

Dane wnioskodawcy:

Nakielno, dnia 5.02.2020 r.

Skarb Państwa PGL Lasy Państwowe

Nadleśnictwo Podanin

Podanin 65, 64-800 Chodzież

Dane pełnomocnika:

Olga Kowalska



Urząd Miasta i Gminy Margonin
ul. Kościuszki 13
64-830 Margonin

WNIOSEK

o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 71 ust. 2 i art. 73 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 (Dz.U. z 2018 r., poz. 2081, z 2019 r. poz. 630, 1501, 1589, 1712, 1815, 1924, 2170) wnoszę o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia pn.: Budowa obiektów małej retencji wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie Nadleśnictwa Podanin – II etap: **„Odbudowa infrastruktury wodnej na sieci trzech zbiorników w zlewni rzeki Margoninki w leśnictwie Margonin”**, realizowanego w ramach projektu: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych”.

Obiekt realizowany będzie na działkach ewidencyjnych nr 8197/5, 8198, 8184/3, 8243/1, 197/4, 186 obręb ewidencyjny 0007 Młynary. Obszar oddziaływania przedsięwzięcia został określony na mapie ewidencyjnej.

Przedsięwzięcie będzie polegało na odbudowie infrastruktury wodnej w zlewni rzeki Margoninka w leśnictwie Margonin. Celem zadania jest zwiększenie możliwości retencyjnych terenów położonych w dolinie rzeki oraz odbudowa zdekapitalizowanych urządzeń na terenie przyległym do rzeki. Zadaniem projektowanego obiektu będzie zwiększenie ilości retencjonowanej wody.

Przedmiotowa inwestycja, polegająca na budowie mnych, w tym przypadku jako budowli stabilizujących poziom wody w istniejących stawach zasilanych rowem śródleśnym nie kwalifikującym się do śródładowych płynących wód powierzchniowych oznaczonych użytkowaniem gruntowy „Wp”, zgodnie z Rozporządzeniem ws. ewidencji gruntów i budynków (przedmiotowe mny nie są budowlami piętrzącymi, gdyż nie są zlokalizowane w granicach wód płynących „Wp”), przebudowie grobli między stawami z przebudową grobli opaskowej prawej oddzielającej koryto rzeki Margoninka od stawów, nie kwalifikuje się do przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Jednym z elementów projektu będzie wykonanie budowli rozdzielającej przepływ wody w rzece Margoninka na stawy (zbiorniki) objęte przebudową i dalej na koryto rzeki zlokalizowane poniżej budowli rozdzielającej. Budowla ta stanowić będzie budowlę piętrzącą, gdyż zlokalizowana będzie w korycie rzeki Margoninka, a jej działanie polegać będzie na piętrzeniu wód. W związku z tym zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 69 a, c rozporządzenia Rady Ministrów z 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, inwestycja kwalifikuje się jako przedsięwzięcie, mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie niezbędna do uzyskania decyzji pozwolenia wodnoprawnego, pozwolenia na budowę, decyzji o warunkach zabudowy.

Nakielno, 5.02.2020 r.

.....

podpis wnioskodawcy

Załączniki:

1. Karta informacyjna przedsięwzięcia zgodna z art. 62a 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 (Dz.U. z 2018 r., poz. 2081, z 2019 r. poz. 630, 1501, 1589, 1712, 1815, 1924, 2170)
2. Poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, obejmująca obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic terenu, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie (zgodnie z art. 74 ust. 1 pkt 3 i 3a ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,.....).
3. Mapa pogładowa terenu z lokalizacją projektowanych urządzeń

4. Wypis z ewidencji gruntów obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmujący obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie (art. 74 ust. 1 pkt 6 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,).
5. Pełnomocnictwo
6. Dowód uiszczenia opłaty skarbowej za decyzję i za pełnomocnictwo.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

sporządzona zgodnie z art. 62a 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 (Dz.U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.)

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia:

Lokalizacja powyżej mostu na rz. Margoninka w km 12+750. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się budowę 4 mniczków, o długości leżaków do 30 m każdy, zasilających stawy i stabilizujących w nich poziom wody. Stabilizacja lustra wody w stawach obejmować będzie powierzchnie ok. 7 ha. Wysokość stabilizacji lustra wody w poszczególnych stawach wynosić będzie ok. 1,5 m. Ponadto wskutek stabilizacji wód powyżej stawów powstanie rozlewisko o powierzchni około 0,50 ha i głębokości lustra wody średniej ok. 0,3 m.

W korycie rzeki Margoninka, powyżej istniejących stawów, wykonana zostanie budowla rozdzielająca wody rzeki Margoninka, zlokalizowana w jej korycie w formie przelewów drewniano-kamiennych (budowla piętrząca o wysokości piętrzenia do 0,5 m). Zadaniem budowli rozdzielającej jest skierowanie części wód rzeki Margoninka do zasilenia stawów.

Ponadto projekt obejmuje przebudowę istniejących grobli ziemnych poprzecznych, rozdzielających poszczególne stawy, i grobli opaskowej oddzielającej koryto rzeki Margoninka od stawów objętych przedsięwzięciem o długości łącznej ok. 1600 m i o wysokości do 1,0 m powyżej ustabilizowanego lustra wody w stawach. W koronie grobli poprzecznych zostaną wykonane przelewy drewniano-kamienne pełniące funkcję przelewów awaryjnych w sytuacji niekontrolowanego podniesienia lustra wody w stawach wskutek zapchania mniczków. Roboty związane z przebudową istniejących grobli poprzecznych obejmują również rozbiórkę istniejących zdekapitalizowanych obiektów stabilizujących poziom wody w stawach.

Wykonane zostanie również odmulenie stawów ziemnych o powierzchni całkowitej ok. 7 ha, z wykorzystaniem części urobku do wbudowania w groble objęte przebudową oraz wzdłuż linii brzegowej stawów pozostałej części urobku.

Obiekt realizowany będzie na działkach ewidencyjnych nr 8197/5, 8198, 8184/3, 8243/1, 197/4, 186 obręb ewidencyjny 0007 Młynary Gmina Margonin.



Fot. 1 Obniżony poziom wody w stawach



Fot. 2 Wyschnięte koryto rzeki na wysokości stawów



Fot. 3 Staw nr 2 z groblą i ujęciem

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie szatą roślinną

Obiekt położony jest w dolinie rzeki Margoninki na obszarze oddzielonym od jej koryta istniejącą zdewastowaną groblą. Są to istniejące stawy o pow. ok 7 ha, oraz położone powyżej górnej grobli obniżenie doliny, na terenie którego projektuje się rozlewisko o pow. ok. 0,50 ha. Wzdłuż linii brzegowej stawów przewidziano miejsce do rozplantowania urobku. Zasadnicze elementy położone są w granicach działki 8197/5 o pow. całkowitej 9,33ha, z czego 1,28ha to Ls a 8,05ha to Wsr – grunty pod stawami.

Obiekt stanowią w głównej mierze istniejące zamulone i zdekapitalizowane stawy ze zniszczoną infrastrukturą.

Szata roślinna obiektu budowana jest przede wszystkim przez kompleks eutroficznych szuwarów trzcinowych i pałkowych (pałki szerokolistnej), które rozwijają się w płytkich partiach zbiorników wodnych oraz wzdłuż ich brzegów. Jedynie w kilku miejscach na brzegach najwyższego (orograficznie) zbiornika retencyjnego rozwijają się również niewielkie płaty szuwarów turzycy brzegowej i turzycy błotnej. Są to zbiorowiska typowe dla zbiorników eutroficznych, zasilanych w wodę o wysokiej zawartości biogenów. W toni wodnej stawów rozwija się najbardziej odporne na antropopresję zbiorowisko roślinne – zespół rogatka sztywnego, zaś na powierzchni, miejscami – zbiorowisko rzęsy drobnej i spirodeli wielokorzeniowej. Najwyżej położona część ciągu projektowanych zbiorników (na jego południowym skraju) porośnięta jest natomiast przez płaty eutroficznego olsu, które wykształciły się na obszarze dawnego, nieużytkowanego zbiornika, którego groble są nadal widoczne w terenie. W południowej części wspomnianego płatu olsu istnieje także niewielka polana, porośnięta obecnie przez eutroficzne ziołorośla pokrzywowe, a w przeszłości uszykowana zapewne jako śródleśna łąka kośna.

Koryta rzeki Margoninki obecnie jest suche, na skutek niesprzyjających warunków atmosferycznych i bardzo ograniczonych przepływów w rzece. W roku 2019 w przeciągu prowadzonych półrocznych obserwacji i prac projektowych stwierdzono, że na odcinku rzeki w rejonie projektowanej inwestycji rzeka jest sucha. Podobnie na mostach rzeki położonych poniżej projektowanej inwestycji, w rejonie tzw. Marcinka, oraz przy leśniczówce Piłka, tj. ok 1,5 km poniżej mostu Marcinek, również nie zaobserwowano przepływów przez te budowle. Śladowe ilości wody (ok. kilku do kilkunastu l/s), prowadzone przez koryto rzeki zasilają obecnie istniejące stawy (zbiorniki retencyjne).

Północno-wschodnia partia obszaru projektowanej inwestycji (wydzielenie 197 c), wzdłuż dawnego koryta rzeki Margoninki porośnięta jest przez płaty łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*, które obecnie wykazują wyraźne objawy degeneracji na skutek silnego przesuszenia. Zbiorowisko to, typowe dla zalewowych obszarów w dolinach niewielkich rzek, ukształtowało się w przeszłości wzdłuż koryta Margoninki, na organogenicznych glebach tworzonych w warunkach wysokiej wilgotności i regularnych, wiosennych wylewów rzeki. Zarówno dawne koryto rzeki, jak i jego otoczenie jest obecnie wyraźnie przesuszone, a dawne gleby organogeniczne typu czarnych ziem wykazują wyraźne objawy murszenia. Skutkiem tych zjawisk jest silne zubożenie runa lasów łągowych i ich degeneracja. Klasyfikacji omawianych płatów do zespołu *Fraxino-Alnetum* (a tym samym – do siedliska 91E0) dokonać można obecnie głównie na podstawie cech drzewostanu, a także na podstawie analizy sytuacji topograficznej i rodzaju gleby. Runo tych płatów jest natomiast obecnie tworzone przede wszystkim przez najbardziej odporne z gatunków tworzących kombinację tego zespołu – przede wszystkim przez gatunki o szerokiej skali ekologicznej, takie, jak paprocie – *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris filix-mas*, pokrzywa *Urtica dioica*, jeżyna popielica *Rubus caesius* czy kłosownica pierzasta *Brachypodium pinnatum*. Gatunki charakterystyczne dla łągów – posiadające węższą skalę ekologiczną, grupują się obecnie w najwilgotniejszych partiach omawianego obszaru, w pobliżu istniejących stawów.

Południowo-zachodnie brzegi stawów stanowiących obszar projektowanej inwestycji, to stoki o wyraźnym nachyleniu, porośnięte przez drzewostany dębowe i sosnowe. Na brzegu stawów i w najniższych partiach stoków wykształca się tam również pas zbiorowisk o charakterze łągowym, który w wyższych partiach stoków przechodzi płynnie w zbiorowiska innego rodzaju, z których najbardziej wartościowe przyrodniczo są płaty acydofilnej dąbrowy trzcinnikowej położone w wyższych partiach wydzielenia 198 b.

Należy zwrócić uwagę, że wzdłuż stawów i biegu rzeki, w obrębie powierzchni zajmowanych obecnie przez drzewostany łągowe i olsowe napotkać można pozostałości dawnych grobli i obwałowań, co sugeruje, że teren ten musiał być w przeszłości wylesiony. W przypadku większości tych powierzchni odnotowany w dokumentacji leśnej wiek głównych drzewostanów to 77 lat, co wskazywałoby na ich powstanie w początku lat 40-tych ubiegłego stulecia. Zapewne można to wiązać ze zmianami użytkowania terenu po objęciu okolic Margonina okupacją niemiecką w trakcie II Wojny Światowej.

3. Rodzaj technologii

Roboty związane z przebudową grobli ziemnych oraz pogłębieniem dna istniejących stawów oraz budową mnichów i przelewów zostaną wykonane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego do robót ziemnych (koparki, spycharki, zagęszczarki, kafar, środki transportu, wywrotki), natomiast roboty wykończeniowe związane z formowaniem grobli i budową mnichów zostaną wykonane ręcznie. Ręcznie zostaną również wykonane wszystkie prace wykończeniowe i porządkowe po zakończeniu robót. Przewiduje się, że wszystkie materiały, takie jak kamień, żwir, kołki, pale, deski, piasek gliniasty, folie uszczelniające, geotkaniny i grodzice, rury stalowe zostaną dostarczone do miejsca wbudowania środkami transportowymi po istniejącej infrastrukturze dróg leśnych. Materiały z drewna i stali będą dostarczone już zaimpregnowane.

4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Przewiduje się wykonanie mnichów w całości stalowych z możliwością regulacji poziomu stabilizacji wody w stawach. Jako urządzenia o stałych przelewach wykonane będą drewniano-kamienne przelewy bezpieczeństwa lokalizowane przy mnichach w korpusach grobli. Stałe przelewy w korpusach grobli zabezpieczać będą przed niekontrolowanym podniesieniem się wody w stawach wskutek zatkania mnichów.

Wariantem jest inny rodzaj budowli stabilizującej w postaci mnicha o konstrukcji żelbetowej lub drewnianej. Żelbetowe mnichy wymagają większych nakładów pracy na ich wykonania w tym dostarczenie mieszanki betonowej, wykonanie zbrojenia konstrukcyjnego oraz szalowanie ścian mnicha. W przypadku konstrukcji drewnianej mnichów narażone one będą na zmienne warunki atmosferyczne co znacząco ograniczy ich żywotność a tym samym ograniczy osiągnięcie efektu ekologicznego związanego z retencją wód w stawach. Dobrane mnichy w konstrukcji stalowej w panujących warunkach stanowią najlepsze rozwiązanie ze względu na łatwość i szybkość montażu oraz wysoką odporność na warunki atmosferyczne, szczególnie z uwzględnieniem zabezpieczania antykorozyjnego stali poza miejscem wbudowania. Wariantem jest również wyższy poziom posadowienia leżaka na mnichu, co spowodowałoby brak możliwości opróżniania stawów. W projektowanym stanie przewiduje się możliwość opróżniania stawów w celu wykonania robót konserwacyjnych, w tym wapnowania dna stawu.

Wariantem jest również sposób zagospodarowania wydobytego z pogłębienia urobku, poprzez jego zagospodarowanie i rozplantowanie w obrębie robót lub wywóz w inne miejsce. Zaprojektowano wykorzystanie części urobku do formowania grobli poprzecznych w stawach oraz grobli opaskowej. Pozostała część urobku zostanie rozplantowana w obrębie stawów, na gruntach leśnych. Takie zagospodarowanie urobku jest dużo korzystniejsze ze względu na dużo mniejszą emisję hałasu i zanieczyszczeń do środowiska na etapie realizacji przedsięwzięcia, gdyż ilość i natężenie pracy sprzętu mechanicznego będzie dużo niższe niż w przypadku wywozu urobku.

Jako wariant najkorzystniejszy z uwagi na trwałość budowli, naturalność materiałów i jej bezpieczeństwo wybrano wariant mnichów o konstrukcji stalowej z posadowieniem leżaka na rzędnej umożliwiającej całkowite spuszczenie wody ze stawu, a zagospodarowanie wydobytego urobku nastąpi w obrębie robót z przykryciem wydobytego gruntu uprzednio zdjętą warstwą humusu. Przewiduje się wbudowanie części pozyskanego urobku w odbudowę grobli.

5. Przewidywana ilość wykorzystanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii

Dla realizacji przedsięwzięcia konieczne będą n/w materiały podstawowe: grunt mineralny (np.: piasek gliniasty), kamień łamany i polny, drewno budowlane (materiał drzewny na ścianki przelewów budowli rozdzielowej, palisady z kołków itp.), materiał uszczelniający z folii budowlanych i geotekstylii oraz kształtownik stalowe do wykonania mnichów i stabilizacji ich pozycji.

Nie przewiduje się wykorzystania wody, innych surowców i materiałów podstawowych, a energia będzie wykorzystana jedynie na etapie budowy w formie pracy sprzętu ciężkiego i towarzyszącego.

Przewidywane zużycie paliw dla pracy sprzętu na etapie budowy to ok. 15000l ON i ok. 1000l etyliny do produkcji energii elektrycznej dla pracy drobnego sprzętu budowlanego; ilość energii ok. 50kW.

6. Rozwiązania chroniące środowisko

Nie przewiduje się zastosowania materiałów mogących wpływać negatywnie na środowisko. Hałas związany z robotami zostanie ograniczony do niezbędnego minimum. Prace wykonywane będą jedynie w porze dziennej. Roboty realizowane będą z uwagi na ich specyfikę w okresie od 1 września do 31 marca, czyli poza

okresem wylęgu ptaków. Projektowane obiekty wykonane zostaną w całości z materiałów nie powodujących skażenia środowiska. Ponadto wszystkie prace zabezpieczające materiały przed korozją, użyte do budowy, będą wykonane przed wbudowaniem poza miejscem wbudowania. Elementy drewniane, będą zabezpieczone poprzez impregnację środkami chroniącymi drewno przed działalnością grzybów i owadów. Impregnacja zostanie wykonana przed montażem w wytwórni, poza miejscem wbudowania. Użyte środki do impregnacji drewna nie są szkodliwe dla środowiska wodnego. Zastosowane materiały budowlane będą neutralne dla środowiska wodno-gruntowego.

Ponadto jako szczególne rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko zaleca się zachowanie szczególnej ostrożności podczas wykonywania prac celem wyeliminowania zanieczyszczenia wód i gleb elementami obcymi dla środowiska i nieprzewidzianymi w projekcie (odpadami i związkami ropopochodnymi). W razie konieczności należy wykonać zabezpieczenie drzew i krzewów podczas realizacji prac celem wyeliminowania możliwości ich uszkodzenia. Prace prowadzić należy poza okresem lęgowym ptaków, a tym samym – w okresie spoczynku roślin. W razie potrzeby przed rozpoczęciem prac należy prowadzić wypłaszanie zwierząt. Czas prowadzenia robót należy maksymalnie skracać, co zminimalizuje negatywne oddziaływanie na zwierzęta i rośliny żyjące w rejonie projektowanej inwestycji oraz w zasięgu jej oddziaływania.

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na pozostałe elementy środowiska: powietrze, klimat, zabytki oraz ludzi.

Dlatego też wykonanie projektu nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko w zasięgu planowanych do wykonania robót.

7. Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Planowana do wykonania inwestycja nie będzie wytwarzała ścieków, emitowała zanieczyszczeń powietrza a po zrealizowaniu - również i hałasu. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko. Eksploatacja przedsięwzięcia nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń, ani energii do środowiska wodnego.

Odpady, jakie mogą powstać w czasie prac, zostaną posegregowane i zabrane przez wykonawcę robót. W czasie eksploatacji nie będą wytwarzane odpady.

8. Czy występuje możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko

Nie dotyczy.

9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004r. Nr 92, poz.880 z późniejszymi zmianami): znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

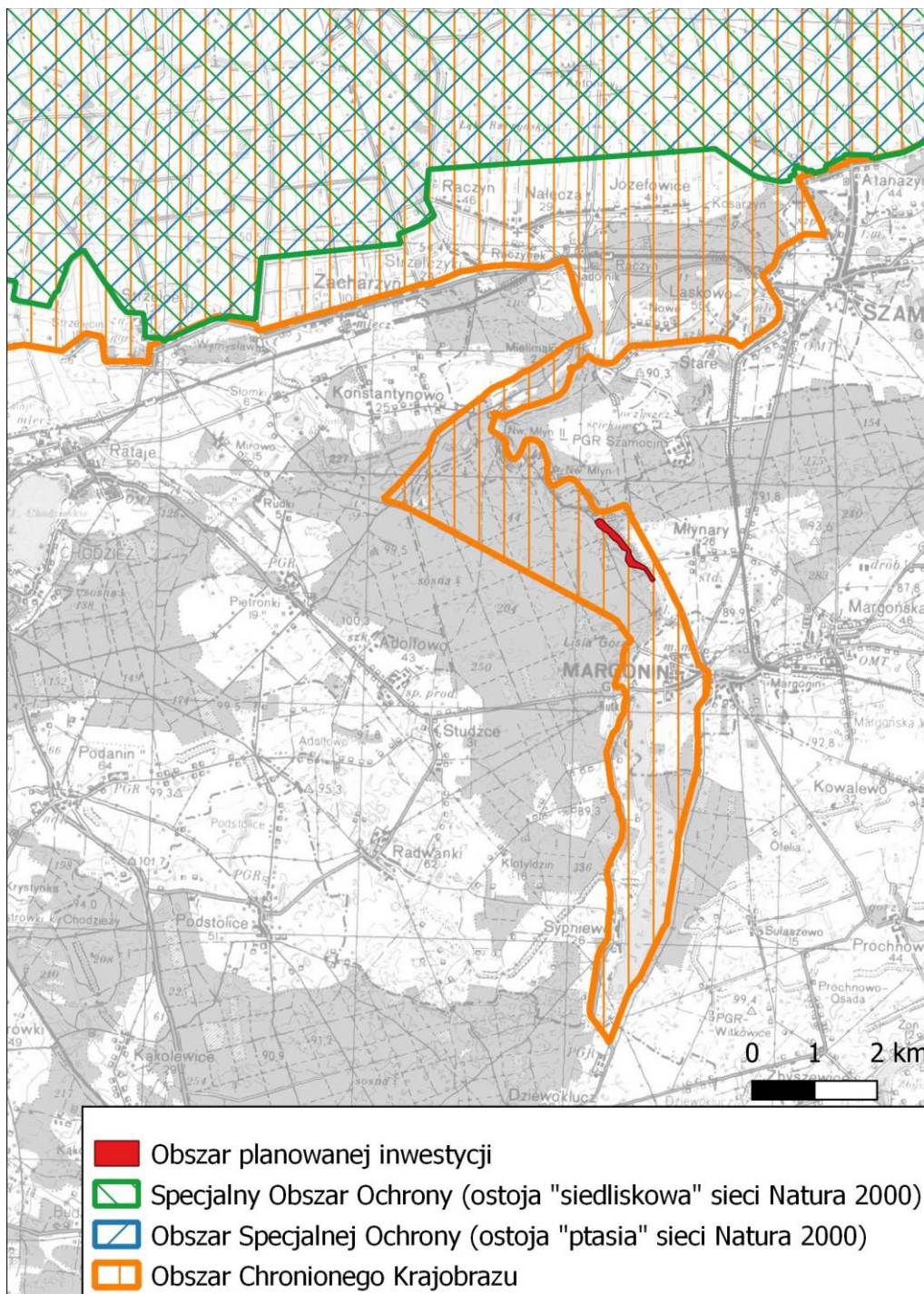
Przedmiotowa inwestycja znajduje się w granicach Obszaru Chronionego krajobrazu „Dolina Noteci”. Zgodnie z wyrokiem Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Poznaniu z dnia 2 lutego 2011 r. Nr IV SA/Po 744/10 dla obiektu tego nie istnieje obecnie ważny akt prawny decydujący o jego powołaniu (zatem z formalnego punktu widzenia obiekt ten nie istnieje), ponieważ jednak jest wykazywany jako istniejący w Geoserwisie GDOŚ oraz ponieważ walory krajobrazu, dla których ochrony obszar ten utworzono w przeszłości nie uległy zmniejszeniu, w niniejszym dokumencie rozpatrywano oddziaływanie opisywanej inwestycji na wymieniony obiekt jak na realnie istniejący.

Omawiana inwestycja nie jest sprzeczna, z celami ochrony obiektu oraz zakazami i nakazami, jakie dla jego terenu nakładało ostatnie obowiązujące Rozporządzenie Nr 25/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 października 2007 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu "Dolina Noteci" (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z 2007 r. Nr 170, poz. 3714). Co więcej – inwestycja jest zbieżna z celami ochrony obiektu wskazanymi w tym dokumencie (par 2, ust. 3 punkt 7 oraz par 3 ust 1 pkt 3). Tym samym stwierdzić można, że inwestycja nie będzie miała negatywnego oddziaływania na ten obszar chroniony.

Obiekt oddalony jest także o około 5,5 km od granic ostoi sieci Natura 2000: ostoi ptasiej (OSO) PLB300001 „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” oraz ostoi siedliskowej (SOO) PLH300004 „Dolina Noteci”. Granice obu tych obiektów w zasadzie nakładają się na siebie i przebiegają w odległości około 5,5 km na północ od miejsca inwestycji. Ze względu na odpowiednie oddalenie oraz korzystny układ warunków topograficznych, projektowana inwestycja nie będzie

miała żadnego istotnego oddziaływania na walory przyrodnicze chronione w tych ostojach, ani nie zagrozi ich integralności.

W promieniu poniżej 10 km brak innych form ochrony przyrody. Lokalizację obiektu w stosunku do opisanych obszarów chronionych zilustrowano na zamieszczonej poniżej mapie.



Ryc.1. Lokalizacja inwestycji „Odbudowa infrastruktury wodnej na zbiorniku w zlewni rzeki Margoninki w leśnictwie Piłka” na tle granic obszarów podlegających ochronie przyrody położonych w sąsiedztwie.

10. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej

Nie dotyczy.

11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

W obszarze projektowanej inwestycji zlokalizowane są istniejące budowle i urządzenia wodne, które z uwagi na zbyt wysokie posadowienie i swą funkcję związaną z dawnym (nie istniejącym już) młynem zostały wyłączone z eksploatacji. Są to: mnichy oraz przelewy z drewna. Są to urządzenia zdekapitalizowane kolidujące z projektowanymi rozwiązaniami, które przewidziano do rozebrania. Projektowana w ramach tego przedsięwzięcia jako odrębne podzadanie odbudowa stawu położonego ok 2km w dół rzeki nie będzie miała wpływu na przedmiotową inwestycję.

12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Konstrukcja budowli piętrzących została zaprojektowana w sposób ograniczający do minimum ryzyko wystąpienia awarii. Przepływ wód realizowany będzie w sposób naturalny przez mnichy, a w sytuacji braku ich drożności (np. zatkania przez bobry – co nie stanowi w tym wypadku poważnej awarii) przez umieszczony w grobli przelew kamienny o przekroju poprzecznym trapezowym, przekroje poprzeczne przelewów zostały dobrane w sposób umożliwiający przepływ wód o prawdopodobieństwie 1% i mniejszym. Mając na uwadze zastosowane rozwiązania należy stwierdzić, że w tym przypadku nie występuje ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.

Całość przedsięwzięcia realizowana będzie na gruntach leśnych.

13. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

Przedmiotowa inwestycja nie będzie wytwarzała ścieków, emitowała odorów i promieniowania, a po zrealizowaniu również spalin. Ewentualne drobne odpady

powstałe podczas realizacji projektowanych prac zostaną posegregowane, wywiezione i składowane na wskazanym przez Gminę składowisku odpadów.

Rodzaje i przewidywane ilości odpadów wytwarzanych na etapie realizacji przedsięwzięcia:

20 03 01 – zmieszane odpady komunalne – przewidywana ilość ok 1,5m³, powstające od pracowników gromadzone w istniejących pojemnikach na odpady komunalne wywożone przez firmę, z którą wykonawca posiada stosowną umowę.

07 02 13 – odpady tworzyw sztucznych – przewidywana ilość ok. 20kg, ścinki - geosyntetyki (geomembrana HDPE geowłóknina), gromadzone w pojemnikach na odpady i wywożone przez firmę, z którą wykonawca posiada stosowną umowę,

15 01 02 – odpady po opakowaniach z tworzyw sztucznych - przewidywana ilość ok. 20l, gromadzone w pojemnikach na odpady i wywożone przez firmę, z którą wykonawca posiada stosowną umowę.

17 01 82 - inne nie wymienione odpady, gromadzone w pojemnikach na odpady i wywożone przez firmę, z którą wykonawca posiada stosowną umowę.

17 01 01 – odpad betonu oraz gruzu betonowego z rozbiórek i remontów, Wystąpi tu gruz z rozbiórki zniszczonych zastawek, Przewidziano do rozebrania betonowe studnie na stawach w ilość ok 2m³.

17 04 05 – stalowo drewniane elementy istn. przelewów na obiektach nr 1, 2 i 3 – są to konstrukcje z blachy i drewna o wadze ok 100kg każdy.

Odpady gromadzone będą w pojemnikach i wywożone przez firmę, z którą wykonawca winien posiadać stosowną umowę. Odpady stalowe należy wywieźć na koncesjonowane złomowisko. Po zakończeniu prac teren inwestycji zostanie uporządkowany.

W czasie eksploatacji nie będą wytwarzane odpady.

14. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Nie dotyczy.

15. Informacje uzupełniające

15.1. Środki minimalizujące i rekompensujące niekorzystny wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze

Celem planowanej inwestycji jest poprawa możliwości retencjonowania wody, polepszenie warunków hydrologicznych i podniesienie walorów przyrodniczych

terenu. Podniesienie poziomu wód gruntowych i powierzchniowych doprowadzi do poprawy warunków występowania istniejących dzisiaj ekosystemów. W przypadku szuwarów trzcinowych i pałkowych, można spodziewać się odtworzenia większości fitocenozy zniszczonych podczas realizacji prac w ciągu kilku lat po zakończeniu robót. Na skutek zmian ukształtowania dna rozmieszczenie odtworzonych płatów będzie zapewne różnić się od obecnego, jednakże ogólna powierzchnia powinna być porównywalna, zaś walory biocenotyczne takich szuwarów – zbliżone do tych, notowanych obecnie. Wpływ inwestycji na płaty zbiorowisk łągowych będzie natomiast korzystny – w chwili obecnej zdradzają one wyraźne objawy degeneracji spowodowanej przesuszeniem siedliska, dlatego też prace skutkujące zwiększeniem retencji i odtworzeniem przepływów w korycie Margoninki spowodują przywrócenie biotopów tego siedliska do właściwego stanu i umożliwią rozpoczęcie procesów regeneracji fitocenozy.

Niekorzystny wpływ inwestycji w fazie jej realizacji, polegający na zniszczeniu obecnej szaty roślinnej będzie ograniczany przez odpowiednią organizację prac i zaplanowanie ich w taki sposób by zniszczeniu uległy jedynie te płaty, które są niezbędne do realizacji poszczególnych zadań. W trakcie prac stosowane będą nowoczesne maszyny oraz sprzęt transportowy o niskiej emisji zanieczyszczeń.

Wpływ polegający na niszczeniu szaty roślinnej będzie krótkotrwały. W miejscach po zniszczonych płatach roślinności, w krótkim czasie po zakończeniu, inwestycji wykształci się samorzutnie szata roślinna odpowiednia do zmienionego poziomu wilgotności podłoża. Można spodziewać się, że jej walory biocenotyczne będą nie mniejsze (a prawdopodobnie - znacznie wyższe), niż walory obecnie istniejących płatów.

15.2. Środki minimalizujące i rekompensujące niekorzystny wpływ inwestycji na zwierzęta

Celem planowanej inwestycji jest poprawa warunków przyrodniczych poprzez polepszenie warunków hydrologicznych i zwiększenie możliwości retencyjnych terenu. W wyniku realizacji inwestycji powstanie zbiornik stanowiący atrakcyjną bazę łągową i żerową dla ptactwa wodno-błotnego, polepszą warunki bytowania płazów, a także bezkręgowców, których biologia związana jest ze środowiskiem wodnym. Lokalizację zbiornika dobrano do istniejącego ukształtowania terenu.

Z powyższych powodów nie planuje się działań kompensujących. Podczas realizacji inwestycji powinno się podejmować działania interwencyjne polegające na

regularnym wyjmowaniu drobnych zwierząt z miejsc realizacji wykopów ziemnych i uwalnianie ich w bezpiecznych lokalizacjach dostosowanych do ich aktualnych form aktywności.

15.3. Organizacja zapleczy budowy, placów postojowych sprzętu mechanicznego i dróg dojazdowych

Planowana jest organizacja tymczasowego placu budowy na czas trwania robót, (przewiduje się, że realizacja będzie trwał 5-8 m-cy).

Z uwagi na mały zakres nie będzie realizowane zaplecze z pełną infrastrukturą socjalno-techniczną, a zakres placu i jego wielkość będą ograniczone do niezbędnego minimum; w obrębie placu przewiduje się ustawienie kontenera socjalnego dla zatrudnionych na budowie pracowników pow. ok 12 m², kontenera magazynowego pow. ok 20 m² dla drobnego sprzętu i materiałów pomocniczych, miejsca postojowego dla sprzętu, jaki będzie niezbędny do wykonania robót: 1-2 koparki i spycharki, 2 środki do transportu materiałów, 1 samochód dostawczo-osobowy, miejsce składowania materiałów masowych jak kamień, faszyna, żwiry - pow. ok 100 m², łączna powierzchnia to ok 400 m².

Projektowane obiekty zlokalizowano w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących dróg leśnych i oddziałowych, co zaznaczono na załączonej mapie poglądowej, a ich numery i lokalizację opisano kolorem czerwonym, natomiast drogi są oznaczone w sposób standardowy, jako linie ciągłe lub przerywane koloru czarnego lub żółtego. Lokalizacja placu budowy w pasie przydrożnym jest rozwiązaniem zapewniającym ograniczenie ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko do minimum lub wręcz zapewni, że takiego oddziaływania nie będzie. W załączeniu mapa poglądowa.

15.4. Rozwiązania zagospodarowania ścieków bytowych

Z uwagi na niewielkie zatrudnienie przez okres do 8 godzin dziennie pracowników w ilości 5-6 osób, nie zachodzi potrzeba instalacji urządzeń do magazynowania ścieków czy ich oczyszczania na miejscu. Wystarczającym rozwiązaniem będzie tu zabezpieczenie w przenośne powszechnie stosowane toalety sanitarne typu Toi Toi.

15.5. Usytuowanie przedsięwzięcia względem terenów występowania powodzi, osuwisk, suszy oraz innych niebezpiecznych zjawisk pogodowych

Na podstawie mapy zagrożenia powodziowego, sporządzonej przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, zawierającej m.in. granice zasięgu wód

o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=1\%$ oraz $p=10\%$ ustalono, że teren objęty planowanym zamierzeniem:

a) znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu ustawy Prawo wodne, tj. poza obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat.

b) znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu ustawy Prawo wodne, tj. poza obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat.

Dodatkowo informuję, iż na podstawie tej mapy, zawierającej obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$) ustalono, iż teren objęty planowanym zamierzeniem znajduje się poza zasięgiem wody o $p=0,2\%$.

Ponadto przedmiotowa inwestycja nie znajduje się na terenach gdzie mogą wystąpić osuwiska, spadki terenu są tu małe, a jego ukształtowanie to typowy obszar nizinny, gdzie takie zjawiska nie występują, nie występują tu również inne niebezpieczne zjawiska pogodowe i susze. Jednym z tytułowych założeń programu p.n. „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” jest realizacja inwestycji mających na celu między innymi zwiększenie zasobów wodnych (*mała retencja*) i spowolnienie (*przeciwdziałanie erozji wodnej*) odpływu wód ze zlewni i takimi rozwiązaniami charakteryzuje się przedmiotowe przedsięwzięcie.

15.6. Jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych, na których zlokalizowana będzie inwestycja

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. art. 90 opracowanie projektu planu gospodarowania wodami w obszarze dorzeczy należy do Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, a na podstawie art. 92 opracowanie warunków korzystania z wód regionu wodnego należy do zadań Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry ustanowiono Rozporządzeniem Rady Ministrów z 18 października 2016 w sprawie „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U. 2016 poz. 1967) oraz wydano rozporządzenie Dyrektora RZGW w Poznaniu w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty, opublikowane w Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego 2014.2129, wraz ze zmianą opublikowaną w Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego 2017.5165. Wykonanie obiektu nie będzie miało negatywnego wpływu na stan wód.

Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) na obszarze planowanej inwestycji:

Rzeki

- nazwa JCWP – Margoninka
- europejski kod JCWP: PL **RW600023188569**
- typ JCWP: potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych (23)
- region wodny Warty
- obszar dorzecza Odry, kod – 6000
- RZGW w Poznaniu
- status: naturalna część wód
- cel środowiskowy stan lub potencjał ekologiczny: dobry potencjał ekologiczny
- cel środowiskowy stan chemiczny: dobry stan chemiczny
- aktualny stan JCWP : zły
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona
- odstępstwo tak; przedłużenie terminu osiągnięcia celu, brak możliwości technicznych,
- termin osiągnięcia dobrego stanu 2021 r.

Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) na obszarze planowanej inwestycji:

- nazwa JCWPd: 26
- europejski kod JCWPd: PLGW600035
- region wodny Warty
- obszar dorzecza Odry, kod – 6000
- RZGW w Poznaniu
- ocena stanu: ilościowego – dobry, chemicznego – dobry;
- celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu
- ocena ryzyka: niezagrożona.

Powyższe charakterystyki za publikacją na stronie:

http://www.poznan.rzgw.gov.pl/images/mapy_jcwp_PGW2016/291_PGW_2016_2021.pdf

Cele środowiskowe wynikające z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia: w tym Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zatwierdzonym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. (Dz.U. z 2016r. poz. 1967):

Rzeka Margoninka, w zlewni której planowana jest realizacja przedsięwzięcia, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz. U. z 2016r. poz. 1967) zakwalifikowana jest jako jednolita część wód powierzchniowych o europejskim kodzie JCWP: **PLRW600023188569**

Zgodnie z typologicznym podziałem wód powierzchniowych rzeka Margoninka stanowi potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych (23). Wstępny i ostateczny status JCWP został określony jako naturalna część wód. Stan JCWP zgodnie z ww. rozporządzeniem został określony jako zły, zaś ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych jako zagrożona. Celami środowiskowymi dla przedmiotowej JCWP jest osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód. Z racji aktualnej kwalifikacji stanu wód rzeki celem środowiskowym jest utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód. Planowane przedsięwzięcie związane jest z retencją i przeciwdziałaniem erozji. Założeniem projektu jest zwiększenie zdolności retencyjnej obszarów leśnych w celu poprawy funkcjonowania ekosystemów leśnych oraz przeciwdziałanie suszy w okresach największego deficytu wód. Obszarem przedsięwzięcia objęta jest górna część zlewni rzeki Margoninka, która charakteryzuje się stosunkowo niskimi przepływami z racji małej powierzchni zlewni bezpośredniej rzeki. Realizacja projektowanego przedsięwzięcia będzie miała pozytywny wpływ na Jednolitą Część Wód Powierzchniowych rzeki Margoninka ze względu na zwiększenia zasobności w wodę jej zlewni, wskutek ustabilizowania wody w stawach przylegających do koryta rzeki Margoninka. Projektowana budowla rozdzielowa w korycie rzeki Margoninka powyżej stawów objętych przedsięwzięciem zapewni w pierwszej kolejności przepływ w korycie w wielkości wymaganego przepływu nienaruszalnego. Przepływ nienaruszalny stanowi kryterium hydrobiologiczne związane z zapewnieniem ciągłości biologicznej w korycie rzeki. Po zapewnieniu wymaganego przepływu biologicznego część wód będzie kierowana na stawy objęte przedsięwzięciem. Konstrukcja budowli rozdzielowej zapewni również możliwość potencjalnej migracji organizmów wodnych. Należy nadmienić, że w okresach suchych odcinek rzeki Margoninki w zasięgu oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia nie prowadzi w ogóle wody. Zatem przechwycenie i utrzymanie w stawach objętych przedsięwzięciem wód w okresach ich prowadzenia korytem rzeki stanowi istotny element dla utrzymania wody w zlewni Margoninki. Szczególnie istotny jest układ hydrauliczny projektowanego przedsięwzięcia

związany z poborem zwrotnym wód rzeki Margoninka. Woda na potrzeby zasilania stawów jest pobierana powyżej stawów, przepływa przez nie, gdzie jest stabilizowana i retencjonowana, i z powrotem wraca do koryta rzeki Margoninka poniżej stawów. W sytuacji suszy hydrologicznej organizmy wodne i zależne od ekosystemów wodnych mają możliwość schronienia się w stawach objętych przedsięwzięciem.

Wykonanie i eksploatacja projektowanego przedsięwzięcia nie jest związana z emisją zanieczyszczeń ani energii do środowiska wodnego stąd nie ma ryzyka ich negatywnego wpływu na wskaźniki fizyko-chemiczne, biologiczne i hydromorfologiczne określające stan/potencjał ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźniki chemiczne świadczące o stanie chemicznym wody, odpowiadającym warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Podstawowe parametry wód rzeki Margoninka zawiera załączone w rozdziale 15.9 zestawienie Wyników badań.

Zwiększenie objętości retencyjnej poprzez realizację przedmiotowego przedsięwzięcia wpłynie pozytywnie na poprawienie stanu wód JCWP. Projektowane rozwiązania nie będą w żaden sposób negatywnie wpływać na wskaźniki fizyko-chemiczne i biologiczne wód rzeki i jej zlewni, co jest niewątpliwie czynnikiem pozytywnym, mającym wpływ na poprawę w/w wskaźników.

Realizacja przedsięwzięcia nie wiąże się z wprowadzeniem do wód jakichkolwiek substancji, nie jest związana również z emisją energii, dlatego też nie ma zagrożenia zmiany wskaźników fizyko-chemiczne i biologicznych, która mogłaby wpłynąć na pogorszenie stanu wód. W niewielkim stopniu w obrębie projektowanych urządzeń wodnych zmieniona zostanie hydromorfologia koryta cieków, jednak nie będzie ona miała istotnego wpływu na zachowania ciągłości i warunków przepływów w rzece. Nie zostanie zmieniony również reżim hydrologiczny rzeki, ani jej dopływów wskutek realizacji przedsięwzięcia. Zwiększeniu ulegnie zasobność w wodę całej górnej zlewni tego odcinka rzeki Margoninka oraz jej dopływów, co będzie miało pozytywny wpływ również na ilość wody gruntowej bezpośrednio zasilającej koryto rzeki i jej dopływów w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

W związku z powyższym należy uznać, że realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego wpływu na realizację celów środowiskowych dla JCWP „Margoninka” – **PLRW600023188569** oraz wód podziemnych JCWPd-35 (PLGW600035) i nie będzie zwiększała ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych

prowadzących do osiągnięcia i utrzymania co najmniej dobrego stanu wód. Samo przedsięwzięcie kwalifikuje się do prośrodowiskowych, których celem jest zwiększenie bioróżnorodności i poprawa funkcjonowania ekosystemów, związanych z racjonalnym gospodarowaniem zasobami wodnymi.

Planowana inwestycja nie narusza zasad ustalonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry ustanowionym Rozporządzeniem Rady Ministrów z 18 października 2016 w sprawie „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U. 2016 poz. 1967) oraz w rozporządzeniu Dyrektora RZGW w Poznaniu w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty. Również z uwagi na charakter inwestycji mający na celu między innymi zwiększenie zasobów wodnych i spowolnienie odpływu wód ze zlewni, przedsięwzięcie nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry.

15.7. Charakterystyka wód rzeki Margoninka w punkcie pomiarowo-kontrolnym Mielimąka: właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne.

Wyniki badań przeprowadzonych w 2016 r. zaczerpnięto ze strony WIOŚ w Poznaniu i zestawione przez J. Słomczyńskiego (Data sporządzenia klasyfikacji: 27 marca 2017 r.): <http://poznan.wios.gov.pl/wios/ocena2017/rzeki/Margoninka-Mielimaka.pdf> i obrazuje je poniższe zestawienie:

MARGONINKA - MIELIMĄKA

KATEGORIA WÓD: CIEKI

Wody naturalne

– typ 23 (potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych)

Jednolita część wód (JCW):

- nazwa – Margoninka
- kod – PLRW600023188569

Realizowany monitoring:

- operacyjny (MO):
 - wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych
- obszarów chronionych (MOC):
 - na obszarach wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (MOEU)

Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk):

nazwa ppk – Margoninka - Mielimąka

kod ppk – PL02S0501_3269

kilometr biegu cieku – 3,0

współrzędne geograficzne ppk: 17°03'45,38", 53°01'10,32"; 17,062606, 53,019533

Gmina: Szamocin

Powiat: chodzieski

Województwo: wielkopolskie

Dorzecze: Odry

Region wodny: Warty

RZGW: Poznań

WYNIKI BADAŃ PROWADZONYCH W ROKU 2016

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ¹⁾	Niepewność pomiaru % ²⁾	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy biologiczne											
1.	Fitobentos (IO)	indeks	1		data poboru 2016-11-10			obliczony indeks 0,529	nie dotyczy	12,9	II

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ¹⁾	Niepewność pomiaru % ²⁾	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy hydromorfologiczne											
2.	Elementy hydromorfologiczne	-	1	data 2016-11-10			obliczony indeks 1,25	-	-	-	I
Elementy fizykochemiczne											
3.	Temperatura wody	°C	8	4,2	2016-03-15	16,4	2016-09-13	12	0	29	I
4.	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	8	3,48	2016-09-13	10,5	2016-03-15	6,3	0,5	28	II
5.	BZT ₅	mg O ₂ /l	8	0,9	2016-09-13	3,18	2016-08-22	1,7	0,5	28,5	I
6.	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	8	3,8	2016-05-18	6,8	2016-10-11	5,25	0,25	29	I
7.	Przewodność w 20 °C	µS/cm	8	358	2016-03-15	503	2016-09-13	445	7	27,5	I
8.	Substancje rozpuszczone	mg/l	8	367	2016-03-15	485	2016-04-12	438	10	28	stan poniżej dobrego
9.	Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	8	272	2016-03-15	331	2016-10-11	308	10	27	stan poniżej dobrego
10.	Odczyn	pH	8	7,4	2016-07-06	7,9	2016-03-15	7,4-7,9	4	30	I
11.	Azot amonowy	mg N _{NH4} /l	8	0,0215	2016-05-18	0,094	2016-09-13	0,055	0,002	29	I
12.	Azot Kjeldahla	mg N/l	8	0,15	2016-06-09	1,38	2016-03-15	0,96	0,3	29	I
13.	Azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	8	0,0115	2016-06-09	0,38	2016-04-12 2016-07-06	0,252	0,023	28	I
14.	Azot azotynowy	mg N _{NO2} /l	8	0,005	2016-03-15 2016-05-18	0,02	2016-08-22	0,011	0,001	28	II
15.	Azot ogólny	mg N/l	8	0,102	2016-05-18	1,71	2016-03-15	1,11	0,3	31	I
16.	Fosfor fosforanowy (V)	mg P-PO ₄ /l	8	0,017	2016-03-15	0,186	2016-06-09	0,113	0,005	12	stan poniżej dobrego
17.	Fosfor ogólny	mg P/l	8	0,082	2016-03-15	0,221	2016-06-09	0,144	0,009	29	I

Wypełnienie kolorem żółtym – wartość na podstawie której klasyfikowano wskaźnik.

¹⁾ Podana wartość dotyczy granicy oznaczalności, która obowiązywała dla największej liczby próbek w roku.

²⁾ dla elementów biologicznych podano szacunkowy poziom ufności i dokładności wyniku.

Klasyfikacja elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych w punkcie pomiarowo-kontrolnym i w jednolitej części wód

Klasa elementów biologicznych – II

Klasa elementów fizykochemicznych – stan poniżej dobrego

Klasa elementów hydromorfologicznych – I

Sporządził/a: Jerzy Słomczyński
Zweryfikował/a: Magdalena Mencil

Data: 27.03.2017
Data: 30.03.2017

Kartę informacyjną przedsięwzięcia opracowali:

- mgr inż. Olga Kowalska – specjalista ochrony środowiska, kierownik zespołu opracowującego KIP
- dr Sławomir Janyszek – doktor biologii o specjalności botanika-fitosocjologia uzyskany na Wydziale Biologii UAM w Poznaniu
- mgr inż. Andrzej Kowalski – specjalność melioracje wodne
- mgr inż. Paweł Blazer – specjalność budownictwo hydrotechniczne

Nakielno, 5.02.2020 r.

.....

podpis wnioskodawcy