

roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*), 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnetion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe, 91F0 - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*), 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetion robori-petraeae*). Dwa z ww. siedlisk są priorytetowe, tj.: 7110 oraz 91E0. Pierwsze z nich, siedlisko 7110 w wyniku realizacji przedsięwzięcia zostanie zniszczone na powierzchni ok. 8 ha, a drugie z nich, siedlisko 91E0, na powierzchni 0,72 ha. Zgodnie z informacjami zawartymi w Standardowych Formularzach Danych ich powierzchnia na obszarach Natura 2000 w Polsce wynosi odpowiednio około 5249 ha oraz około 99438 ha. Siedliskiem, które zostanie zniszczone na największej powierzchni, tj. około 20 ha będzie siedlisko 6510. Jego powierzchnia zgodnie z informacjami zawartymi w Standardowych Formularzach Danych na obszarach Natura 2000 w Polsce wynosi około 138922 ha. Biorąc powyższe pod uwagę oraz fakt, że przedsięwzięcie oraz niszczone siedliska zlokalizowane są poza obszarem Natura 2000, nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na stan zachowania ww. siedlisk przyrodniczych w kraju.

Na przedmiotowym terenie stwierdzono 20 gatunków roślin chronionych z czego tylko jeden objęty jest ochroną ścisłą tj. rosiczka okrągłolistna. Pozostałe rośliny to: torfowiec wąskolistny *Sphagnum angustifolium*, torfowiec frędzlowaty *Sphagnum fimbriatum*, torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, torfowiec kończysty *Sphagnum fallax* syn. *S. recurvum*, wawrzynek wilcze łyko *Daphne mezereum* L., kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, bagno zwyczajne *Rhododendron tomentosum* Harmaja, próchniczek błotny *Ailacomnium palustre*, mokradłoszka zaostrozona *Calliergonella cuspidata*, drabik drzewkowaty *Climacium dendroides* (Hedw.) F. Weber & D. Mohr, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum* Sw., widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium* (L.) Hedw., gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, rokietnik pospolity *Hippophae rhamnoides* L., płonnik pospolity *Polytrichum commune* Hedw., brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, faldownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*, bielista siwa *Leucobryum glaucum*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*. Ponadto, stwierdzono występowanie 2 gatunków porostów objętych ochroną częściową tj. płucnicy islandzkiej *Cetraria islandica* (L.) Ach. oraz chrobotka reniferowego *Cladonia rangiferina*. Zniszczenie ww. roślin chronionych jest nieuniknione ze względu na to, że ich stanowiska znajdują się w miejscu realizacji Zbiornika. Planowane przedsięwzięcie zostało sklasyfikowane jako przedsięwzięcie celu publicznego zatem można uznać, że spełnia przesłanki koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogów o charakterze społecznym lub gospodarczym, o których mowa w art. 56 ust. 4 pkt. 6 i 7 ustawy o ochronie przyrody.

W przypadku konieczności naruszenia zakazów, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. poz. 1348), rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408) wymagane jest uzyskanie zezwolenia na odstępstwo od tych zakazów.

Ocenę wpływu przedmiotowego Zbiornika na obszary Natura 2000 określono na podstawie analizy mającej na celu ustalenie wpływu zmiany zasięgów wylewów rzeki Warty na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, które są zależne od wód, w odniesieniu do stanu normalnego, stanu wczesnego oraz sytuacji powodziowej. Analizy dokonano w oparciu o cyfrowe warstwy wektorowe wykorzystywane w systemach informacji przestrzennej. Siedliskami stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Rogalińska Dolina Warty PLH300012 są: 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe,

olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnetion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe oraz 91F0 - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Brak krótkotrwałych zalewów związanych z przejściem fali powodziowej nie wpłynie na ww. przedmioty ochrony ze względu na ich objęcie podtopieniami wynikającymi z wczesnych. W dalszym ciągu występować będą okresy zalewowe. Dodatkowo, siedliska te zlokalizowane są na glebach hydrogenicznych charakteryzujących się wysokimi zdolnościami retencyjnymi, w związku z tym nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu przedmiotowej inwestycji na te przedmioty ochrony. Siedliskami stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Lasy Żerkowsko Czeszewskie PLH300053 najbardziej narażonymi na działanie przedmiotowej inwestycji są: 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnetion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe oraz 91F0 - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Stwierdzono marginalne występowanie ww. siedlisk na terenie oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia zarówno w czasie powodzi jak i wczesnych (odpowiednio 1,26 i 1,37 ha). Siedliska te zlokalizowane są na glebach hydrogenicznych dlatego nawet niewielka ilość wody grawitacyjnej przy jednocześnie wysokich zdolnościach retencyjnych tych gleb ograniczy możliwość ich szybkiego odwodnienia. Z przeprowadzonej analizy wynika, że zadem z przedmiotów ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Nadwarciańska PLH300009 nie będzie narażony na działanie przedmiotowego przedsięwzięcia. Siedliskiem stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Wielkopolska PLH300010 będącym pod wpływem przedmiotowego przedsięwzięcia jest 6440 - łąki selernicowe (*Cnidion dubii*). Przedsięwzięcie nie spowoduje przerwania łączności rzeki z terenami zalewowymi oraz nie będzie wiązała się z utrzymaniem przesuszeń w stanie permanentnym. Dodatkowo, nie dojdzie do odcięcia od zalewu wodami rzecznyymi tego siedliska. W związku z powyższym nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu przedmiotowej inwestycji na ten przedmiot ochrony. Gatunkami stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Warty PLB300002, których obszar występowania lokalizowany jest częściowo w zasięgu prognozowanego oddziaływania zarówno w przypadku powodzi i wczesnych po uruchomieniu Zbiornika, są: bąk zwyczajny *Botaurus stellaris* oraz derkacz *Crex crex*. Ze względu na fakt, iż nie nastąpi znacząca zmiana warunków hydrologicznych siedlisk ww. gatunków, nie przewiduje się negatywnego wpływu Zbiornika na te przedmioty ochrony. Gatunkiem stanowiącym przedmiot ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Ostoja Rogalińska PLB300017 którego występowanie stwierdzono na terenie objętym oddziaływaniem przedmiotowej inwestycji jest kania ruda *Milvus milvus*. Ze względu na fakt, iż nie nastąpi znacząca zmiana warunków hydrologicznych jego siedliska, nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu przedmiotowej inwestycji na ten przedmiot ochrony.

W wyniku inwentaryzacji sporządzonej na potrzeby realizacji przedsięwzięcia stwierdzono w drzewach przeznaczonych do wycinki stanowiska chronionego gatunku chłząszcza, pachnicy dębowej. W celu minimalizacji negatywnego wpływu budowy Zbiornika na populację ww. gatunku nałożono warunek, aby w przypadku stwierdzenia w drzewach przeznaczonych do wycinki osobników pachnicy dębowej, przeprowadzić działania polegające na odpowiednim przeniesieniu pni pod nadzorem entomologa do parku w miejscowości Przystajnia, gdzie zgodnie z informacjami zawartymi w raporcie o os istnieje możliwość pozostawienia ściętych pni. W celu przeanalizowania rzeczywistego wykorzystania przeniesionych pni przez pachnicę dębową i podjęcia w razie potrzeby działań mających na celu poprawę jej warunków siedliskowych, nałożono warunek przeprowadzenia kontroli stanu populacji pachnicy dębowej w przeniesionych pniach.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na ichtiofaunę w związku utworzeniem jazu stanowiącego barierę dla ryb migrujących nałożono warunek polegający na budowie odpowiedniej przepławki. W celu przeanalizowania

rzeczywistego wykorzystania przepławki przez ichtiofaunę i podjęcia ewentualnych działań korygujących, nałożono warunek przeprowadzenia ciągłego monitoringu działania przepławki. W związku z realizacją przedmiotowej inwestycji zostaną zniszczone siedliska płazów. Dodatkowo budowa Zbiornika przyczyni się do przerwania korytarza ekologicznego w Dolinie Proсны. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu przedmiotowej inwestycji na chęropetofaunę należy wykonać zastępcze zbiorniki rozrodcze dla płazów o parametrach gwarantujących ich trwałość i funkcjonalność. Zaleca się ukształtować zbiorniki w taki sposób, aby posiadały jak najszerze płycizny do 30 cm głębokości, ich dna łagodnie wyprofilować zachowując nachylenie nie większe niż 1:5, z wyjątkiem skarp od strony drogi, gdzie nachylenie powinno być większe. Ponadto należy zapewnić obecność miejsc o głębokości 120-150 cm oraz unikać wprowadzania elementów przyciągających ptaki, jak np. wysypki. W przypadku, gdy w pobliżu zbiorników nie występują drzewa lub krzewy należy zaplanować ich posadzenie, w taki sposób, aby nie zaciały zbiorników. W odległości od około kilkudziesięciu do kilkuset metrów od zbiorników umiejscowić konstrukcje pełniące funkcje kryjówek dziennych, np. kłody drewna ułożone prostopadłe do brzegów zbiornika lub zimowisk płazów. Zbiorników nie należy zarybiać. Lokalizację zbiorników zastępczych zaplanowano w pobliżu aktualnych siedlisk płazów, co zwiększy prawdopodobieństwo ich zasiedlenia. Znajdą się one w zasięgu przewidywanych zalewów przy maksymalnym poziomie piętrzenia wody w Zbiorniku, co powinno zapewnić ich zasilanie.

Ze względu na możliwość uszkodzenia w czasie prac związanych z budową Zbiornika drzew nieprzeznaczonych do wycinki należy je zabezpieczyć przed możliwością ewentualnego uszkodzenia mechanicznego i przesuszeniem np. poprzez m.in. owinięcie pnia matami słomianymi, oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi, przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi i w zależności od warunków atmosferycznych podlewanie drzewa wodą przez cały okres prac.

Z uwagi na to, iż okres budowy wiąże się z ryzykiem zwiększenia śmiertelności zwierząt, oraz zniszczenia chronionych gatunków roślin lub grzybów nałożono warunek, aby prowadzić nadzór przyrodniczy podczas prac związanych z realizacją inwestycji. W celu ograniczenia możliwości zasiedlenia terenu przeznaczonego pod planowaną inwestycję przez ptaki nałożono warunek, aby prace związane z budową zapory czołowej Zbiornika, konstrukcji jazu piętrzącego, bloku elektrowni wodnej, przepławki dla ryb, przekopem rzeki poniżej jazu, zapory bocznej, przegrody podwodnej, budynku administracji obsługi Zbiornika, dróg, linii energetycznych oraz linii telekomunikacyjnych prowadzić w sposób ciągły. Ze względu na fakt, że niektóre gatunki ptaków mogą gniazdować w obrębie obiektów budowlanych przeznaczonych do rozbiórki, na drzewach lub krzewach wymagających wycięcia lub w miejscu budowy rowów odwadniających, prace związane z realizacją ww. działań należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków. Ze względu na fakt, że siedliska 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe i 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) zlokalizowane na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Rogalińska Dolina Warty PLH300012 oraz obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Lasy Żerkowsko Czeszewskie PLH300053 są najbardziej narażone na negatywne oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia nałożono warunek dotyczący monitorowania ich stanu.

Największy wpływ przedmiotowego przedsięwzięcia na bioróżnorodność będzie miał miejsce na etapie budowy. W okresie tym nastąpi zmiana panujących dotychczas warunków siedliskowych. Planowane działania doprowadzą do tymczasowego miejscowego zaniku wielu gatunków roślin, zwierząt, grzybów i ich siedlisk. Planowany Zbiornik zasiedlony zostanie przez nowe populacje składające się z gatunków od wód zaleźnych. Ze względu na cechy adaptacyjne organizmów żywych należy przypuszczać, że część gatunków powróci na

przedmiotowy teren. Dodatkowo, powstaną nowe siedliska, które zostaną zasiedlone przez nowe gatunki.

Biorąc powyższe pod uwagę należy uznać, iż przy zastosowaniu przepisów ochrony gatunkowej oraz warunków realizacji przedsięwzięcia, nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania inwestycji na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji na środowisko przyrodnicze. Inwestycja nie powinna także spowodować nadmiernej eksploatacji lub niewłaściwego wykorzystania zasobów przyrodniczych, czy przyczynić się do rozprzestrzeniania się gatunków obcych. Nie nastąpi również znacząco negatywne oddziaływanie inwestycji na gatunki, siedliska gatunków lub siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000, integralność obszarów Natura 2000 lub ich powiązanie z innymi obszarami.

Zgodnie z załącznikami do *raportu oos*, obszar Zbiornika znajduje się poza obiektami objętymi ochroną konserwatorską w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r., o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. nr 162 poz. 1568 ze zm.). Na terenie planowanego Zbiornika nie ma zlokalizowanych obiektów wpisanych do rejestru zabytków. W bezpośrednim sąsiedztwie Zbiornika, w miejscowości Kania zlokalizowany jest, wpisany do rejestru zabytków przyrodny krzyż drewniany z rzeźbami świętych z 1859 r., a w miejscowości Przystajnia zachowały się pozostałości parku dworskiego. Oba obiekty znajdują się poza granicami planowanej inwestycji. Jednakże w celu ochrony parku dworskiego w miejscowości Przystajnia zostanie wybudowana zapora boczna. Na etapie budowy wybranego wariantu, występujące na obszarze Zbiornika udokumentowane stanowiska archeologiczne zostaną zalane lub bezpośrednio zagrożone zniszczeniem w wyniku planowanych prac. Część z nich znajduje się pod planowanymi drogami, lub w rejonie budowy zapór czy placów budowy. Wobec czego, konieczne jest przeprowadzenie wyprzedzających ratowniczych badań archeologicznych, które pozwolą na zbadanie oraz zachowanie wartości kulturowych, co przyczyni się do zminimalizowania oddziaływania inwestycji na stanowiska archeologiczne.

W *raporcie oos* przedstawiono metodykę badań, przytoczono wyniki obliczeń i podano skutki wystąpienia dla doliny rzeki Proсны na odcinku od zapory do mostu drogowego w Dojutrowie fali w przypadku wystąpienia hipotetycznej awarii ziemnej zapory czołowej Zbiornika. Obliczenia wykonano przy założeniu wystąpienia awarii podczas przejścia fali powodziowej WWQ_{1%}. Wyniki wykazują, że na odcinku węzła wodnego obejmującego centrum Kalisza, tj. od km 66+000 do km 62+250, stany wody obserwowane przy przejściu nie zredukowanej fali WWQ_{1%} zostaną przekroczone o wartości od 0,87 m do 1,07 m. Spowoduje to wylanie się wody poza koryta rzeki Proсны i Kanalu Rypinkowskiego oraz przekroczenie korony wałów na całej długości Kanalu Bernardyńskiego. Na rzece Proсны w Kaliszu całkowicie zostaną zalane mosty w ul. Chopina i ul. Wojska Polskiego oraz podtopione mosty na Pl. Bogusławskiego, ul. Sukienniczej i ul. Stańczukowskiego. Na kanale Rypinkowskim zatopiony zostanie most w ul. Bankowej oraz podtopiony most w ul. Częstochowskiej. Na kanale Bernardyńskim zatopione zostaną m.in. mosty: poniżej jazu Bernardyńskiego, w Al. Walecznych, ul. Wojska Polskiego, ul. 23 Stycznia, most do Warszówki. Oddziaływanie fali spiętrzenia na przyrost stanów i przepływów wody zaniknie w przekroju mostu drogowego w Dojutrowie. Należy jednak podkreślić, że jest to hipotetyczna katastrofa, która przy prawidłowym wykonaniu Zbiornika nigdy nie powinna wystąpić.

Ze względu na szczegółowy i jednoznaczny opis planowanej inwestycji oraz stosowanych środków minimalizujących wpływ na środowisko w związku z planowanym przedsięwzięciem, nie stwierdzono konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 pkt 18 *ustawy oos*, pod warunkiem jednak, że we wniosku o wydanie

wv. decyzji nie zostaną dokonane zmiany w stosunku do wymagań określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz w raporcie oos. Zgodnie z deklaracją Inwestora przedsięwzięcie będzie realizowane w rozumieniu przepisów ustawy o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych.

Z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wynika, że przedsięwzięcie może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza jednakże zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 38j ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.

Ze względu na zakres oddziaływania przedsięwzięcia oraz jego lokalizację w dużej odległości od granic państwa, nie stwierdzono również konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Uwzględniając powyższe, stwierdza się, iż realizacja przedsięwzięcia nie powinna negatywnie oddziaływać na środowisko, jeśli spełnione będą warunki określone w raporcie oos oraz w niniejszej decyzji.

Zgodnie z art. 85 ust. 3 ustawy oos, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach podaje do publicznej wiadomości informacje o wydanej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy.

Biorąc pod uwagę powyższe należało postanowić jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom odwołanie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska wniesione za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Na podstawie art. 7 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. 2014 r., poz. 1628t.j. ze zm.) podmiot jest zwolniony z opłaty skarbowej za wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

I. Strony postępowania, pełnomocnicy:

1. Pan Maciej Adameczak pełnomocnik Inwestora – Województwa Wielkopolskiego
2. Pozostałe strony postępowania – zgodnie z art. 49 k.p.a

II. aa

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
w Poznaniu
/.../
Jolanta Ratajczak

Załącznik nr 1 do decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu,
znak: WOO-I.4204.4.2011.KS z dnia 28.07.2015 r.

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Charakterystyka przedsięwzięcia została sporządzona na podstawie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko z 2013 r. opracowanego przez Zespół autorski pod kierownictwem dr Jacka Kurzawy, dalej raport oos, z załącznikami oraz uzupełnieniami.

Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Planowanym przedsięwzięciem jest budowa zbiornika wodnego Wielowieś Klasztorna, dalej Zbiornik, w km 93+000 rzeki Proсны. Zbiornik utworzony zostanie w naturalnie ukształtowanej dolinie rzeki, poprzez spiętrzenie wody za pomocą zapory czolowej o konstrukcji ziemnej, w którą wbudowany zostanie jaz piętrzący upustowo-przelewowo: blok elektrowni wodnej oraz przepławka dla ryb. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się również regulację rzeki przed i za jazem, budowę zapory bocznej „Przystajnia” z przepompownią i pomostem rybackim, przegrody podwodnej oraz ukształtowanie czaszy Zbiornika.

Podstawowe parametry techniczne Zbiornika obrazujące skalę przedsięwzięcia:

| | |
|--|--------------------------|
| – maksymalny poziom piętrzenia Max PP | 125,00 m n.p.m. |
| – normalny poziom piętrzenia NPP | 124,00 m n.p.m. |
| – minimalny poziom piętrzenia Min PP część dolna | 120,00 m n.p.m. |
| – minimalny poziom piętrzenia Min PP część górna | 121,50 m n.p.m. |
| – pojemność przy Max PP | 67,50 mln m ³ |
| – pojemność przy NPP | 48,80 mln m ³ |
| – pojemność przy Min PP część dolna | 5,95 mln m ³ |
| – pojemność przy Min PP część górna | 4,80 mln m ³ |
| – pojemność martwa | 10,75 mln m ³ |
| – pojemność użytkowa | 38,05 mln m ³ |
| – powierzchnia zalewu przy Max PP | 2047,0 ha |
| – powierzchnia zalewu przy NPP | 1704,0 ha |
| – powierzchnia zalewu przy Min PP część dolna | 384,6 ha |
| – powierzchnia zalewu przy Min PP część górna | 533,0 ha |
| – średnia głębokość | 2,86 m |
| – długość Zbiornika | 11,2 km |

Zbiornik zostanie usytuowany, około 24 km powyżej miasta Kalisza, na odcinku pomiędzy wsiami Wielowieś Klasztorna-Kakawa Nowa, a wsiami Zamość-Mączniki. Czasza planowanego Zbiornika jest obecnie zasadniczej części użytkowana rolniczo w formie użytków zielonych oraz gruntów ornych. Sporadycznie występują też nieużytki oraz obszary pokryte luźnym zadrzewieniem. W północno-zachodniej części czaszy występują tereny leśne Lasów Państwowych Nadleśnictwa Taczanów. W północno-wschodniej części planowanego Zbiornika, pomiędzy miejscowościami Świerczyna i Ostrów Kaliski zlokalizowane jest torfowisko „Świerczyna” o powierzchni ok. 165 ha, wyeksploatowane wokół 70%. Do większych miejscowości w obszarze badań zaliczyć można: Ołobok, Godziesze Wielkie, Wielowieś Klasztorna, Brzeziny, Ostrów Kaliski, Grabów n. Prosną i Kraszewice.

Rodzaj technologii

Zapora czolowa Zbiornika zlokalizowana będzie pomiędzy wsią Wielowieś Klasztorna na lewym brzegu w gminie Sieroszewice, a wsią Kakawa Nowa na prawym brzegu w gminie Godziesze Wielkie. Korpus zapory będzie ziemny, jednorodny z piasków o całkowitej długości około 1,6 km, maksymalnej wysokości 9,50 m i szerokości korony 12,0 m. Kubatura nasypu zapory wyniesie przy tych parametrach około 430 tys. m³. Na koronie zapory planowana jest droga oraz chodniki. Wzdłuż drogi obustronnie zaplanowano bariery drogowe energochłonne oraz w poboczu drogi od strony odwodnej, słupy oświetleniowe.

Zgodnie z Załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2007 r. Nr 86 poz. 579) mając na uwadze wielkość obszaru zatopionego przez falę powstałą przy normalnym poziomie piętrzenia $F > 50 \text{ km}^2$ oraz liczbę ludności na obszarze zatopionym w wyniku zniszczenia budowli $I. > 300$ osób (m. Kalisz) planowaną zapórę czołową Zbiornika zaliczono do I klasy ważności budowli, a na podstawie Załącznika nr 4 do ww. rozporządzenia przyjęto, że zapora czołowa Zbiornika powinna zapewniać bezpieczeństwo przy wezbraniach o następujących prawdopodobieństwach: przepływ miarodajny – $Q_{mm} 0,1\%$; przepływ kontrolny – $Q_k 0,02\%$.

Jaz upustowo-przelewowy planuje się zlokalizować w 920 m zapory czołowej, na prawym brzegu Proсны. Przyjęta lokalizacja umożliwi prowadzenie robót fundamentowych i ubezpieczeniowych w wykopie szeroko-przestrzennym, zabezpieczonym grodzą ziemną od strony rzeki Proсны.

Podstawowe parametry jazu upustowo - przelewowego:

| | |
|---|------------------------------|
| – klasa budowli | I |
| – światło jazu | 3 x 5,0 m (15,0 m) |
| – normalny poziom piętrzenia NPP | 124,00 m n.p.m. |
| – maksymalny poziom piętrzenia – Max PP | 125,00 m n.p.m. |
| – minimalny poziom piętrzenia – Min PP | 121,50 m n.p.m. |
| – rzędna przelewów betonowych | 121,50 m n.p.m. |
| – maksymalna rzędna zamknięć klapowych | 124,00 m n.p.m. |
| – otwory spustowe | 2 x (1,40 x 2,15 m) |
| – przepustowość jazu przy rz. 125,00 n.p.m. | 172,00 m^3/s |
| – przepustowość spustów | 44,60 m^3/s |

Jaz przeznaczony będzie do przepuszczania do dolnego stanowiska przepływów wyrównawczych, bezawaryjnego przepuszczania wód katastrofalnych rzeki Proсны o wielkości przepływów odpowiadających wodzie miarodajnej i kontrolnej dla przyjętej I-iej klasy budowli, przepuszczania wód budowlanych w celu umożliwienia wykonania zapory czołowej. Zabezpieczeniem przeciwfiltracyjnym jazu jest ścianka szczelna stalowa typu Larssen, wbita w podłoże od strony górnej wody, która przylegać będzie do stopy ścian oporowych, przyczółków od strony wody górnej, a następnie do czołowej płaszczyzny płyty fundamentowej jazu. Jaz jest, dokowy trzyprzęsłowy obejmujący trzy przelewy, dwa filary i dwa przyczółki. Przyczółek lewy jest jednocześnie murem oporowym od strony zapory, przyczółek prawy natomiast jest poszerzony i stanowi jednocześnie część filara z przepławką. Główną częścią konstrukcji jazu będą trzy przelewy o światłach 5,0 m i progii na wysokości 121,50 m n.p.m., oddzielone od siebie dwoma filarami. W trzech korpusach przelewów, na rzędnej 113,00 m n.p.m., na okres budowy pozostawione będą okna, służące do przepływu wody budowlanej. W filarach na poziomie 113,00 m n.p.m. zaplanowano dwa spusty zamykane zasuwami płaskimi. W górnej części filarów i na koronie prawego przyczółka przewidziane są pomieszczenia dla napędów kłap i zasuw spustów dennych.

Płyta wypadowa jazu będzie długa na około 26 m i szeroka od 20,40 m przy przelewie, do 25,0 m na końcu. Celem niszczenia energii wypływającej z przelewów i spustów wody, niecka zagłębiona będzie 2,20 m poniżej dna rzeki i wyposażona w dwa rzędy szykan. Kanał odprowadzający wodę do koryta rzeki Proсны, ubezpieczony zostanie na długości około 74,0 m, poniżej płyty wypadowej. Dno kanału umocnione płytami betonowymi, dozbrajnymi oraz gabionami siatkowo-kamiennymi. Skarpy ubezpieczone na całej długości gabionami siatkowo-kamiennymi.

Na koronie jazu na rzędnej 126,50 m n.p.m. zaplanowano most drogowy. Układem nośnym mostu będą teowe żelbetowe belki prefabrykowane scalane płytą betonową wylewną na „mokro”. Nawierzchnia jezdni będzie wykonana z asfaltobetonu.

Jaz wyposażony zostanie w trzy zamknięcia stalowe klapowe z napędem hydraulicznym, które będą piętrzyć i regulować poziom wody. Wysokość piętrzenia wody od progu przelewu (121,50 m n.p.m.) od NPP (124,00 m n.p.m.) wynosi 2,50 m. Każda kłapa napędzana będzie z jednej strony, przy pomocy cylindra hydraulicznego połączonyego przegubowo z zębrem napędzanym.

Na jazie upustowo-przelewowym przewiduje się następujący układ sterowania: układ sterowania z miejsca ze stanowiska urządzeń hydraulicznych; układ zdalnego sterowania prowadzony ze stanowiska w budynku rozdzielni usytuowanej na dolnym placu manewrowym elektrowni; układ sterowania automatycznego od poziomu zwierciadła wody i zadanej gospodarki wodnej.

Odwzorowanie pracy urządzeń przewidziane jest systemem komputerowym w dwóch miejscach: pomieszczenie w rozdzielni przy elektrowni, pomieszczenie w budynku administracyjnym zlokalizowanym na prawym brzegu rz. Proсны w miejscowości Kakawa Nowa. Regulacja zamknięciami prowadzona będzie automatycznie na podstawie programu komputerowego gospodarki wodnej na całym Zbiorniku.

Elektrownię wodną wyposażono w 2 turbozespoły o regulacji pracy w zakresie przelików od 1,2 do 5,4 m^3/s każda, co pozwala spracowywać i regulować minimalne planowane odpływy ze Zbiornika wynoszące 1,2 m^3/s (pomniejszony o przepływ przez przepławkę) jak i zrzuły przekraczające nieco średni przepływ rzeki wynoszący $SSQ = 9,15 \text{ m}^3/\text{s}$. Podstawowe parametry planowanej elektrowni wodnej:

| | |
|---|--|
| – ilość turbozespołów | 2 szt. |
| – przelik instalowany – Q_i | 10,8 m^3/s (2 x 5,4 m^3/s) |
| – przelik minimalny – Q_{min} | 1,2 m^3/s |
| – spąd instalowany | 10,5 m |
| – możliwość pracy w zakresie spadów | 7,0 ÷ 11,0 m |
| – moc instalowana na generatorze | 2 x 350 = 700 kW |
| – roczna produkcja energii (rok przeciętny) | 3 176 MWh/a (brutto), 3 050 MWh/a (netto) |
| – typ turbiny | pionowy Kaplan z napływem osiowym z regulowanymi kierownicami i łopatami wirnika |
| – średnica wirnika | 1 100 mm |

Uruchamianie i zatrzymywanie turbozespołów prowadzone będzie ręcznie w budynku elektrowni i rozdzielni; automatycznie do poziomu zwierciadła wody górnej. Elektrownia pracować będzie bez stałej obsługi, przewiduje się tylko jednorazowy pobyt w ciągu dnia pracownika nadzorującego pracę turbozespołów. Kompleksowy przegląd urządzeń elektrowni przewidziany jest raz do roku. W budynku elektrowni, na najniższym poziomie eksploatacyjnym przewiduje się instalację do usuwania przecieków wody. W przypadku remontu bądź przeglądu turbiny komory wodne przed i za turbiną będą odwadniane po założeniu w odpowiednie wnęki zamknięć remontowych. Budynek elektrowni składać będzie się z części podziemnej i nadziemnej. W części podziemnej znajduje się komora turbin i rura ssąca z wylotem na rz. 110,55 m n.p.m. W części nadziemnej znajduje się pomieszczenie z dwoma generatorami pionowymi, górnymi odcinkami dwóch kanałów dopływowych, przykryciem stalowym luków turbin, szafami sterowniczymi, transformatorem suchym. Budynek elektrowni zaplanowano jako monolityczną konstrukcję żelbetową wykonaną z betonu hydrotechnicznego.

Przepławka dla ryb zlokalizowana zostanie w filarze działowym stopnia wodnego i dalej mostem usytuowanym nad płytą wypadową elektrowni przechodzić będzie na prawobrzeżną część stopnia, wzdłuż muru oporowego, wychodzi w teren w formie

prostokątnego kanału żelbetowego, który wprowadzony zostanie skośnie do rzeki, na zakończeniu prawobrzeżnego muru oporowego. Przeplawka składać się będzie z czterech zróżnicowanych konstrukcyjnie odcinków: odcinek I – komory przeplawki umieszczone w filarze działowym; odcinek II – komory usytuowane są w przejściu mostowym nad kanałem wylotowym z elektrowni; odcinek III – komory usytuowane przy murze oporowym, prawego przyczółka, poniżej elektrowni; odcinek IV – przeplawka usytuowana w terenie, w wykopie dochodzącym do wlotu przeplawki z wody dolnej. Dno komór wyłożone warstwą żwiru oraz różnej wielkości kamieniami. Podstawowe parametry planowanej przeplawki dla ryb:

| | |
|--------------------------------------|------------------------|
| – długość całkowita przeplawki | 282,6 m, |
| – średni spadek dna | 3% |
| – ilość komór | ok. 92 szt. |
| – różnica poziomów między komorami | 0,10-0,20 m |
| – ilość wody potrzebna na przeplawkę | 0,40 m ³ /s |

W dolnej części odcinka IV, przegrody będą wykonane z żelbetowej ścianki. Powstała w ten sposób przestrzeń zabudowana będzie głazami z pozostawieniem szczelin dla ryb. Na trasie przeplawki zaplanowano dwie komory spoczynkowe. Planowana przeplawka dostosowana jest do pracy przy każdym poziomie zwierciadła wody w Zbiorniku powyżej 121,00 m n.p.m. Przepływ przez przeplawkę o ustalonej wielkości 0,40 m³/s odbywać się będzie przy maksymalnej różnicy poziomów wody w poszczególnych komorach wynoszący 0,10-0,20 m, natomiast prędkość wody w otworach nie przekroczy 1,0 m/s. Wyloty przeplawki na Zbiorniku zamykane będą czterema regulacyjnymi zastawkami dostosowanymi do różnych poziomów wody w Zbiorniku. Przy danym poziomie wody w Zbiorniku pracować będzie tylko jeden otwór (jedna zastawka otwarta). Regulacja zamknięć odbywać się będzie na wylotach w filarze działowym w zależności od poziomu wody górnej. Jaz z elektrownią i przeplawką zlokalizowano na prawym brzegu rzeki w odległości ok. 100 m od istniejącego koryta rz. Proсны. Połączenie jazu z rzeką nastąpi w trakcie budowy zapory czołowej, po wykonaniu konstrukcji jazu w stopniu umożliwiającym przepuszczanie wody otworami budowlanymi pozostawionymi w progu jazu.

Na wlocie jazu planuje się wykonanie kanału doprowadzającego o długości 95,0 m, łączącego płytę jazu z korytem rz. Proсны. Koryto kanału o przekroju trapezowym, szerokości dna 24,0 m oraz nachyleniu skarp 1:2-1:2,5, umocnione gabionami siatkowo-kamiennymi (ponur) oraz materacami faszynowo-kamiennym. Woda z jazu i elektrowni odprowadzana będzie do koryta Proсны kanałem odpływowym o długości łącznej 466 m (licząc od końca niecki wypadowej jazu do km 92+500 rz. Proсны – koniec regulacji koryta). Kanał odpływowy o przekroju trapezowym, szerokości w dnie 25 i 16 m oraz nachyleniu skarp 1:2. Bezpośrednio poniżej niecki wypadowej jazu dno umocnione na długości 25 m płytami żelbetowymi oraz gabionami siatkowo - kamiennymi na odcinku 49 m. Skarpy kanału na przedmiotowym odcinku ubezpieczone na całej szerokości gabionami siatkowo-kamiennymi. W dnie koryta kanału planuje się wykonanie lokalnego obniżenia niwelety dna o ok. 0,70 m, które umożliwi inicjowanie nurtu wabiącego ryby do przeplawki. Poniżej umocnień dolnego stanowiska jazu, planuje się wykonać na długości 392 m nowe koryto rzeki o szerokości w dnie 25 i 16 m oraz nachyleniu skarp 1: 2,5. Skarpy koryta ubezpieczone u stopy materacem faszynowo-kamiennym, a powyżej brukiem kamiennym do poziomu średniej wielkiej wody (SWQ). W km 92 + 680 zaplanowano próg faszynowo-kamienny ze ścianką szczelną, którego podstawowym celem jest ograniczenie zjawiska erozji dennej poniżej wypadu jazu oraz zmiana szerokości koryta kanału z 25 do 16 m (naturalna szerokość dna rz. Proсны). Kanał odprowadzający włączony zostanie do rz. Proсны w km 92+500 i po wykonaniu Zbiornika stanowić będzie nowe koryto rz. Proсны. Stare koryto, po skierowaniu wody na jaz, zostanie zasypane ziemią z wykopu kanału.

W miejscowości Przystajnia gm. Brzeziny, zaplanowano zaporę ziemną o długości 375 m, w celu zabezpieczenia terenu parku podworskiego przed zalaniem, po wybudowaniu Zbiornika. Zapora ta stanowić będzie część modernizowanej drogi powiatowej 13.264 Wola Droszewska – Świerczyna. Podstawowe parametry planowanej zapory bocznej „Przystajnia”:

| | |
|---|-----------------|
| – klasa budowl | III |
| – długość całkowita zapory | 375 m |
| – rzędna korony(parapetu od strony Zbiornika) | 126,50 m n.p.m. |
| – maksymalna wysokość | 6,50 m |
| – szerokość korony | 11,10 m |
| – szerokość jezdn | 6,0 m |
| – szerokość chodnika (od strony odwodnej) | 2,95 m |

Skarpa odpowietrzna wyprofilowana do nachylenia 1:1,5, jedynie w części środkowej zapory skarpa ograniczona murem oporowym, o konstrukcji analogicznej jak od strony odwodnej. Ściany oporowe zarówno od strony odwodnej jak i odpowietrznej wykonane z pochyleniem 86°. Obok zapory bocznej w Przystajni zaplanowano parking dla samochodów osobowych. Droga manewrowa na parkingu stanowić będzie jednocześnie miejsce do zawracania dla autobusu szkolnego dowożącego dzieci do szkoły w Brzezinach.

W celu odwodnienia terenu zlewni rowu za zaporą boczną, o powierzchni 0,94 km², planuje się wykonać przepompownię o wydajności Q = 250 l/s. Przepompownia włączona będzie się tylko w przypadku stanów wody w Zbiorniku powyżej poziomu 122,50 m n.p.m. Poniżej tego poziomu odwodnienie terenu za zaporą będzie następować grawitacyjnie przy pomocy rurociągu o średnicy DN 600 mm. Istniejący staw dworski stanowić będzie zbiornik wyrównawczy przed przepompownią, a pojemność retencyjna zbiornika wyrównawczego pomiędzy poziomem dopuszczalnym 123,00 m n.p.m. a normalnym poziomem odwodnienia 122,50 m n.p.m. wyniesie 2 800 m³. Dopływ wody do przepompowni z istniejącej zlewni według wyliczeń wynosi 180 l/s; dopływ wody z filtracji przez zaporę w najbardziej niekorzystnym poziomie piętrzenia tj. 125,00 m n.p.m. wyniesie 60 l/s. W związku z powyższym przyjęto wielkość maksymalnej wydajności przepompowni w ilości Q_{max} = 250 l/s. Przepompownię zaplanowano jako studnię betonową wielkogabarytową, w której zamontowane zostaną dwie pompy zatapialne, pracujące naprzemiennie. W przypadku poziomu piętrzenia w Zbiorniku powyżej 122,50 m n.p.m. woda z pompowni odprowadzana będzie, przy pomocy dwóch rurociągów tłocznych. W przypadku piętrzenia w Zbiorniku poniżej poziomu 122,50 m n.p.m., woda odprowadzana będzie grawitacyjnie, przy pomocy jednego rurociągu grawitacyjnego. Wylot rurociągów tłocznych do Zbiornika zlokalizowany zostanie w ścianie oporowej skarpy odwodnej zapory bocznej „Przystajnia” na rzędnej 122,40 m n.p.m.

W celu zagospodarowania odłowionych ryb na Zbiorniku zaplanowano na prawym brzegu Zbiornika, w sąsiedztwie zapory bocznej „Przystajnia” bazę rybacką. Planuje się wykonanie dwóch pomostów na różnych poziomach, ze względu na przewidywane wahania lustra wody w Zbiorniku od rzędnej 120,00 m n.p.m. do 124,00 m n.p.m.:

- pomost stały na poziomie 123,00 m n.p.m. o konstrukcji betonowej, który swą funkcję spełniałby w zakresie piętrzenia 120,00 ÷ 122,50 m n.p.m. (powyżej rzędnej 123,00 m n.p.m. pomost ten zostałby zatopiony).
- pomost ruchomy (plywający) zakotwiony na rzędnej 124,50 m n.p.m., który spełniałby swoją rolę w zakresie piętrzenia od 123,00 ÷ 124,50 m n.p.m.

Pomiędzy planowanymi pomostami planuje się wykonać ślip betonowy z wciągarką do łodzi.

Dla zminimalizowania terenów odsłanianych w trakcie opróżniania Zbiornika, wykonana będzie przegroda ziemna z przelewem stałym, utrzymująca zwierciadło wody w górnej części Zbiornika na poziomie 121,50 m n.p.m. tj. wyższym o 1,5 m od minimalnego poziomu

piętrzenia w części dolnej Zbiornika (120,00 m n.p.m.). Przegroda podwodna zlokalizowana będzie pomiędzy miejscowością Raduchów w gminie Sieroszewice, a Przystajnia w gminie Brzeziny. Podstawowe parametry planowanej przegrody podwodnej:

- długość przegrody 1 096 m
- szerokość korony 5,0 m
- rzędna korony 122,00 m n.p.m.
- nachylenie skarp 1:10, 1:15
- maksymalna wysokość przegrody 2,0 m
- długość przelewu stałego w przegrodzie 150 m
- rzędna korony przelewu stałego w przegrodzie 121,20 m n.p.m.

W przegrodzie podwodnej planuje się urządzenie spustowe ze Zbiornika górnego w postaci rurociągu stalowego z zasuwą, umożliwiające obniżenie poziomu wody w Zbiorniku górnym poniżej poziomu minimalnego 121,50 m n.p.m. (Min PP) lub całkowite opróżnienie Zbiornika. Uwzględniając przegrodę, powierzchnia odsłaniana Zbiornika przy Min PP wynosi 785,5 ha, podczas gdy bez przegrody wynosiłaby 1 300 ha. W górnej części Zbiornika odbywać się będzie także osadzanie rumowiska oraz substancji biogennych. Z dotychczasowych ocen transportu materiału zawieszono wykonanych dla stacji Mirków i Bogusław wynika, że tempo odkładania materiału zawieszono na dnie Zbiornika będzie wolne i nie powinno wpłynąć na zamulenie Zbiornika. Odkładanie rumowiska wleczono następować będzie w górnej części Zbiornika i może wystąpić konieczność okresowego pogłębiania. Zważywszy, że w części górnej Zbiornika znajdują się gleby torfowe, będące znaczącym źródłem związków biogennych, odcięcie przegrodą tej części od Zbiornika dolnego jest dodatkowym argumentem przemawiającym za budową przegrody. Przy warstwie wody w wysokości 0,1 m ponad przelewem, jego przepustowość wyniesie ok. 13 m³/s, natomiast przy wysokości wody 0,3 m 67,7 m³/s.

W czasie planowanego Zbiornika przed napełnieniem przewiduje się wykonanie pełnego zakresu robót rozbiórkowych oraz wycinkę drzew. Wszystkie obiekty budowlane zlokalizowane na terenie przyszłego Zbiornika wodnego tj. zabudowania mieszkalne i gospodarcze, studnie gospodarcze, ustępy, gnojowniki, przepusty itp. przewiduje się rozebrać w całości, łącznie z fundamentami. Gruz z rozbiórek zostanie w całości wywieziony na wysypisko śmieci, a teren po rozbiórkach wyrównany i uporządkowany. Na obszarach przeznaczonych pod łowiska dodatkowo przewiduje się wykarczowanie pni i wyrównanie terenu. Północno - zachodnią część czasu planowanego Zbiornika, od drogi na trasie Grabów - Kalisz do zapory czołowej, zajmują głównie lasy i łąki. Rzędne terenu w zachodniej części czasu Zbiornika wahają się od 116,50 m n.p.m. przy zaporze czołowej, do 126,50 m n.p.m. na wysokości wsi Raduchów. Wyjątkowo płytką w stosunku do zakładanej rzędnej piętrzenia 124,00 m n.p.m., jest "zatoka" w kompleksie leśnym przy drodze Grabów - Kalisz. W środkowej części Zbiornika, od Raduchowa do wsi Kania i Ostrów Kaliski rzędne w czasie wahają się od 120,00 m n.p.m. do 122,00 m n.p.m. Ta część czasu użytkowana jest głównie jako trwale użytki zielone. W rejonie wsi Kakawa na północnym brzegu Zbiornika linia normalnego poziomu piętrzenia 124,00 m n.p.m. przebiega krawędzią zbocza doliny. Wschodni brzeg Zbiornika na linii Świerczyna - Ostrów Kaliski - Mączniki jest stosunkowo płaski. Zachodni brzeg Zbiornika od wsi Raduchów do wsi Zamość posiada naturalną linię zalewu przebiegającą częściowo przez teren zalesiony. Górna część czasu, od przekroju na wysokości wsi Kania - Ostrów Kaliski aż do wsi Giżyce, użytkowana jako trwale użytki zielone, jest stosunkowo płaska a rzędne terenu wahają się od 122,00 - 124,00 m n.p.m.

Przewiduje się napełnianie i spuszczenie wody w cyklu wyrównania 1 rocznego, co oznacza, że Zbiornik będzie napełniany wodami ze spływów wód roztopowych w okresie styczeń-marzec do NPP - 124,00 m n.p.m. Ten stan będzie utrzymywany w okresie wiosny, a w lecie nastąpi rozbiór wody dla celów użytkowych w zależności od potrzeb. W okresie wrzesień-

grudzień Zbiornik będzie spracowywany do rzędnej Min PP 120,0 m n.p.m. uzyskując w ten sposób wymaganą rezerwę na przyjęcie fali powodziowej z roztopów wiosennych. W przypadku wystąpienia nadzwyczajnych warunków powodziowych, Zbiornik może być krótkotrwale spiętrzony do Max PP 125,00 m n.p.m. Po przejściu fali powodziowej nadmiar wody ponad poziom 124,00 m n.p.m. zostanie spracowany, a tereny na obrzeżu Zbiornika pomiędzy rzędnymi 125,00 m n.p.m. i 124,00 m n.p.m. zostaną odsłonięte.

W ramach realizacji przedsięwzięcia przewiduje się:

- budowę drogi na zaporze czołowej Zbiornika od drogi gminnej Wielowieś - Raduchów do drogi powiatowej 13.264 Wola Dorszewska - Świerczyna o długości około 1,5 km
- modernizację drogi powiatowej 13.264 Wola Dorszewska od km 4+900 do km 8+050.

Pozostałe drogi w rejonie Zbiornika modernizowane będą w ramach odrębnych przedsięwzięć i realizowane będą m.in. przez samorządy lokalne. Po zakończeniu budowy przewiduje się dodatkowo kapitalny remont dróg uszkodzonych podczas budowy.

Zajęcie pod zalew terenów pokrytych siecią energetyczną wymaga przebudowy istniejących urządzeń energetycznych, zarówno niskiego, jak i średniego napięcia. Zakres przebudowy sieci energetycznej obejmuje:

- demontaż ok. 8 600 m linii napowietrznych SN 15 kV;
- demontaż ok. 65 900 m linii napowietrznych NN;
- demontaż 3 stacji transformatorowych słupowych;
- budowę ok. 3 950 m linii napowietrznych SN 15kV;
- budowę ok. 3 900 m linii kablowych SN 15kV;
- budowę ok. 2 250 m linii napowietrznych NN;
- budowę 3 stacji transformatorowych słupowych.

Planowana budowa Zbiornika kolidować będzie z istniejącą siecią telekomunikacyjną. W związku z powyższym część sieci, która wykonana jest z kabli tzw. „suchych”, należy na kolizyjnych odcinkach wymienić na kable wzdłużnie uszczelniane. Wzdłuż zapory czołowej zostanie wybudowana linia telekomunikacyjna w celu doprowadzenia przyłącza telefonicznego. Istniejące na terenie czasu Zbiornika linie telekomunikacyjne w Ostrowie Kaliskim i Raduchowie ulegną likwidacji.

Roboty budowlane prowadzone będą przy pomocy sprzętu mechanicznego: koparek, spycharek, walców, zgarniarek, samochodów samowyladowczych i ciągników.

Rozwiązania chroniące środowisko

Oddziaływanie na środowisko na etapie budowy Zbiornika zostanie ograniczone bądź wyeliminowane poprzez zastosowanie zabezpieczeń znajdujących się w sąsiedztwie placu budowy drzew wraz z systemami korzeniowymi przed uszkodzeniami mechanicznymi, zebranie i zagospodarowanie humusu, właściwe prowadzenie wycinki drzew pod nadzorem entomologa, odpowiednie prowadzenie robót budowlanych w sposób gwarantujący zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego i cieków powierzchniowych przed zanieczyszczeniem substancjami, paliwami wykorzystywanymi podczas budowy, a także powstającymi odpadami oraz organizację placu budowy, parku maszyn i magazynów.

Na etapie eksploatacji Zbiornika zobowiązano do wprowadzenia szeregu rozwiązań minimalizujących dopływ i koncentrację substancji biogennych do i w Zbiorniku poprzez m.in.: nasadzenia drzew i krzewów rodzimych gatunków rodzimych z rowem opaskowym w zewnętrznej granicy, stanowiących bariery dla substancji biogennych, prowadzenie działań natleniających wodę, prowadzenie odpowiedniej gospodarki rybackiej, wykonanie na wpływie do Zbiornika piaskownika umożliwiającego wylapanie rumoszu i zawiesiny szybkoopadającej,

utrzymywanie niezakłóconego swobodnego przepływu wody w Zbiorniku przez urządzenia spustowe, nie stosowanie herbicydów scharakteryzowanych jako niebezpieczne dla środowiska, usuwanie źródeł zanieczyszczeń znajdujących się w zlewni bezpośredniej Zbiornika, konserwację cieków dopływających do Zbiornika, wykaszanie brzegów z odcinka działania cofki i makrolitów wynurzonych.

Ponadto, na minimalizowanie oddziaływania wpływ będą mieć zatapiaana przegroda podwodna umożliwiająca sedimentację osadów w początkowej części Zbiornika, zapora boczna „Przystajnia” chroniąca park dworski, przepławka dla ryb, umożliwiającą migrację rybom żyjącym w Prośnie, niecka w płycie wypadowej z dwoma rzędami szykan minimalizujące energię wody na wylocie, umocnienia skarp Zbiornika chroniące przed abrazją i erozją, sieć rowów odwadniających ułatwiających odpływ wody przy zmianie stanów, urządzenia kontrolno-pomiarowe do oceny stanu technicznego i bezpieczeństwa budowli, ciśnienia wód podziemnych w podłożu pod fundamentem, repery i pochylomierze, laty wodowskazowe, a także urządzenia umożliwiające pomiar ilości wody filtrującej przez zaporę, przegrodę przeciwiłtracyjną w korpusie drogi a także zbiorników zastępczych dla płazów.

*Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
w Poznaniu
/.../
Jolanta Ratajczak*

Sposób obwieszczenia lub publicznego ogłoszenia:

Data obwieszczenia lub publicznego ogłoszenia:

Pieczeń urzędu

Podpis i pieczęć osoby potwierdzającej