zarządu Zlewni w Sieradzu). Przedmiotowy obiekt został wykonany latach 1960 -1961 w celu realizacji nawodnień grawitacyjnych użytków zielonych położonych w dolinie rzecznej.

Obiekt stanowi dwuprzęsłowa konstrukcja żelbetowa z mostem drogowym o szerokości 8,28 m. Płyta pomostowa ma długość 12,86 m i grubość wynoszącą ~0,44 m. Most jest wyposażony w balustrady o konstrukcji stalowej wysokości 0,90 m od strony WG i konstrukcji stalowo-betonowej wysokości 0,89 m od strony WD. Całkowita długość obiektu wynosi 26,77 m (mierzona pomiędzy końcami skrzydeł przyczółków). Podpory skrajne mają wykształtowane skrzydła równoległe do osi mostu. Filar mostu od strony WG jest wyposażony w izbicę wykonaną z szyny kolejowej.

Jaz posiada stalowe zamknięcia ruchome umożliwiające regulowanie poziomów zwierciadeł i przepływów wód. Podnoszenie i opuszczanie zasuw umożliwiają mechanizmy napędzane ręcznie lub przy pomocy specjalnie przystosowanych urządzeń. Przekrój normalny koryta w przekroju jazu (światło poziome) wynosi 10,40 m. Składają się na to cztery światła poziome o szerokościach wynoszących po ok. 2,6 m.

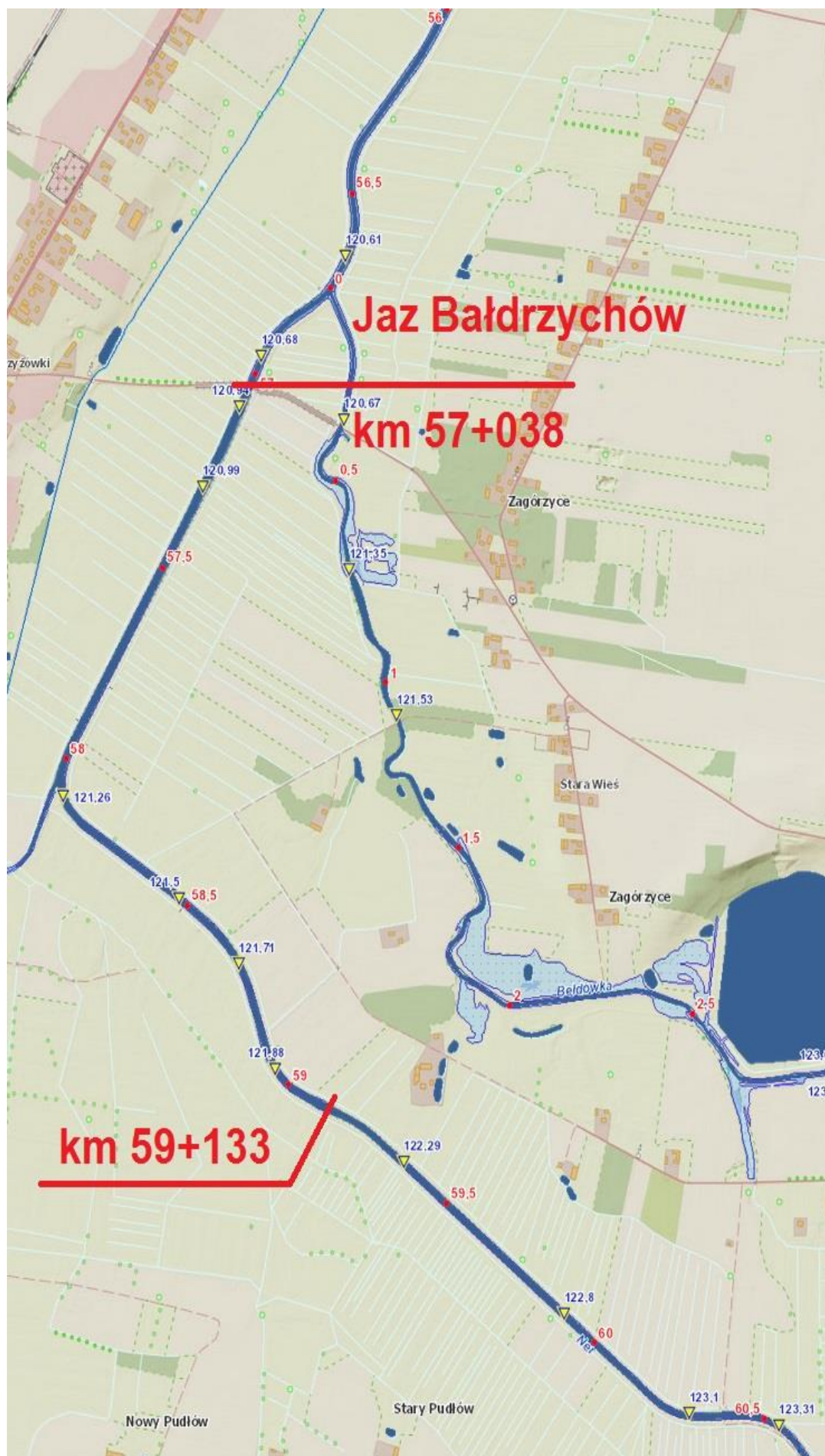
Jaz posiada nieckę wypadową o długości całkowitej ok. 14,1 m i szerokości ok. 11,8 m.

Od strony WG dno rzeki umocnione jest płytą betonową o długości 6,50 m, natomiast brzegi umocnione są okładziną z kostki betonowej. Od strony WD dno umocnione jest narzutem kamiennym na długości ok. 9,40 m. Brzeg lewy zaraz przy jazu umocniono po tej stronie płytami betonowymi gr. 19 cm, natomiast brzeg prawy narzutem kamiennym.

Na obiekcie znajduje się mała elektrownia wodna (MEW). Maksymalna rzędna piętrzenia jazu wynosi 121,50 m n.p.m., rzędna piętrzenia jazu w okresie zimowym wynosi 121,00 m n.p.m., zaś rzędna piętrzenia jazu w okresie letnim wynosi 120,70 m n.p.m. Budynek MEW o konstrukcji stalowej umieszczono wtórnie w konstrukcji jazu. Wyposażony został w turbinę o osi pionowej systemu Kaplana i o maksymalnej mocy 70 kW. Rurociąg ssący, o średnicy 1,39 m zainstalowany jest poniżej płyty dennej w sztolni żelbetowej.

Rzeka poniżej i powyżej jazu zabezpieczona jest groblami o szerokości koron od 3,05 m do 6,63 m.

Prowadzenie piętrzenia normatywnego na obiekcie oraz retencja korytowa realizowana jest poprzez wykorzystanie grobli od strony wody górnej na odcinku cofkowym o długości 2102 mb. Wysokość piętrzenia na budowli została dostosowana do potrzeb prowadzenia nawodnień łąk położonych w dolinie Ner oraz potrzeb MEW. Rzędna piętrzenia w założeniach projektowych wynosiła H_{max} 2,10m i objętość retencjonowanych wód ok 57,57 tys. m³ przy powierzchni obszaru oddziaływania na tereny rolne wynoszącej 185,30 ha. Jednak, w okresie eksploatacji i użytkowania głównie ze względu na stan techniczny ogroblowania nie dokonywano piętrzeń normatywnych. W 2014 roku w ramach dodatkowych uprawnień podmiot trzeci uzyskał uprawnienie dla potrzeb energetycznych i piętrzenia na obiekcie MEW, z zastrzeżeniem zapewnienia w pierwszej kolejności możliwości poboru wody dla nawodnień rolniczych.



Rys. 1. Mapa poglądowa lokalizacji jazu Bałdrzychów na rz. Ner.

Podstawowe dane techniczne obiektu – jaz „Bałdrzychów”

- światło budowli (B): $4 \times 2,6 \text{ m} = 10,4$,
- wysokość piętrzenia (H_p): 2,10 m,
- rodzaj zamknięć: zasuwę stalowe,
- rodzaj mechanizmów wyciągowych: mechanizmy napędzane ręcznie,
- współrzędne lokalizacji w układzie 2000: X: 5747880,3 Y: 6563906,8
- lokalizacja w przekroju rzeki Ner km 57+038 wg MPHP
(km 56+117 wg ewidencji byłego WZMiUW),

Przedmiotowa budowla hydrotechniczna zalicza się do IV klasy ważności

Podstawowe dane techniczne obwałowania „Jazu Bałdrzychów”

- wysokość nasypu obwałowania od 1,80m do 3,50m
- szerokość korony nasypu obwałowania od 3,00m do 6.60 m
- przekrój początkowy rzeki Ner wg MPHP km 57+038
- przekrój końcowy rzeki Ner wg MPHP km 59+133
(przekrój początkowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW km 56+117
przekrój Końcowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW km 58+219)
- długość lewostronnego obwałowania 2102 mb
- długość prawostronnego obwałowania 2102 mb



Fot. 1 – Widok jazu od strony WG



Fot. 2 - Widok jazu od strony WG



Fot. 3 - Początkowy odcinek prawego obwałowania cofkowego rzeki Ner.



Fot. 4 - Początkowy odcinek lewego obwałowania cofkowego rzeki Ner.

2.6. Jaz Bliźnia

Jaz „Bliźnia” wraz obwałowaniem usytuowany jest na rzece Ner, na terenie działania Nadzoru Wodnego w Poddębicach (Zarządu Zlewni w Sieradzu). Przedmiotowy obiekt zostały wykonane w latach 1966 -1967 w celu realizacji nawodnień grawitacyjnych użytków zielonych położonych w dolinie rzecznej.

Obiekt składa się z płyty dennej, dwóch przyczółków na obu brzegach cieku, filara (jaz dwuprzęsłowy). Jaz posiada wypad z niewielką niecką wypadową z szykanami do rozpraszania energii wody oraz poszuru (ubezpieczenie dolne przed podmyciem za wypadem) i ponuru (ubezpieczenie górne przed jazem). Całkowita długość obiektu to 25,00 m, przy rozpiętości przęsła płyty pomostowej: 5,68 m + 2 x 6,50 m + 5,68 m.

Zamknięcia jazu są czterodzielne – w świetle każdego przęsła jest urządzenie zasuwowe składające się z dwóch zasuw każde. Umieszczone są pomiędzy przyczółkami i filarem i opierają się na progu. W przyczółkach i w filarach wykonane są bruzdy z osadzonymi stalowymi prowadnicami. Ponadto w środku rozpiętości przęsła zlokalizowane są prowadnice stalowe dla zasuw tego przęsła. Jaz posiada żelbetowy pomost obsługowy umożliwiający dostęp do urządzeń w celu ręcznego manewrowania zamknięciami. Skarpy grobli cofkowych i wypadowych przylegających do jazu są umocnione płytami betonowymi. Na skarpach umocnionych płytami od strony WD znajdują się schody umożliwiające dostęp do poziomu wody. Pomost od strony WG i WD wyposażony jest w balustrady o konstrukcji stalowej o wysokości 1,10 m.

Prowadzenie piętrzenia normatywnego na obiekcie oraz retencja korytowa realizowana jest poprzez wykorzystanie grobli od strony wody górnej na odcinku cofkowym o długości 1965 mb. Wysokość piętrzenia na budowli została dostosowana do potrzeb prowadzenia nawodnień łąk położonych w dolinie Ner. Rzędna piętrzenia w założeniach projektowych wynosiła H max 2,25 m i objętość retencjonowanych wód ok 35,43 tys. m³ przy powierzchni obszaru oddziaływania na tereny rolne wynoszącej 208,62 ha. Jednak, w okresie eksploatacji i użytkowania głównie ze względu na stan techniczny ogroblowania nie dokonywano piętrzeń normatywnych.



Rys. 1 Mapa poglądowa lokalizacji jazu Bliźnia na rz. Ner.

Podstawowe dane techniczne obiektu – jaz „Bliźnia”

- światło budowli (B): 12,0 m (4 × 3,0 m)
- wysokość piętrzenia (H_p): 2,25 m,
- rodzaj zamknięć: zasuwę stalowe nierdzewne,
- rodzaj mechanizmów wyciągowych: mechanizmy napędzane ręcznie,
- współrzędne lokalizacji w układzie 2000: X: 5752203,0 Y: 6565144,5
- lokalizacja w przekroju rzeki Ner km 51+980 wg MPHP
(km 51+028 wg ewidencji byłego WZMiUW)

Przedmiotowa budowla hydrotechniczna zalicza się do IV klasy ważności.

Podstawowe dane techniczne obwałowania jazu „Bliźnia”

- wysokość nasypu obwałowania od 1,30 m do 3,10 m
- szerokość korony nasypu obwałowania od 2,80 m do 5,40 m
- przekrój początkowy rzeki Ner wg MPHP km 51+980
- przekrój końcowy rzeki Ner wg MPHP km 53+922
(przekrój początkowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW km 51+028
przekrój końcowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW km 52+993)
- długość lewostronnego obwałowania 1965 mb
- długość prawostronnego obwałowania 1965 mb



Fot. 1 – Widok jazu od strony WG



Fot. 2 – Widok jazu od strony WD



Fot. 3 - Początkowy odcinek lewego obwałowania cofkowego rzeki Ner

2.7. Jaz Małe

Jaz „Małe” wraz obwałowaniem usytuowany jest na rzece rzeki Ner, na terenie działania Nadzoru Wodnego w Poddębicach (Zarządu Zlewni w Sieradzu). Przedmiotowy obiekt zostały wykonane w latach 1964 -1965 w celu realizacji nawodnień grawitacyjnych użytków zielonych położonych w dolinie rzecznej.

Żelbetowy jaz posiada trzyprzęstową konstrukcję w postaci ramy odwróconej z mostem drogowym typu płytowego opartego na przyczółkach posadowionych na brzegach rzeki oraz dwóch filarach w nurcie rzeki. Most wyposażony jest w balustrady o konstrukcji stalowej o wysokości 1,01 m od strony WG i 0,81 m od strony WD.

Niecka wypadowa jazu zakończona progiem. Płyta denną jazu posiada całkowitą długość ok. 15,1 m oraz całkowitą szerokość mierzoną na płycie wypadowej w świetle ścian czołowych przyczółków równą 18,58 m. Jaz posiada betonowy ponur. Przed niecką wypadową (od strony WG) wykonano umocnienie dna z płyty betonowej o długości 5,63 m, natomiast za płytą wypadową (od strony WD) dno umocnione jest narzutem kamiennym. Od strony WG brzegi umocnione są okładziną z kostki betonowej podwójne T na odcinku 4,00 m oraz betonu układanego na mokro na długości 5,60 m.

Komora turbiny młyńna wodnego znajduje się w świetle prawego przęsła jazu. Pełniąc funkcję regulacyjną dla jej wydajności

Prowadzenie piętrzenia normatywnego na obiekcie oraz retencja korytowa realizowana jest poprzez wykorzystanie grobli od strony wody górnej na odcinku cofkowym o długości 3065 mb. Wysokość piętrzenia na budowli została dostosowana do potrzeb prowadzenia nawodnień łąk położonych w dolinie Ner. Rzędna piętrzenia w założeniach projektowych wynosiła H_{max} 2,53m i objętość retencjonowanych wód ok 71,32 tys. m³ przy powierzchni obszaru oddziaływania na tereny rolne wynoszącej 176,992 ha. Jednak, w okresie eksploatacji i użytkowania głównie ze względu na stan techniczny ogroblowania nie dokonywano piętrzeń normatywnych.



Rys. 1 Mapa poglądowa lokalizacji jazu Małe na rz. Ner.

Podstawowe dane techniczne obiektu – jaz „Małe”

- światło budowli (B): 6,64 + 6,70 + 3,62 m = 16,96 m,
- max. wysokość piętrzenia (H_p): 2,53 m,
- rodzaj zamknięć: zasuwki stalowe dwudzielne,
- rodzaj mechanizmów wyciągowych: mechanizmy podnoszone elektrycznie bądź ręcznie,
- współrzędne lokalizacji w układzie 2000: X: 5754992,3 Y: 6566362,7
- lokalizacja w przekroju rzeki Ner km 48+928 wg MPHP
(km 47+949 wg ewidencji byłego WZMiUW)

Przedmiotowa budowla hydrotechniczna zalicza się do IV klasy ważności.

Podstawowe dane techniczne obwałowania jazu „Małe”

- wysokość nasypu obwałowania od 1,90 m do 3,60 m
- szerokość korony nasypu obwałowania od 2,10 m do 4,40 m
- przekrój początkowy rzeki Ner wg MPHP km 48+928
- przekrój końcowy rzeki Ner wg MPHP km 51+963
(przekrój początkowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW km 47+949
przekrój końcowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW km 51+014)
- długość lewostronnego obwałowania 3065 m
- długość prawostronnego obwałowania 3065 mb



Fot. 1 – Widok jazu od strony WG



Fot. 2 – Widok jazu od strony WD



Fot. 3 - Początkowy odcinek prawego obwałowania cofkowego rzeki Ner.



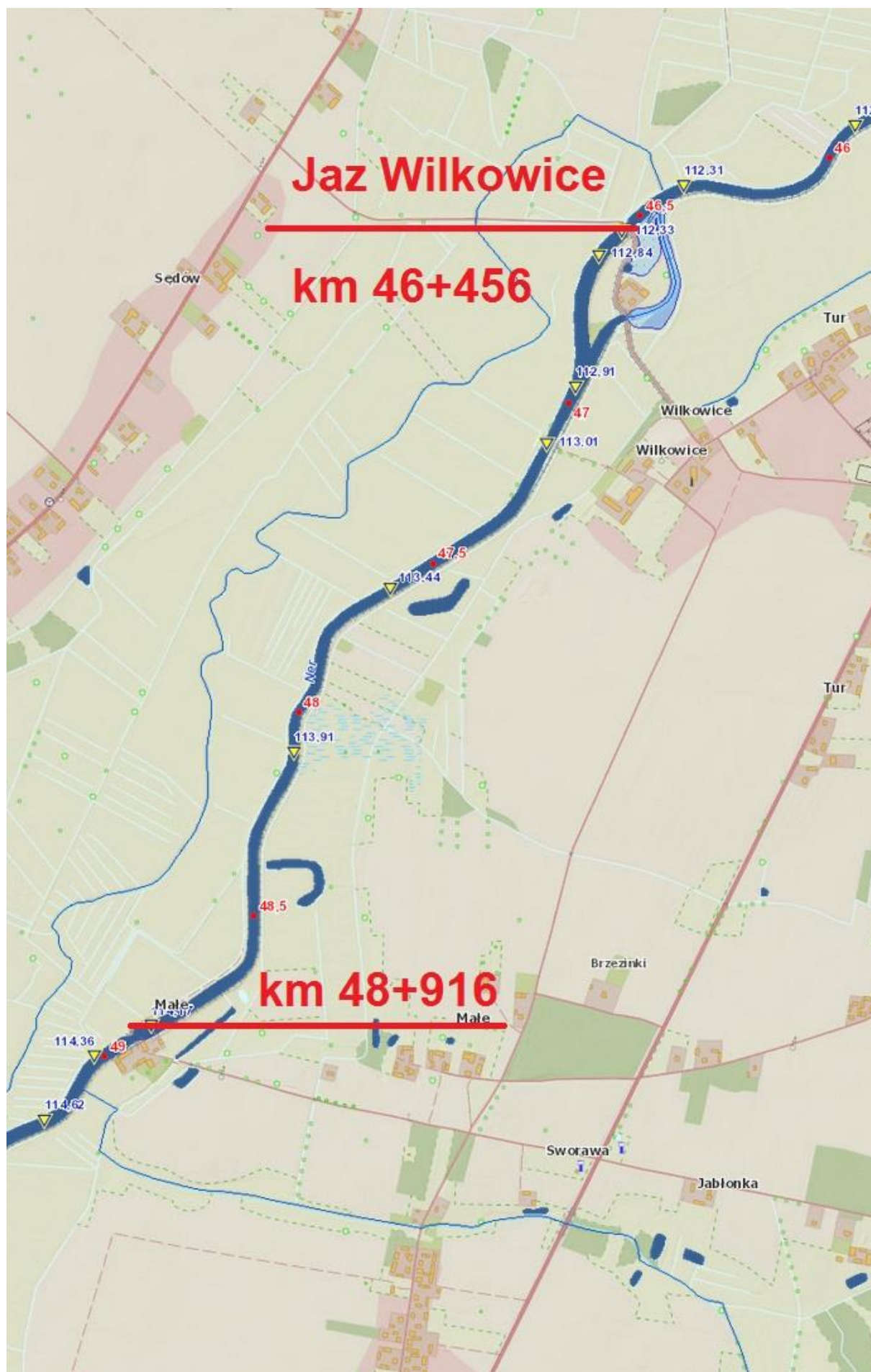
Fot. 4 - Początkowy odcinek lewego obwałowania cofkowego rzeki Ner.

2.8. Jaz Wilkowice

Jaz „Wilkowice” wraz obwałowaniem usytuowany jest na rzece Ner, na terenie działania Nadzoru Wodnego w Poddębicach (Zarządu Zlewni w Sieradzu). Przedmiotowy obiekt został wykonany w latach 1966 -1967 w celu realizacji nawodnień grawitacyjnych użytków zielonych położonych w dolinie rzecznej.

Przedmiotowy jaz to czteroprzęsłowa konstrukcja betonowa w postaci ramy odwróconej z płytą pomostową opartą na przyczółkach po lewej i prawej stronie rzeki Ner oraz trzech filarach w nurcie rzeki. W osi filarów płyta pomostowa podzielona jest szczelinami dylatacyjnymi. Filary mają szerokość około 0,50 m oraz długość 7,03 m. Przyczółek prawy ma ścianę czołową długości 6,99 m, natomiast przyczółek lewy 7,02 m. Od strony WG i WD, na prawym i lewym brzegu rzeki ukształtowano skrzydła przyczółków. Skrzydła oddzielone są od korpusów szczelinami dylatacyjnymi. Od strony wody górnej w podporach zatopione zostały ślizgi z ceowników 180 i 220 stanowiące prowadnice dla zamknięć. Zamknięcia ruchome jazu stanowią zasuw dwudzielne o konstrukcji drewnianej, osobne dla każdego przęsła. Podnoszenie i opuszczanie zamknięć dokonywane jest za pomocą mechanizmów napędzanych ręcznie. Mechanizmy wyciągowe mocowane są do stalowej konstrukcji wsporczej. Płyta dennej jazu posiada całkowitą długość 12,06 m oraz szerokość mierzoną na płycie wypadowej równą 13,40 m. Cechą charakterystyczną jazu jest długi poszur, zaprojektowany ze względu na konieczność budowy mostu. Przed płytą wypadową (od strony WG) wykonano umocnienie sztywne dna w postaci płyt betonowych, natomiast za płytą wypadową (od strony WD) dno umocnione jest narzutem kamiennym. Od strony wody górnej, na prawym oraz lewym brzegu zostały wykonane umocnienia z płyt betonowych.

Prowadzenie piętrzenia normatywnego na obiekcie oraz retencja korytowa realizowana jest poprzez wykorzystanie grobli od strony wody górnej na odcinku cofkowym o długości 2390 mb. Wysokość piętrzenia na budowli została dostosowana do potrzeb prowadzenia nawodnień łąk położonych w dolinie Ner. Rzędna piętrzenia w założeniach projektowych wynosiła H_{max} 2,35 m i objętość retencjonowanych wód ok 49,21 tys. m³ przy powierzchni obszaru oddziaływania na tereny rolne wynoszącej 279,18 ha. Jednak, w okresie eksploatacji i użytkowania głównie ze względu na stan techniczny ogroblowania nie dokonywano piętrzeń normatywnych



Rys. 1 Mapa poglądowa lokalizacji jazu Wilkowice na rz. Ner.

Podstawowe dane techniczne obiektu – jaz „Wilkowice”

- światło budowli (B): 12,0 m (4 x 3,00 m)
- wysokość piętrzenia (H_p): 2,35 m,
- rodzaj zamknięć: zasuw drewniane,
- rodzaj mechanizmów wyciągowych: mechanizmy napędzane ręcznie,
- współrzędne lokalizacji w układzie 2000: X: 5756906,5 Y: 6567497,5
- lokalizacja w przekroju rzeki Ner km 46+456 wg MPHP
(km 45+549 wg ewidencji byłego WZMiUW)

Przedmiotowa budowla hydrotechniczna zalicza się do IV klasy ważności.

Podstawowe dane techniczne obwałowania jazu „Wilkowice”

- wysokość nasypu obwałowania od 2,10 m do 3,40 m
- szerokość korony nasypu obwałowania od 1,80 m do 3,90 m
- przekrój początkowy rzeki Ner wg MPHP km 46+456
- przekrój końcowy rzeki Ner wg MPHP km 48+916
(przekrój początkowy rzeki Ner (wg ewidencji byłego WZMiUW km 45+549
przekrój końcowy rzeki Ner (wg ewidencji byłego WZMiUW km 47+939)
- długość lewostronnego obwałowania 2390 mb
- długość prawostronnego obwałowania 2390 mb



Fot. 1 – Widok jazu od strony WG



Fot. 2 – Widok jazu od strony WD



Fot. 3 - Początkowy odcinek prawego obwałowania cofkowego rzeki Ner

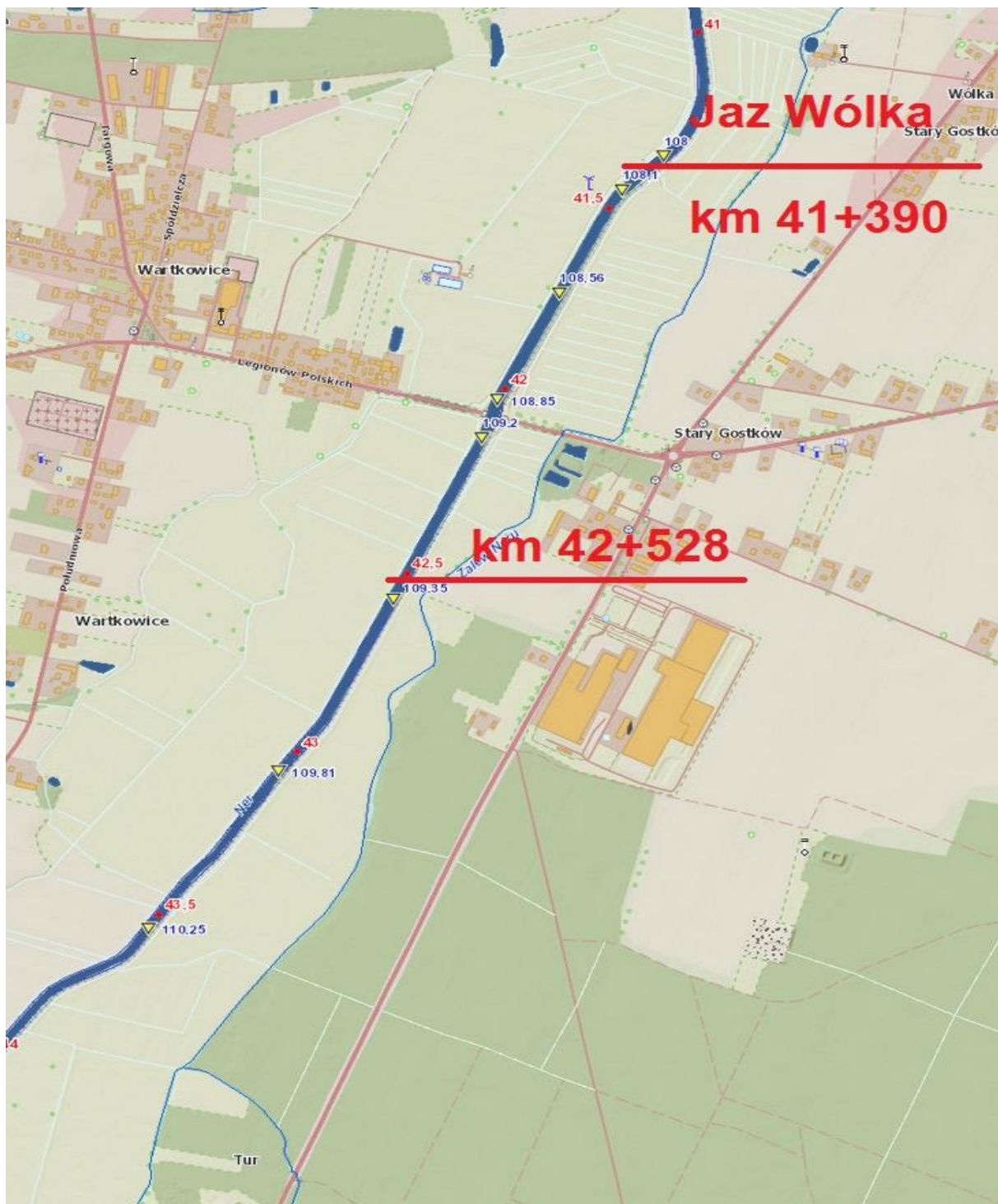


Fot. 4 - Początkowy odcinek lewego obwałowania cofkowego rzeki Ner

2.9. Jaz Wólka

Jaz „Wólka” wraz obwałowaniem usytuowany jest na rzece Ner, na terenie działania Nadzoru Wodnego w Poddębicach (Zarządu Zlewni w Sieradzu). Przedmiotowy obiekt został wykonany w latach 1965 -1966 w celu realizacji nawodnień grawitacyjnych użytków zielonych położonych w dolinie rzecznej. W ramach nabytych uprawnień podmiot trzeci w grudniu 2018 roku uzyskał pozwolenie wodnoprawne na piętrzenie wód dla potrzeb małej elektrowni wodnej z zastrzeżeniem zabezpieczenia w pierwszej kolejności wody do nawodnień grawitacyjnych w dolinie rzecznej. Obiekt małej elektrowni wodnej wykonany jest na kanale lateralnym przebiegającym przy prawej skarpie rzeki Ner.

Jaz posiada jednoprzęsłową konstrukcję dokową. Ściany czołowe przyczółków jazu mają zmienną wysokość od 1,54 m na końcu płyty wypadowej do 4,23 m przy kładce. Odległość pozioma pomiędzy betonowymi przyczółkami jest zmienna i wynosi 14,00 m na początku oraz 13,90 m na końcu płyty wypadu. Światła jazu zmniejszają stalowe prowadnice zasuw dwudzielnych. Podnoszenie i opuszczanie dwudzielnych zasuw drewnianych umożliwiają stałe mechanizmy wyciągowe o napędzie ręcznym, osobne dla każdego światła budowli. Na podporach skrajnych oparta została kładka służbowa do obsługi mechanizmów wyciągowych i zamknięć o rozpiętości teoretycznej, mierzonej w osiach jej podpór, wynoszącej $L = 14,50$ m. Opisywana kładka o szerokości całkowitej 1,63 m służy również celom komunikacji służbowej. Do niej, wzdłuż krawędzi od strony WD podwieszona została rura osłonowa sieci energetycznej niskiego napięcia. Energia przelewającej się przez zamknięcia wody wytracana jest dzięki szykanom zamocowanym sztywno w płycie wypadu. Mają one wysokość 40 cm i rozmieszczone zostały w dwóch szeregach mijankowo. Brak jest niecki wypadowej. Powyżej płyty wypadu o długości 11,80 m, dno umocnione zostało płytami betonowymi 15 x 100 x 100 cm. Poniżej niej, przy wylocie z przełyku MEW dno umocnione jest narzutem kamiennym. Skarpy od strony stanowiska górnego zostały umocnione wylewanymi płytami betonowymi na odcinkach: lewy brzeg: ~6,70 m; prawy brzeg: ~6,47 m. Od strony dolnego stanowiska zostały umocnione niskie skarpy na lewym i prawym brzegu rzeki przy pomocy płyt betonowych. Ubezpieczone zostały również spoczniki przy skrzydłach przyczółków z dwóch stron rzeki. Ponadto, obiekt został wyposażony w kamienne schody skarpowe na lewym brzegu rzeki Ner od strony dolnej wody. Umożliwiają one komunikację w rejon spocznika przy wylocie z kanału MEW. Prowadzenie piętrzenia normatywnego na obiekcie oraz retencja korytowa realizowana jest poprzez wykorzystanie grobli od strony wody górnej na odcinku cofkowym o długości 1150 mb. Wysokość piętrzenia na budowli została dostosowana do potrzeb prowadzenia nawodnień łąk położonych w dolinie Ner oraz potrzeb MEW. Rzędna piętrzenia w założeniach projektowych wynosiła $H_{\max} 2,45\text{m}$ (108,82 m n.p.m.) i objętość retencjonowanych wód ok 19,61 tys. m³ przy powierzchni obszaru oddziaływania na tereny rolne wynoszącej 347,34 ha. Jednak, w okresie eksploatacji i użytkowania głównie ze względu na stan techniczny ogroblowania nie dokonywano piętrzeń normatywnych.



Rys. 1 Mapa poglądowa jazu Wólka na rz. Ner

Podstawowe dane techniczne obiektu – jaz „Wólka”

- | | |
|---|---|
| – światło budowli: | 13,52 m (3,38+3,39+3,38+3,37 m) |
| – wysokość piętrzenia (Hp): | 2,45 m, |
| – rodzaj zamknięć: | zasuwki drewniane, dwudzielne |
| – rodzaj mechanizmów wyciągowych: | mechanizmy napędzane ręcznie, |
| – współrzędne lokalizacji w układzie 2000 | X: 5761076,9 Y: 6569932,6 |
| – lokalizacja w przekroju rzeki Ner | km 41+390 wg MPHP
(km 40+370 wg ewidencji byłego WZMiUW) , |

Przedmiotowa budowla hydrotechniczna zalicza się do IV klasy ważności.

Podstawowe dane techniczne obwałowania jazu Wólka

– wysokość nasypu obwałowania	od 1,90 m do 3,60 m
– szerokość korony nasypu obwałowania	od 2,10 m do 3,50 m
– przekrój początkowy rzeki Ner wg MPHP	km 41+390
– przekrój końcowy rzeki Ner wg MPHP	km 42+528
– <i>(przekrój początkowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW</i>	<i>km 40+370</i>
– <i>przekrój końcowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW</i>	<i>km 41+510)</i>
– długość lewostronnego obwałowania	1150 mb
– długość prawostronnego obwałowania	1150 mb



Fot. 1 – Widok jazu od strony WG



Fot. 2 – Widok jazu od strony WD



Fot. 3 - Początkowy odcinek prawego obwałowania cofkowego rzeki Ner



Fot. 4 - Początkowy odcinek lewego obwałowania cofkowego rzeki Ner

2.10. Jaz Zimne

Jaz „Zimne” wraz obwałowaniem usytuowany jest na rzece Ner, na terenie działania Nadzoru Wodnego w Poddębicach (Zarządu Zlewni w Sieradzu). Przedmiotowy obiekt został wykonany w latach 1962-1963 w celu realizacji nawodnień grawitacyjnych użytków zielonych położonych w dolinie rzecznej. W ramach przebudowy w 1992 roku dokonano modernizacji obwałowań – tj. lewo i prawostronny wał przeciwpowodziowy rzeki Ner, które to obiekty położone są na odcinku oddziaływania zasięgu cofki z jazu Zimne.

Wały przeciwpowodziowe rzeki Ner chronią obszar o powierzchni 300 ha po prawej i lewej stronie koryta rzecznej, w tym wał lewostronny o długości 3,805 km powierzchnie wynoszącą 180 ha a wał prawostronny o długości 2,345 km powierzchnie 120 ha terenów rolnych.

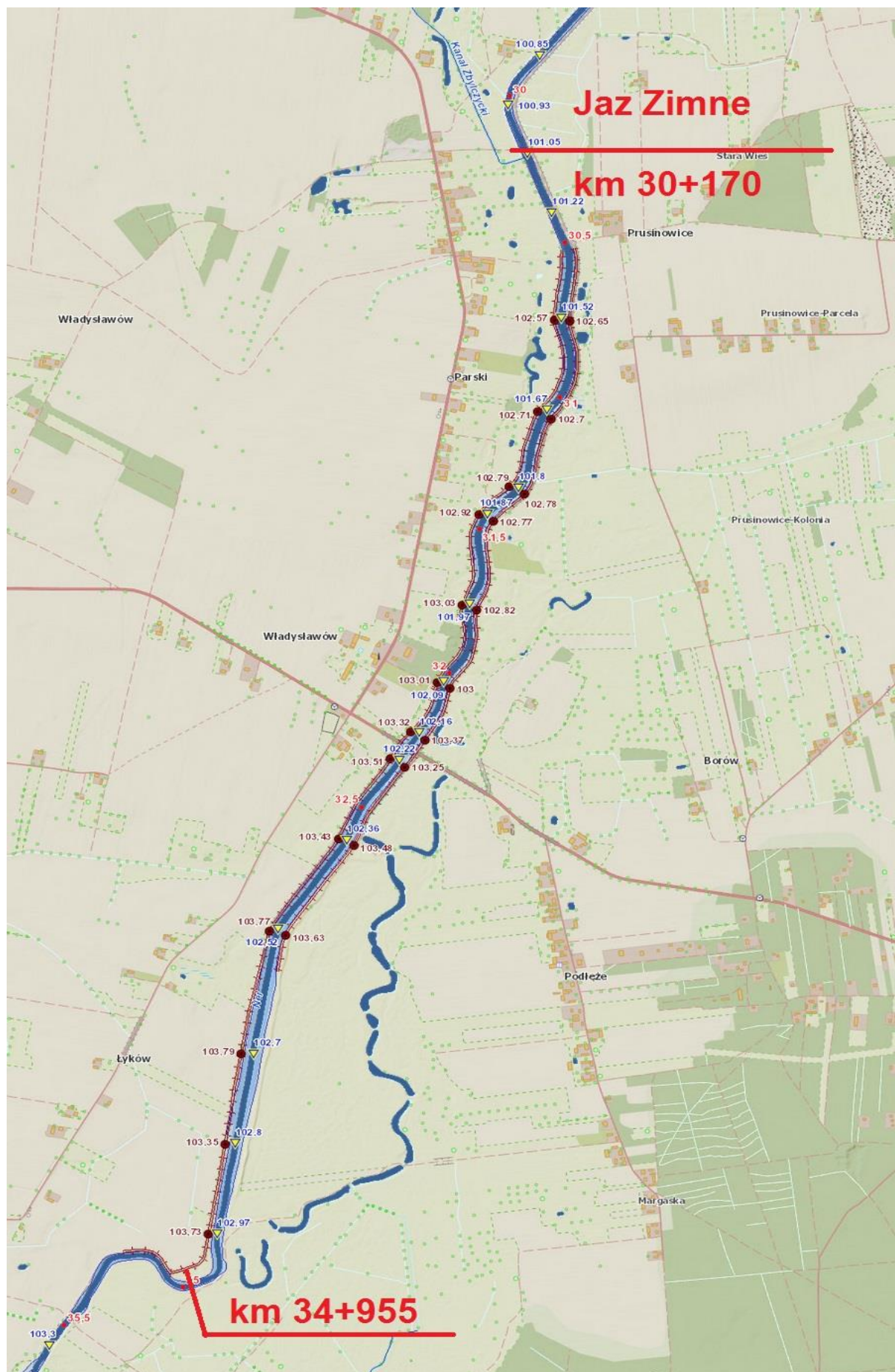
Żelbetowy jaz posiada czteroprzęstową konstrukcję dokową z trzema filarami działowymi i żelbetową kładką serwisową. Podnoszenie i opuszczanie dwudzielnych zasuw stalowych ze stali nierdzewnej umożliwiają stałe mechanizmy wyciągowe o napędzie ręcznym, osobne dla każdego światła budowli. Na podporach skrajnych oparta została kładka służbowa o szerokości całkowitej 1,80 m służy do obsługi mechanizmów wyciągowych, zamknięć i komunikacji służbowej. Ponur budowli wykonano z płyty betonowej o długości 4,95 m. Niecka wypadowa wykonana jest z płyty betonowej bez progu. Poszur budowli wykonano z umocnienia kamiennego na długości 30 m. Umocnienia skarpowe na stanowisku górnym wykonano z dybli zalanych betonem na długości 5 m. Na stanowisku dolnym skarpy ubezpieczone są na odcinku 5,5 m dyblami zalanymi betonem. Poniżej umocnień trwałych na odcinku 25 m znajduje się narzut kamienny.

Umocnienia skarpowe od wody górnej wykonane są z dybli zalanych betonem, a u podstawy wykonany jest cokolik osadczy. Długość umocnień wynosi 5,0 metra przy zachowaniu ich nachylenia wynoszącego 1:2 w układzie skarpowym. Od strony wody dolnej na skarpach ułożone są dyble zalane betonem wsparte na cokoliku (odcinku 5,5 metra). Poniżej umocnień trwałych wykonany jest narzut kamienny (odcinek 25,0 metra). Skarpy na odcinku umocnień trwałych i umocnień elastycznych ukształtowane są z nachyleniem 1:2 w układzie koryta rzeki.

Przed jazem usytuowane są dwa ujęcia wody do nawodnień 2 x Ø 100 tj. prawostronne w odległości 54,0 m przed jazem (rz. wloty- 99,86 m n.p.m.) ujmujące wody na kanał Łęka A na terenie gminy Łęczyca oraz ujęcie lewostronne w odległości 30,0 m przed jazem (rz. wlotu – 99,47 m n.p.m.) ujmujące wody na kanał Zbylczycki na terenie gminy Świnice Warckie.

Prowadzenie piętrzenia normatywnego na obiekcie oraz retencja korytowa realizowana jest poprzez wykorzystanie obwałowania od strony wody górnej na odcinku cofkowym o długości 4010 mb. obejmującym groble rzeczne w formie nasypu i wał przeciwpowodziowy IV klasy. Wysokość piętrzenia na budowli została dostosowana do potrzeb prowadzenia nawodnień łąk położonych w dolinie Ner oraz kanałów Zbylczego i kanału Środkowego. Rzędna piętrzenia w założeniach projektowych wynosiła H max 2,10m (100,95 m n.p.m.) i objętość retencjonowanych wód ok 84 tys. m³. Jednakże, w okresie eksploatacji i użytkowania ze względu na stan techniczny ogrobowania nie dokonywano piętrzeń normatywnych.

Prowadzenie retencji korytowej na rzece Ner w powiązaniu z kanałami Zbylczym i Środkowym oraz z kanałem Łęka A stwarza możliwość zapewnienia wód do nawodnienia grawitacyjnego na powierzchni ok 630 ha a w powiązaniu z terenem gminy Łęczyca na powierzchni ok. 880,0 ha użytków zielonych.



Rys. 1 Mapa poglądowa lokalizacji jazu Zimne na rz. Ner.

Podstawowe dane techniczne obiektu – jaz Zimne

– światło budowli	12 m (4 x 3,0 m)
– wysokość piętrzenia (Hp):	2,10 m,
– rodzaj zamknięć:	zasuwki stalowe, dwudzielne
– rodzaj mechanizmów wyciągowych:	mechanizmy napędzane ręcznie,
– długość ponuru	4,95 m
– długość poszuru	30,0 m
– niecka wypadowa bez progu	
– współrzędne lokalizacji w układzie 2000:	X: 5769815,7 Y: 6571039,0
– lokalizacja w przekroju rzeki Ner	km 30+170 wg MPHP (km 30+114 wg ewidencji byłego WZMiUW)

Przedmiotowa budowla hydrotechniczna zalicza się do IV klasy ważności.

Podstawowe dane techniczne obwałowania cofkowego jazu Zimne

– wysokość nasypu obwałowania	od 1,80 m do 4,50 m
– szerokość korony nasypu obwałowania	od 1,50 m do 3,00 m
– przekrój początkowy rzeki Ner wg MPHP	km 30+170
– przekrój końcowy rzeki Ner wg MPHP	km 34+955
<i>(przekrój początkowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW)</i>	<i>km 30+114</i>
<i>przekrój końcowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW)</i>	<i>km 34+124)</i>
– długość lewostronnego obwałowania cofkowego	416 mb
– długość lewostronnego obwałowania przeciwpowodziowego (IV kl.)	3594 mb
– długość prawostronnego obwałowania cofkowego	1665 mb
– długość prawostronnego obwałowania przeciwpowodziowego (IV kl.)	2345 mb
–	



Fot. 1 – Widok jazu od strony WG



Fot. 2 – Widok jazu od strony WD



Fot. 3 - Początkowy odcinek prawego wału przeciwpowodziowego rzeki Ner



Fot. 4 - Rzeka Ner wraz z obwałowaniem



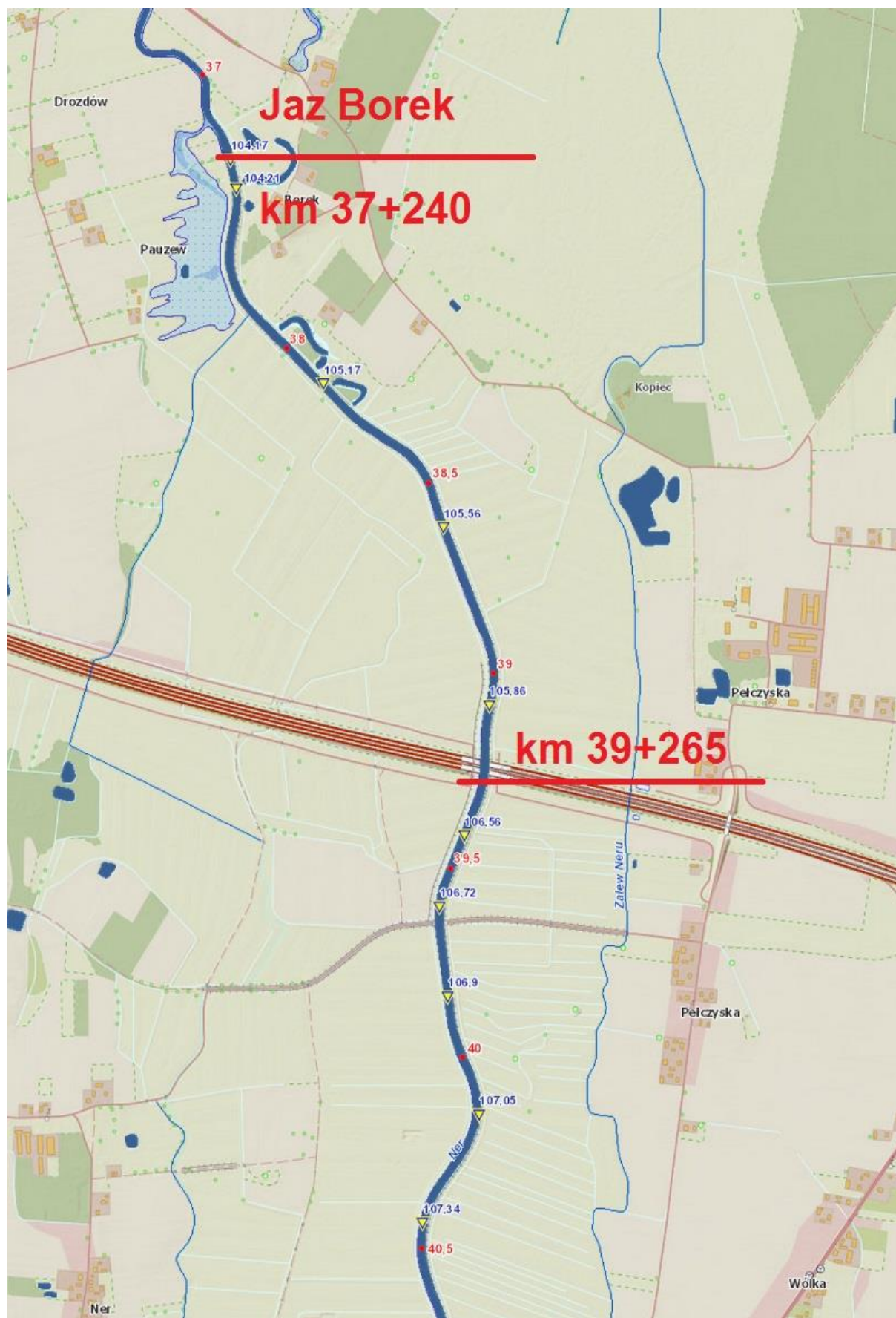
Fot. 5 - Koniec prawego wału przeciwpowodziowego rzeki Ner

2.11. Jaz Borek

Jaz „Borek” wraz obwałowaniem usytuowany jest na rzece Ner, na terenie działania Nadzoru Wodnego w Poddębicach (Zarządu Zlewni w Sieradzu). Przedmiotowy obiekt został wykonany w latach 1967-1968 w celu realizacji nawodnień grawitacyjnych użytków zielonych położonych w dolinie rzecznej. W ramach nabytych uprawnień podmiot trzeci w czerwcu 2005 roku uzyskał pozwolenie wodnoprawne na piętrzenie wód dla potrzeb małej elektrowni wodnej z zastrzeżeniem zabezpieczenia w pierwszej kolejności wody do nawodnień grawitacyjnych w dolinie rzecznej.

Żelbetowy jaz posiada czteroprzęsłową konstrukcję dokową z trzema filarami działowymi i żelbetową kładką serwisową. Podnoszenie i opuszczanie dwudzielnych zasuw stalowych umożliwiają stałe mechanizmy wyciągowe o napędzie ręcznym, osobne dla każdego światła budowli. Na podporach skrajnych oparta została kładka słuźbowa o szerokości całkowitej 1,30 m i służy do obsługi mechanizmów wyciągowych, zamknięć i komunikacji słuźbowej. W drugim przęśle jazu zlokalizowana jest MEW. Płyta denną jazu posiada całkowitą długość 14,00 m

Prowadzenie piętrzenia normatywnego na obiekcie oraz retencja korytowa realizowana jest poprzez wykorzystanie grobli od strony wody górnej na odcinku cofkowym o długości 1820 mb. Wysokość piętrzenia na budowli została dostosowana do potrzeb prowadzenia nawodnień łąk położonych w dolinie Ner oraz potrzeb MEW. Rzędna piętrzenia w założeniach projektowych wynosiła H max 2,15m (105,10 m n.p.m.) i objętość retencionowanych wód ok 38,64 tys. m³ przy obszarze oddziaływania wynoszącym 81,14ha. Jednak, w okresie eksploatacji i użytkowania, głównie ze względu na stan techniczny ogroblowania, nie dokonywano piętrzeń normatywnych.



Rys. 1 Mapa poglądowa lokalizacji jazu Borek na rz. Ner

Podstawowe dane techniczne obiektu – jaz „Borek”

– światło budowli	28,16 m (4 x 7,04 m)
– wysokość piętrzenia (Hp):	2,15 m,
– rodzaj zamknięć:	zasuwki drewniane, dwudzielne
– rodzaj mechanizmów wyciągowych:	mechanizmy napędzane ręcznie,
– współrzędne lokalizacji w układzie 2000	X: 5764637,4 Y: 6569446,9
– lokalizacja w przekroju rzeki Ner	km 37+240 wg MPHP (km 36+407 wg ewidencji byłego WZMiUW)

Przedmiotowa budowla hydrotechniczna zalicza się do IV klasy ważności.

Podstawowe dane techniczne obwałowania jazu Borek

– wysokość nasypu obwałowania	od 1,80 m do 3,50 m
– szerokość korony nasypu obwałowania	od 1,50 m do 3,50 m
– przekrój początkowy rzeki Ner wg MPHP	km 37+240
– przekrój końcowy rzeki Ner wg MPHP	km 39+
<i>(przekrój początkowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW</i>	<i>km 36+407</i>
<i>przekrój końcowy rzeki Ner wg ewidencji byłego WZMiUW</i>	<i>km 38+227)</i>
– długość lewostronnego obwałowania	1820 mb
– długość prawostronnego obwałowania	1820 mb



Fot. 1 – Widok jazu od strony WG



Fot. 2 – Widok jazu od strony WD



Fot. 3 - Początkowy odcinek prawego obwałowania cofkowego rzeki Ner



Fot. 4. - Początkowy odcinek lewego obwałowania cofkowego rzeki Ner

3. Przewidywany zakres dokumentacji projektowej dla każdego etapu

Przewiduje się, że dokumentacja projektowa powinna obejmować w szczególności:

- a) roboty przygotowawcze i towarzyszące,
- b) roboty w zakresie remontu elementów betonowych jazu oraz umocnień poniżej i powyżej jazu,
- c) roboty w zakresie remontu elementów mechanicznych jazu (w tym zamknięć jazu, elementów stalowych itp.),
- d) przebudowa/modernizacja obwałowania cofkowego oraz ujęć wody do celów nawodnień rolniczych,
- e) naprawa umocnień i zabudowa wyrw na odcinku cofkowym,
- f) roboty w zakresie zagospodarowania terenu.

W celu realizacji powyższego zakresu robót przewiduje się, że niezbędne będzie wykonanie następującego zakresu prac stanowiących przedmiot zamówienia:

3.1. Mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych

Mapa sytuacyjno-wysokościowa, o której mowa w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1609 z późn. zm). Sposób wykonania mapy do celów projektowych oraz jej zakres powinien być zgodny ustawą z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 z późn. zm.).

3.2. Inwentaryzację obiektu wraz dokumentacją fotograficzną

Inwentaryzacja ma na celu aktualizację dokumentów dotyczących obiektu oraz dokonanie oceny stanu technicznego poszczególnych elementów obiektu na potrzeby opracowania niniejszej dokumentacji. Powinna zawierać opis techniczny, dane wymiarowe a także rysunki oraz niezbędne przekroje i rzuty. Powinna być wykonana na podstawie bezpośrednich pomiarów wraz z dokumentacją fotograficzną. Zdjęcia mają być dokumentem obrazującym szczegółowo stan obiektu przed rozpoczęciem robót. Zdjęcia powinny być wykonane w dużej rozdzielczości, aby móc zidentyfikować uszkodzenia i stan poszczególnych elementów obiektu, ważnych z punktu widzenia celu dokumentacji.

3.3. Ocena stanu technicznego obiektu wraz z niezbędnymi opracowaniami, badaniami.

W ramach powyższego przewiduje się w szczególności wykonanie:

- a) pomiary geodezyjne wraz z opracowaniem profili podłużnych i rozmieszczonych w rozstawie minimum co 100 m przekroji poprzecznych rzeki Ner na odcinku pomiędzy jazem a przekrojem końcowym odcinka oddziaływania cofki oraz 100 m za jazem na potrzeby projektu ewentualne odtworzenia geometrii i ubezpieczeń,
- b) inwentaryzacje ww. odcinka rzeki wraz z naniesieniem jazu i obwałowań oraz wszystkich innych istniejących urządzeń wodnych i obiektów budowlanych z określeniem ich położenia / współrzędnych oraz charakterystycznych rzędnych wysokościowych,
- c) przeprowadzenie badań wybranych cech fizykomechanicznych materiałów konstrukcyjnych poszczególnych elementów składowych jazu (metodą nieniszczącą) i obwałowania w zakresie niezbędnym dla potrzeb oceny ich stanu faktycznego i doboru stosownych technologii napraw i zabezpieczeń w ramach projektowania,
- d) wykonanie uzupełniającego rozpoznania geotechnicznego warunków gruntowych podłoża w celu pozyskania niezbędnych do prawidłowego zaprojektowania remontu obiektu danych o

warunkach i sposobie posadowienia projektowanych obiektów budowlanych, w tym badania geotechniczne gruntu nasypu wzdłuż rzeki wraz z opracowaniem dokumentacji geotechnicznej z badań podłoża gruntowego,

- e) ocena wizualna stanu konstrukcji stalowych ze szczególnym uwzględnieniem elementów i urządzeń ruchowych jazu, szczelności istniejących zamknięć oraz dylatacji itp.,

Podsumowaniem wykonanych opracowań i badań powinna być ocena stanu technicznego jazu i obwałowania.

3.4. Projekt koncepcyjny / wstępny

Zwięzłe i pogłądowe opracowanie do przedłożenia do akceptacji przez Zamawiającego przed rozpoczęciem właściwych prac projektowych, określające zakres i proponowane rozwiązania w zakresie technologii robót, sposobu napraw, standardu wyposażenia obiektu itp. wraz ze wstępną kalkulacją kosztów. Projekt koncepcyjny powinien zawierać co najmniej dwa warianty proponowanych rozwiązań technicznych remontu jazu i przebudowy obwałowań wraz z projektem ciągu komunikacyjnego (droga serwisowa służąca do utrzymania i konserwacji oraz dojazdu do budowli) z połączeniem ciągu z drogą publiczną. Opracowanie winno ujmować analizę ekonomiczną kosztów wykonania poszczególnych wariantów oraz ocenę ich trwałości w trakcie eksploatacji budowli. Opracowanie to stanowić też będzie element monitoringu/sprawdzenia postępu prac projektowych.

3.5. Projekt budowlano – wykonawczy

Projekt budowlano-wykonawczy należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1609 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. poz. 2454).

W szczególności projekt powinien zawierać opis, plany i rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót budowlanych wraz z wyjaśnieniami opisowymi oraz inne dokumenty umożliwiające jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych ich lokalizację oraz uwarunkowania. Projekt ten w zakresie i stopniu dokładności powinien obejmować zakres niezbędny do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez Wykonawcę i realizacji robót budowlanych.

Projekt budowlany należy sporządzić na podstawie wybranego/zatwierdzonego przez Zamawiającego wariantu rozwiązań koncepcyjnych, ocenę stanu technicznego poszczególnych elementów obiektu wykonaną na potrzeby niniejszego opracowania jak również, na etapie realizacji przedmiotu zamówienia, na podstawie uzgodnień i ustaleń z Zamawiającym oraz zaleceń wynikających z corocznych przeglądów obiektu, oceny stanu technicznego oraz innych opracowań.

3.6. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót powinna być opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. poz. 2454) oraz powinna uwzględniać nazwy i kody: grup, klas oraz kategorii robót określone w Rozporządzeniu

(WE) NR 2195/2022 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

3.7. Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Informacje dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia o której mowa w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126).

3.8. Przedmiar robót

Opracowanie przedmiaru robót (z podziałem na etapy realizacyjne uzgodnione z zamawiającym) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. poz. 2454)

3.9. Kosztorys inwestorski

Kosztorys inwestorski (z podziałem na etapy realizacyjne uzgodnione z Zamawiającym) opracowany według Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dn. 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. poz. 2458)) wraz ze zbiorczym zestawieniem kosztów inwestycji.

Wykonanie na żądanie Zamawiającego aktualizacji opracowanego kosztorysu inwestorskiego dla każdego z etapów zgodnie z wymogami ustawy Prawo zamówień publicznych, tj. do czasu wyłonienia wykonawcy robót budowlanych. Za czynności o których mowa powyżej wykonawcy nie przysługuje dodatkowe wynagrodzenie.

3.10. Forma wykonania dokumentacji

Dokumentację dla każdego etapu stanowiącego odrębny tom należy sporządzić w formie papierowej (w ilości egzemplarzy określonych w załączniku „wycena oferty”) oraz na nośnikach elektronicznych (2 komplety) z rozszerzeniem plików: opracowania tekstowe: *.doc i *.pdf; arkusze kalkulacyjne: *.xls i *.pdf; dokumentacja graficzna: *.dwg i *.pdf; mapy *.shp. Ponadto kosztorys inwestorski w wersji elektronicznej w formacie współpracującym z programem NORMA i rozszerzeniem pliku *.ath. Wszystkie elektroniczne wersje dokumentacji winny umożliwiać drukowanie, kopiowanie i edycję.

3.11. Wykonanie operatu wodnoprawnego

Operat wodnoprawny należy sporządzić zgodnie z art. 408 i 409 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, z późn. zm.) oraz z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie. Opracowanie powinno zawierać załączniki określone w art. 407 ustawy Prawo wodne.

3.12. Wykonanie instrukcji gospodarowania wodą

Instrukcje gospodarowania wodą należy sporządzić zgodnie art. 407 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, z późn. zm.) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 10 września 2019 r. w sprawie zakresu instrukcji gospodarowania wodą (Dz. U. z 2019 r. poz. 1725).

3.13. Wykonanie operatu prawnego niezbędnego do regulacji spraw własnościowych

3.14. Uzyskanie wszelkich wymaganych prawem decyzji administracyjnych, pozwoleń, uzgodnień i opinii wynikających z obowiązujących przepisów prawa niezbędnych do rozpoczęcia realizacji robót budowlanych np.

- decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
- decyzji pozwolenia wodnoprawnego
- decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu / decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- decyzji realizacyjnej, pozwolenia na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych,
- decyzji ustalającej warunki prowadzenia robót itp.

W przypadku zmiany w okresie realizacji zamówienia któregośkolwiek z ww. aktów prawnych, wykonawca dostosuje dokumentację projektową do obowiązującego prawa. Z tego tytułu wykonawcy nie będzie przysługiwało dodatkowe wynagrodzenie.

Projekt powinien zapewniać możliwość realizacji inwestycji z zachowaniem zasad uczciwej konkurencji. Zamawiający nie dopuszcza, aby w dokumentacji projektowej znajdowały się opisy wskazujące producenta, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie. Opisu przedmiotu dokumentacji projektowej należy dokonać za pomocą cech technicznych i jakościowych.

Dokumentację projektową poszczególnych etapów należy opracować w formie oddzielnych tomów.

4. Wytyczne opracowania wybranych elementów dokumentacji projektowej

4.1. Wytyczne opracowania decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia

Wykonawca będzie obowiązany do przeprowadzenia analizy, czy przedsięwzięcie kwalifikuje się do złożenia wniosku i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Jeżeli będzie konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Wykonawca przygotuje materiały niezbędne do złożenia wniosku o wydanie decyzji oraz jej uzyskania:

Wykonawca uzyska na własny koszt wszystkie załączniki niezbędne do złożenia wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z art. 74 ust 1 ustawy 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.

Kartę informacyjną przedsięwzięcia wraz z wnioskiem o wydanie decyzji środowiskowej, (wersja papierowa i elektroniczna w ilości wymaganej przepisami art. 74 ustawy ooś) zawierającą podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu, umożliwiające analizę kryteriów, o których mowa w art. 63 „ustawy ooś” której zakres opisuje art. 62a ustawy 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 oraz przygotowanie wniosku wraz z wymaganymi załącznikami (w wersji papierowej i elektronicznej) o uzyskanie ostatecznej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na podstawie art. 71 ustawy 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. Wykonawca uzyska na własny koszt i przygotuje załączniki do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z art. 74 ustawy ooś oraz opracuje treść wniosku o wydanie decyzji.

Do Wykonawcy należało będzie dokonywanie ewentualnych uzupełnień i poprawek na każde wezwanie organu prowadzącego postępowanie oraz, jeśli będzie to konieczne, sporządzenie raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Wykonawca doprowadzi do uzyskania ostatecznej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

UWAGA:

W Karcie informacyjnej powinny się znaleźć m.in. następujące informacje:

- właściwa identyfikacja JCWP i JCWPd oraz obszaru oddziaływania przedsięwzięcia,
- identyfikacja obszarów chronionych, o których mowa w art. 16 pkt 32 ustawy Prawo wodne,
- aktualne dane monitoringowe z Państwowego Monitoringu Środowiska wraz z odniesieniem się do wyników badań monitoringowych dla JCWP gromadzonych w ramach PMŚ,
- pełna ocena wpływu inwestycji na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych na elementy biologiczne, hydromorfologiczne i fizykochemiczne JCWP oraz na elementy oceny stanu JCWPd,
- możliwy wpływ realizacji inwestycji na ichtiofaunę i organizmy bentosowe (z oznaczeniem gatunków bytujących),
- właściwa analiza możliwych oddziaływań skumulowanych w odniesieniu do JCW objętej zakresem przedsięwzięcia oraz uwzględnienie zagadnień w zakresie kumulacji oddziaływań przedsięwzięcia z innymi działaniami prowadzonymi na cieku i w zlewni,
- analizy w zakresie oddziaływań na ekosystemy od wód zależne,
- szczegółowa charakterystyka prowadzonych prac, w szczególności dotyczących koryta i strefy brzegowej cieku,

- wskazanie parametrów technicznych planowanych i istniejących obiektów hydrotechnicznych.

Należy przedstawić te informacje także na mapach i przekrojach

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko - zgodnie z wymogami organów opiniujących i ustalających zakres raportu (wersja papierowa i elektroniczna w ilości wymaganej przepisami art. 74 ustawy ooś) – jeżeli wymagane.

Wykonawca zobowiązany jest m. in. do:

1. Opracowania informacji przyrodniczych zawierających m.in.:

inwentaryzację przyrodniczą tj. położenie i sytuację przestrzenną, ogólną charakterystykę terenu otaczającego, opis ekosystemów i zbiorowisk roślinnych, charakterystykę dendroflory, charakterystykę flory naczyniowej, ogólną charakterystykę faunistyczną, waloryzację przyrodniczą tj.: florę roślin naczyniowych, roślinność - zbiorowiska roślinne, drzewa i krzewy, fauna, potencjalne zagrożenia dotyczące m.in.: gleby, lasów, siedlisk roślin, siedlisk fauny wodnej, nadwodnej, zalecenia czynności zabezpieczających: gleby, drzewostanu, roślin zielonych, siedlisk faunistycznych, wpływ planowanych prac na: stosunki wodne, warunki siedliskowe terenów przyległych do rzeki, zbiorowiska roślinne, chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów, warunki życia, rozrodu i migracji organizmów wodnych i inne.

2. Dokonania oceny oddziaływania realizowanego przedsięwzięcia hydrotechnicznego na stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód, w tym:

- identyfikacji jednolitej części wód powierzchniowych, kategorii jednolitej części wód powierzchniowych oraz przypisanych jej celów środowiskowych,
- dokonania ustalenia czynników oddziaływania przedsięwzięcia na elementy jakości wód (elementy: biologiczne, hydromorfologiczne, fizykochemiczne) – analiza oddziaływań na etapie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia oraz analiza wpływu planowanego przedsięwzięcia na cele środowiskowe JCWP, działania ukierunkowane na maksymalne złagodzenie skutków przedmiotowego przedsięwzięcia dla określonego celu.

W przypadku nałożenia przez organ prowadzący postępowanie w sprawie decyzji środowiskowej, obowiązku wykonania oceny oddziaływania na środowiska (raportu środowiskowego), Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego projektem w okresie niezbędnym do wykonania raportu, zgodnie z zakresem raportu określonym przez ww. organ prowadzący postępowanie administracyjne w sprawie decyzji środowiskowej.

Wykonawca przedstawi wycenę niezbędnych prac i pozyskania dokumentów składających się na procedurę pozyskania decyzji środowiskowej w szczególności:

- inwentaryzacja przyrodnicza na potrzeby raportu,
- opracowanie raportu,
- załączniki do raportu.

Wycena ww. elementów winna znaleźć się zarówno w wycenie ofertowej, jak i w harmonogramie rzeczowo-finansowym do umowy.

Realizacja ww. prac uzależniona będzie od wymagań organu wydającego decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.

W przypadku braku konieczności opracowania ww. raportu oraz braku konieczności przeprowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej, Aneksm do umowy wprowadzona zostanie korekta wynagrodzenia Wykonawcy (za niewykonane prace wynagrodzenie nie przysługuje Wykonawcy).

Przed złożeniem wniosku o decyzję środowiskową do właściwego organu, projekt kompletnego wniosku wraz z załącznikami należy złożyć w siedzibie Zarządu Zlewni, celem jego sprawdzenia i akceptacji przez Zamawiającego (zgodnie z procedurą obowiązującą w PGW WP), w nieprzekraczalnym terminie do 45 dni od daty podpisania umowy o prace projektowe.

3. *Przygotowanie zgłoszenia do RDOS działań prowadzonych na obszarach form ochrony przyrody, w obrębach ochronnych wyznaczonych na podstawie ustawy o rybactwie śródlądowym i na ciekach naturalnych (art. 118 ustawy o ochronie przyrody)*
- zgodnie z wymaganiami art. 118 ustawy i procedowanie zgłoszenia a także ewentualnego postępowania o wydanie decyzji o warunkach prowadzenia działań (art. 118a) – Uwaga, jeżeli dla przedsięwzięcia zostanie wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, przed wydaniem której przeprowadzono ocenę oddziaływania na środowisko (był nałożony obowiązek przygotowania Raportu) – to zgłoszenie nie jest konieczne – zgodnie z art. 118 b ustawy o ochronie przyrody.

W przypadku braku konieczności opracowania ww zgłoszenia Aneksiem do umowy wprowadzona zostanie korekta wynagrodzenia Wykonawcy (za niewykonane prace wynagrodzenie nie przysługuje Wykonawcy).

Wykonawca będzie zobowiązany do uzupełniania KIP, Raportu lub dokumentacji dotyczącej zgłoszenia na wezwanie organów w porozumieniu z Zamawiającym.

4.2. Wytyczne wykonania operatu wodnoprawnego

Operat wodnoprawny - należy sporządzić zgodnie z art. 408 i 409 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, z późn. zm.) oraz z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie. Opracowanie powinno zawierać załączniki określone w art. 407 ustawy Prawo wodne.

Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej określił wzór wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego dostępny na stronie pod linkiem:

<https://www.gov.pl/web/infrastruktura/wzory-wnioskow>

Należy mieć na uwadze dołączenie również załączników wskazanych we wzorze ww. Wniosku – jeśli są wymagane wraz z potwierdzeniem na piśmie organu dokonującego oceny.

Wniosek o pozwolenie wodnoprawne będzie podpisywał i składał sam **Zamawiający**, na podstawie dokumentów (wypełniony wniosek wraz ze wszystkimi wymaganymi załącznikami) przygotowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego.

Instrukcja gospodarowania wodą – należy sporządzić zgodnie z ustawą Prawo Wodne (art. 409a oraz art. 407 ust. 3) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 10 września 2019 r. w sprawie zakresu instrukcji gospodarowania wodą (Dz. U. z 2019 r. poz. 1725).

Operat wodnoprawny powinien zawierać:

I. Część opisową obejmującą:

1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu,
2. Wyszczególnienie:
 - a) celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód,
 - b) celu i rodzaju planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót,
 - c) rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych,
 - d) rodzaju i zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych,
 - e) stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli, zgodnie z ewidencją gruntów i budynków,

- f) obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich,
3. Opis urządzenia wodnego, w tym podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania, oraz jego lokalizację za pomocą informacji o nazwie lub numerze obrębu ewidencyjnego z numerem lub numerami działek ewidencyjnych oraz współrzędnych,
 4. Charakterystykę wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym, w tym m.in.:
 - uproszczony bilans potrzeb i zasobów wodnych,
 - obliczenia zasięgu cofki,
 5. Charakterystykę odbiornika ścieków lub wód opadowych lub roztopowych objętego pozwoleniem wodnoprawnym – jeśli są wymagane,
 6. Ustalenia wynikające z:
 - a) planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza,
 - b) planu zarządzania ryzykiem powodziowym,
 - c) planu przeciwdziałania skutkom suszy,
 - d) programu ochrony wód morskich,
 - e) krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - f) planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym,
 7. Określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz wody podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych,
 8. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód,
 9. Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych,
 10. Planowany okres rozruchu, sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego, a także rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach wraz z maksymalnym, dopuszczalnym czasem ich trwania,
 11. Informację o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Ponadto:

12. Projekt wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego
13. Opis prowadzenia zamierzonej działalności niezawierający określeń specjalistycznych,
14. Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, jeżeli jest wymagana,
 - w przypadku przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa - załącznik graficzny określający przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, o ile dołączenie tego załącznika było wymagane przez przepisy obowiązujące w dniu złożenia wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w szczególności mapę, o której mowa w art. 74 ust. 1 pkt 3a ustawy 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,
15. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku - decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego albo decyzję o warunkach zabudowy, jeżeli są wymagane,

Uwaga:

Decyzje i pisma oraz inne dokumenty urzędowe wymagane w sprawie załączone do Wniosku to:

- oryginały decyzji wraz z nadaną klauzulą ostateczności oraz innych pism (wymaganych w sprawie),
- lub
- poświadczone urzędowo za zgodność w urzędach, które je wydały lub notarialnie za zgodność z oryginałem kopie decyzji wraz z nadaną klauzulą ostateczności oraz pism (wymaganych w sprawie).

16. Ocenę wodnoprawną, jeżeli jest wymagana,

17. Wypisy z rejestru gruntów lub uproszczone wypisy z rejestru gruntów dla nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub w zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Uwaga:

Wypisy z rejestru gruntów lub uproszczone wypisy z rejestru gruntów na dzień składania dokumentacji do Zamawiającego nie mogą być starsze niż 14 dni (wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed złożeniem wniosku do ministra właściwego ds. gospodarki wodnej).

Wypisy z rejestru gruntów muszą znaleźć swoje odzwierciedlenie w planie urządzeń wodnych oraz zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania prac, naniesionych na uwierzytelnioną mapę sytuacyjno-wysokościową terenu, wraz z ich powierzchnią, stosownie do art. 409 ust. 2 pkt 1 Prawa wodnego.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- przedłożenia oryginałów wypisów z rejestru gruntów,
- lub
- urzędowo potwierdzonych za zgodność z oryginałem kopii wypisów z rejestru gruntów lub uproszczonych wypisów z rejestru gruntów dla nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania.

Jeżeli do wniosku przedłożono kserokopie podpisanych elektronicznie uproszczonych wypisów z rejestru gruntów dla nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód, to należy przedłożyć również na elektronicznym nośniku danych metadane poświadczające autentyczność elektronicznego podpisu na wypisach, stosownie do art. 407 ust. 2 pkt 5 Prawa wodnego w związku z art. 76a § 2a Kpa. Organ prowadzący postępowanie powinien mieć możliwość zweryfikowania autentyczności elektronicznego podpisu na wypisach.

II. Część graficzną obejmującą:

1) Plan urządzeń wodnych i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, wraz z ich powierzchnią, naniesiony na mapę sytuacyjno-wysokościową terenu, z oznaczeniem nieruchomości;

Załączona mapa powinna być opatrzona informacją, że pochodzi z właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej poprzez wykazanie certyfikatu lub potwierdzenie oryginalną stosowną pieczęcią właściwego Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

W przypadku konieczności skopiowania mapy posiadającej oryginalną pieczęć, w celu np. naniesienia na nią dodatkowych danych, należy wówczas przedłożyć obie mapy lub oryginał licencji do mapy lub jej kopię urzędowo potwierdzoną za zgodność z oryginałem.

Należy wykazać, że mapy zostały pobrane na podstawie przedłożonej licencji (załączyć odnośnik do przedłożonej licencji).

Ponadto, mapę należy opatrzyć legendą, z której będzie wynikał zasięg oddziaływania planowanego do wykonania urządzenia wodnego i zamierzonego korzystania z wód, a także z wyraźnym i czytelnym oznaczeniem nieruchomości (tzn. wyraźne linie graniczne i numery ewidencyjne działek) znajdujących się na obszarze tego zasięgu, celem weryfikacji nieruchomości znajdujących się w wyznaczonym zasięgu oddziaływania, co umożliwi organowi prawidłowe ustalenie kręgu stron postępowania (identycznej w wersji papierowej i wersji elektronicznej operatu wodnoprawnego).

Załączone do części graficznej operatu wodnoprawnego mapy powinny zawierać dane niezbędne dla mapy sytuacyjno-wysokościowej m.in. dane o ukształtowaniu terenu, takich jak wysokości szczegółów sytuacyjnych i formy ukształtowania terenu.

Załączona mapa powinna zostać wykonana w skali, która zapewni jej czytelność.

Zawartość mapy powinna pozwolić na zweryfikowanie poprawności i kompletności przedłożonych wypisów z rejestrów gruntów, tym samym umożliwić prawidłowe ustalenie kręgu stron postępowania.

Należy przewidzieć zweryfikowanie kompletności pokrycia mapami sytuacyjno - wysokościowymi całego obszaru oddziaływania zamierzenia w zasięgu cofki rzeki, ujściowych odcinków cieków oraz rowów połączonych z korytem w obszarze cofki oraz gruntów przyległych do tej części koryta i tych rowów, stosownie do zdiagnozowanego obszaru zmian poziomu wód w gruncie wywołanego spiętrzeniem wody w korycie rzeki.

- 2) Zasadnicze przekroje podłużne i poprzeczne urządzeń wodnych oraz koryt wód płynących w zasięgu oddziaływania tych urządzeń,
- 3) Schemat rozmieszczenia urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych,
- 4) Schemat funkcjonalny lub technologiczny urządzeń wodnych.

Operat sporządza się pisemnie w formie opisowej i graficznej, a także na informatycznych nośnikach danych jako dokument tekstowy, a część graficzną operatu w postaci plików typu rastrowego (PDF) lub plików w formacie wektorowych danych przestrzennych, odwzorowanych w jednym z obowiązujących układów współrzędnych geodezyjnych.

Należy mieć na uwadze, że zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19.12.2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. poz. 2494) od 1 stycznia 2024 r. układ PL-EVRF2007-NH będzie jedynym obowiązującym systemem wysokości w Polsce.

W przypadku gdy na etapie postępowania wodnoprawnego zajdzie konieczność dokonania zgłoszenia wodnoprawnego, procedura zostanie przeprowadzona w ramach jednego postępowania, zgodnie z art. 394 ust. 4 ww. ustawy Prawo wodne.

Uwagi:

Pozyskanie niezbędnych materiałów do opracowania kompletnego operatu wodnoprawnego wraz z załącznikami oraz instrukcji gospodarowania wodą, jeśli jest wymagana, leży po stronie Wykonawcy.

Pozyskanie mapy sytuacyjno – wysokościowej w celu naniesienia planu urządzeń wodnych i zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, wraz z ich powierzchnią oraz z oznaczeniem nieruchomości.

Pozyskanie aktualnych danych hydrologicznych, niezbędnych obliczeń, analiz danych itp.

Wykonanie dodatkowych dokumentów oraz czynności związanych z uzyskaniem prawomocnej decyzji pozwolenia wodnoprawnego.

Wersja operatu dołączona na elektronicznym nośniku danych musi być spójna z wersją papierową, stanowiącą podstawę do wydania wnioskowanego pozwolenia wodnoprawnego.

Opracowanie operatu wodnoprawnego wraz ze wszystkimi elementami należy wykonać **w czterech egzemplarzach wersji papierowej + wersja elektroniczna na płycie CD lub DVD** (Operat sporządza się

na informatycznych nośnikach danych jako dokument tekstowy, a część graficzną operatu w postaci plików typu rastrowego (PDF) lub plików w formacie wektorowych danych przestrzennych, odwzorowanych w jednym z obowiązujących układów współrzędnych geodezyjnych).

Natomiast liczba egzemplarzy *Instrukcji gospodarowania wodą* powinna odpowiadać ilości uwzględniającej właściciela wody oraz liczby zakładów korzystających z wód, których dotyczy instrukcja gospodarowania wodą, tj. liczba egzemplarzy jest uzależniona od ilości zakładów, których dotyczy ta instrukcja wraz z uwzględnieniem właściciela wód.

Zawartość zapisów w operacie wodnoprawnym oraz instrukcji gospodarowania wodą, a także pozostałe załączniki wymagane ustawą Prawo Wodne powinny umożliwić organowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej sporządzenie, a następnie wydanie decyzji pozwolenia wodnoprawnego.

4.3. Wytyczne opracowania instrukcji gospodarowania wodą

Instrukcja gospodarowania wodą powinna zawierać, jeśli jest wymagana:

Część opisową obejmującą:

1. Informacje ogólne dotyczące położenia urządzeń wodnych, w tym kilometraż usytuowania na cieku oraz współrzędne,
2. Nazwę właściciela, zarządcy lub użytkownika bezpośrednio odpowiedzialnego za gospodarowanie wodą i utrzymanie urządzenia wodnego,
3. Wyszczególnienie funkcji, które ma spełniać urządzenie wodne,
4. Podstawowe informacje dotyczące urządzenia wodnego, odnoszące się do:
 - a) poziomów piętrzenia, w tym minimalnego poziomu piętrzenia, minimalnego poziomu energetycznego, normalnego poziomu piętrzenia, maksymalnego poziomu piętrzenia, nadzwyczajnego poziomu piętrzenia i okresów ich obowiązywania,
 - b) wysokości piętrzenia wody,
 - c) przepływów - średniego niskiego przepływu z wielolecia, przepływu gwarantowanego, przepływu nienaruszalnego, przepływu dozwolonego, przepływu powodziowego, przepływu katastrofalnego, przepływu wyprzedzającego, najniższego przepływu żeglownego i najwyższego przepływu żeglownego,
 - d) dopuszczalnych prędkości obniżenia i podwyższania poziomów wody na górnym i dolnym stanowisku,
 - e) maksymalnej przepustowości urządzenia wodnego,
 - f) zagrożeń i uwarunkowań w gospodarowaniu wodą występujących przy obniżeniu poziomu piętrzenia poniżej minimalnego poziomu piętrzenia,
5. Określenie sposobu gospodarowania wodą w normalnych warunkach użytkowania,
6. Określenie sposobu gospodarowania wodą w okresie powodzi,
7. Określenie sposobu postępowania w okresie występowania zjawisk lodowych,
8. Określenie sposobu postępowania w przypadku wystąpienia awarii lub zaprzestania korzystania z wód określonego w pozwoleniu wodnoprawnym,
9. Określenie sposobu postępowania w okresie występowania zjawisk suszy,
10. Wykaz urządzeń pomiarowych oraz opis sieci pomiarowo-obserwacyjnej,
11. Określenie podstawowych czynności związanych z gospodarowaniem wodą oraz wskazanie osób odpowiedzialnych za ich wykonywanie,
12. Wykaz współdziałających zakładów i stanowisk osób odpowiedzialnych za gospodarowanie wodą wraz z ich danymi kontaktowymi,
13. Określenie sposobu powiadamiania centrum operacyjnego ochrony przeciwpowodziowej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie o wystąpieniu na urządzeniu wodnym niebezpiecznych zjawisk będących skutkiem sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej,

14. Określenie sposobu powiadamiania centrum operacyjnego ochrony przeciwpowodziowej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, gminnego, powiatowego i wojewódzkiego zespołu zarządzania kryzysowego oraz Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowego Instytutu Badawczego o zrzutach wody ponad przepływ dozwolony; w przypadku braku gminnego centrum zarządzania kryzysowego powiadamia się wójta, burmistrza lub prezydenta miasta.

II. Część graficzną obejmującą:

1. Plany i schematy dotyczące urządzenia wodnego, związane z gospodarowaniem wodą,
2. Mapy topograficzne w skali od 1:1000 do 1:10 000 lub mapy zasadnicze w skali od 1:1000 do 1:10 000, zawierające lokalizację budowli piętrzących.
3. Krzywe wydatku urządzeń zrzutowych.

Do instrukcji gospodarowania wodą dla budowli piętrzących załącza się:

1. Odpisy lub kopie dotychczasowych pozwoleń wodnoprawnych dotyczących danego urządzenia wodnego;
2. Odpisy lub kopie pozwoleń wodnoprawnych dotyczących innych urządzeń wodnych w zasięgu oddziaływania budowli piętrzącej, o ile pozwolenia wodnoprawne odnoszące się do takich urządzeń zostały wydane.

Powyższe opracowania powinny być wykonane mając na uwadze:

- Ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.);
- Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098);
- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.);
- Ustawę 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. z 2021 poz. 2373 z dnia 2021.12.21 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 10 września 2019 r. w sprawie zakresu instrukcji gospodarowania wodą (Dz. U. z 2019 r. poz. 1725)
- Katalog dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania, Kraków, kwiecień 2018 r. Dostępny na stronie pod linkiem: <https://www.gov.pl/web/klimat/katalog-dobrych-praktyk-w-zakresie-robot-hydrotechnicznych>
- Przewodnika Dobrych Praktyk Wytyczne, opracowanego przez Departament Przygotowania i Realizacji Inwestycji, Warszawa, styczeń 2021 r. wydanie 2.

5. Pozostałe warunki Zamawiającego

- 5.1. Zamawiający zaleca, aby Wykonawca przed przygotowaniem oferty dokonał wizji lokalnej w terenie oraz zapoznał się ze stanem obiektów, a także wyjaśnił ewentualne wątpliwości i utrudnienia związane z realizacją zamówienia w celu uniknięcia nieprawidłowego skalkulowania ceny lub pominięcia pewnych elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia.
- 5.2. Wykonawca zobowiązany jest do kontaktu z Inwestorem w trakcie realizacji zamówienia w celu sukcesywnego przedstawiania oraz sprawozdawczości z postępu prac, a Inwestor jest upoważniony do prowadzenia kontroli prac zgodnie z Umową.
- 5.3. Wykonawca zobowiązuje się pełnić nadzór autorski zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.) nad realizacją przedmiotu zamówienia w ramach zadania inwestycyjnego wynikającego z umowy bez dodatkowego wynagrodzenia do czasu jego zakończenia.
- 5.4. Do umowy należy przedstawić harmonogram prac projektowych zgodny z ofertą uwzględniający każdy etap zadania.
- 5.5. Wykonawca dla potrzeb realizacji zamówienia pozyska niezbędne materiały oraz inne konieczne do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.
- 5.6. Każda ze Stron, jeżeli uzna, iż prawidłowe wykonanie niniejszej umowy tego wymaga, może zażądać spotkania w celu wymiany informacji i podjęcia kroków zmierzających do wyeliminowania wszelkich nieprawidłowości związanych z realizacją Umowy.
- 5.7. Jeżeli wystąpi konieczność wykonania opracowań dodatkowych, które będą następstwem wad dokumentacji, błędów lub zaniedbań Wykonawcy, opracowania takie zostaną wykonane przez Wykonawcę bez dodatkowego wynagrodzenia.
- 5.8. Wykonawca przygotowuje treść wniosków wraz z niezbędnymi załącznikami o uzyskanie wszelkich decyzji administracyjnych, pozwoleń, zgłoszeń, uzgodnień na wszystkie etapy zadania. Do Wykonawcy należało będzie dokonywanie ewentualnych uzupełnień i poprawek na każde wezwanie właściwego organu prowadzącego postępowanie o wydanie decyzji / zgłoszeń / uzgodnień. Wykonawca doprowadzi do uzyskania ostatecznych decyzji umożliwiających realizację robót. Jeżeli w trakcie realizacji umowy przepisy prawa obowiązujące w Polsce wprowadzą obowiązek uzyskania nowych decyzji (pozwoleń, uzgodnień, opinii), to wykonawca zobowiązany jest je uzyskać. Za czynności, o których mowa powyżej wykonawcy nie przysługuje dodatkowe wynagrodzenie.
- 5.9. Wykonawca będzie zobligowany do uzyskania oraz występowania o wydanie wszelkich niezbędnych uzgodnień, opinii, pozwoleń i decyzji oraz opracowywanie dodatkowej dokumentacji, które będą wymagane w przypadku uzyskania dodatkowych pozwoleń i decyzji.
- 5.10. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia niezbędnych obliczeń celem dokonania weryfikacji parametrów wszystkich projektowanych elementów wchodzących w skład przedmiotowego zakresu zamówienia oraz ewentualnego dostosowania do stanu obecnego.
- 5.11. Autor opracowania zobowiązany jest do usunięcia na koszt własny wad lub braków ujawnionych w trakcie weryfikacji kompletności i zgodności z wymogami obowiązujących przepisów prawa.