



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE**

OO.420.4.3.2019.BM

Kraków, dnia 18 września 2020 r.

DECYZJA

**ZMIENIAJĄCA DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH
UWARUNKOWANIACH
Z DN. 29.10.2012 R. ZNAK: OO.4233.13.2012.BM**

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. i oraz art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. p, art. 80 ust. 1 oraz ust. 2, art. 85 ust. 1, ust. 2 pkt 1 oraz art. 87 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 (t. j. Dz. U. 2020 poz. 283 ze zm.), a także art. 17 ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 933 t.j.) oraz art. 104 i 108 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. 2020 poz. 256 ze zm.), a także § 3 ust. 2 pkt 1 w związku z § 2 ust. 1 pkt 36, § 3 ust. 1 pkt 65 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71 j. t.), w brzmieniu § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839),

p o r o z p a t r z e n i u

wniosku z dnia 31.07.2019 r. znak: POPDOW/KR/60549311/18/0708, złożonego przez Panią Barbarę Chammas przedstawiciela firmy AECOM Polska Sp. z o.o. Biuro Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły (Al. Pokoju 1, Budynek K1, 31-548 Kraków), działającej w imieniu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie (ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22, 31-109), zmierzającego do wydania zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach znak: OO.4233.13.2012.BM z dnia 29.10.2012 r. dla przedsięwzięcia pod nazwą:

1. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Bieżanów” na rzece Serafie w km 7+284 w m. Kraków”,
2. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Serafa – 2” na rzece Serafie w km 9+223 w m. Kraków”,
3. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego ”Malinówka – 1” na potoku Malinówka w km 0+220 w m. Kraków”,
4. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 2” na potoku Malinówka w km 2+320 w m. Kraków”,

5. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 3” na potoku Malinówka w km 3+017 w m. Kraków oraz w m. Wieliczka”; w zakresie przedsięwzięć podanych w ww. punktach 2 i 5.

o r z e k a m c o n a s t ę p u j e :

I. Zmieniam decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie o środowiskowych uwarunkowaniach znak: OO.4233.13.2012.BM z dnia 29.10.2012 r. w następujący sposób:

W nazwie przedsięwzięcia:

1) Zmieniam nazwę inwestycji objętej ww. decyzją z:

1. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Biezańów” na rzece Serafie w km 7+284 w m. Kraków”,
2. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Serafa – 2” na rzece Serafie w km 9+223 w m. Kraków”,
3. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 1” na potoku Malinówka w km 0+220 w m. Kraków”,
4. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 2” na potoku Malinówka w km 2+320 w m. Kraków”,
5. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 3” na potoku Malinówka w km 3+017 w m. Kraków oraz w m. Wieliczka”;

na:

1. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Biezańów” na rzece Serafie w km 7+284 w m. Kraków”,
2. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Serafa – 2” na rzece Serafie w km 9+223 w m. Wieliczka”,
3. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 1” na potoku Malinówka w km 0+220 w m. Kraków”,
4. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 2” na potoku Malinówka w km 2+320 w m. Kraków”,
5. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 3” na potoku Malinówka w km 2+990 w m. Kraków oraz w m. Wieliczka”.

W orzeczeniu:

2) Punkтови I oraz ppkt 1.1.1 nadaję nowe brzmienie:

„I Ustalam środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pod nazwą:

1. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Biezańów” na rzece Serafie w km 7+284 w m. Kraków”,
2. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Serafa – 2” na rzece Serafie w km 9+223 w m. Wieliczka”,
3. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 1” na potoku Malinówka w km 0+220 w m. Kraków”,
4. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 2” na potoku Malinówka w km 2+320 w m. Kraków”,
5. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 3” na potoku Malinówka w km 2+990 w m. Kraków oraz w m. Wieliczka”

i jednocześnie:

1. *Określam:*

1.1 *Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia:*

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę zespołu pięciu retencyjnych zbiorników przeciwpowodziowych na rzece Serafie (dwa zbiorniki) i potoku Malinówka (trzy zbiorniki), na terenie miasta Krakowa i miasta Wieliczka – o łącznej pojemności retencyjnej **392 000 m³**. Natomiast powierzchnia zalewu łącznie dla wszystkich zbiorników wynosić będzie **21 ha**. Zbiorniki te mają realizować retencję wyłącznie w okresie trwania wezbrań powodziowych (w pozostałym okresie będą opróżnione – suche).

Położenie zbiorników:

- *Zbiornik Bieżanów w km 7+284 (przekrój zapory)* - zlokalizowany będzie na terenie miasta Krakowa w kwadracie ulic Drożdżowa, Bogucicka, Ślusarczyka, linii kolejowej Kraków - Wieliczka.
- *Zbiornik Serafa 2 w km 9+223 (przekrój zapory)* - zlokalizowany będzie na północnych obrzeżach miasta Wieliczka. Obejmuje fragment głębokiej doliny rzeki Serafa na osiedlu Bogucice, pomiędzy ul. Krakowską, a torami kolejowymi linii Kraków – Wieliczka.
- *Zbiornik Malinówka 1 w km 0+220 (przekrój zapory)* - zlokalizowany będzie w kwadracie ulic: autostrada A-4, Mała Góra, Szastera, Nad Serafą. Po stronie zachodniej dochodzi w pobliże ulicy Wielickiej, a po stronie wschodniej zbliża się do zabudowy występującej po zachodniej stronie linii kolejowej, przez którą przepływa Serafa z dopływającą do niej Malinówką.
- *Zbiornik Malinówka 2 w km 2+320 (przekrój zapory)* - zlokalizowany będzie na granicy miasta Kraków i miasta Wieliczka. Obejmuje fragment doliny potoku Malinówka po zachodniej stronie lasu Krzyszkowickiego, tuż powyżej autostrady A-4.
- *Zbiornik Malinówka 3 w km 2+990 (przekrój zapory)*- zlokalizowany jest na granicy miasta Kraków i miasta Wieliczka. Obejmuje fragment doliny potoku Malinówka po południowo — zachodniej stronie lasu Krzyszkowickiego, powyżej zbiornika Malinówka 2.

Szczegółowy zakres wnioskowanego przedsięwzięcia określa charakterystyka przedsięwzięcia Załącznik nr 1 stanowiący integralną część niniejszej decyzji.

3) **Zmieniam warunek określony w ppkt 1.2 lit. c) w warunkach wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich i nadaję mu nowe brzmienie:**

- c) Należy zagwarantować odpływ wód opadowych z terenów położonych na zawalu w szczególności poprzez budowę rowu odwadniającego w przypadku Zbiornika Malinówka 1 i **Serafa 2** oraz wykonanie rowu wyłożonego korytkami betonowymi wzdłuż bulwaru w przypadku Zbiornika Bieżanów, lub innego rozwiązania.

- 4) Pozostałe warunki określone w pkt 1.2 pod nazwą: „*Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich*” pozostają aktualne.
- 5) **Określam dodatkowe istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie projektowania, realizacji i eksploatacji, dotyczące zmienianego zakresu przedsięwzięcia (tj. zbiornika Malinówka 3 i Serafa – 2) objętego niniejszą decyzją:**
1. Celem zminimalizowania uciążliwości akustycznej powstającej w trakcie realizacji przedsięwzięcia, prace budowlane w otoczeniu terenów i budynków chronionych akustycznie, prowadzone z wykorzystaniem maszyn generujących nadmierny hałas, należy prowadzić w porze dziennej, w godzinach 6.00 - 22.00.
 2. W trakcie prowadzenia robót ziemnych i budowlanych należy ograniczyć emisję nieorganizowaną zanieczyszczeń pyłowych poprzez: transport materiałów sypkich pojazdami do tego przystosowanymi zabezpieczonymi przed pyleniem, magazynowanie materiałów sypkich w miejscach osłoniętych przed wiatrem (o ile to możliwe w opakowaniach fabrycznych) bądź przykrywanie ich np. plandeką, oraz w okresie wysokich temperatur zraszanie wodą powierzchni, z których może następować pylenie.
 3. Ścieki socjalno-bytowe powstające w trakcie realizacji prac należy gromadzić w szczelnych zbiornikach bezodpływowych, których zawartość będzie przekazywana, bez kontaktu ze środowiskiem naturalnym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na ich zagospodarowanie.
 4. W celu ograniczenia przedostawania się zanieczyszczeń do gruntu zaplecze budowy należy zlokalizować w odległości nie mniejszej niż 15 m od tymczasowego koryta ciekłu Serafy oraz tymczasowego koryta ciekłu Malinówka.
 5. Wszelkie prace wykonywane w rejonie koryt ciekłów należy ograniczyć do minimum.
 6. Należy stosować materiały budowlane posiadające wszelkie niezbędne atesty potwierdzające jakość produktu oraz należy stosować technologie i materiały budowlane nieszkodliwe dla środowiska gruntowo - wodnego.
 7. Materiały sypkie i kruszywa konieczne do planowanych prac należy odpowiednio zabezpieczyć przed ich wywiewaniem oraz nadmiernym pyleniem zarówno na etapie transportu, magazynowania jak i wbudowywania.
 8. W celu zmniejszenia oddziaływania planowanych działań na stan wód prace budowlane na obu ciekach należy prowadzić w odrębnych okresach czasowych.
 9. W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy unikać tworzenia zastoisk i innych zagłębień terenu, w których może stagnować woda, aby nie stwarzać potencjalnych nietrwałych siedlisk rozrodczych dla płazów.
 10. Należy zastosować nasadzenia zastępcze gatunkami rodzimymi i zgodnymi z występującym siedliskiem przynajmniej w stosunku 1: 1. Nasadzenia należy zakończyć do końca 1 roku po ukończeniu budowy.
 11. Podczas eksploatacji zbiorników nie można dopuszczać do ekspansji na terenie przedsięwzięcia inwazyjnych gatunków roślin obcego pochodzenia, takich jak np. nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis*), nawłóć późna (*Solidago gigantea*), nawłóć wąskolistna (*Solidago graminifolia*), rudbekia (*Rudbeckia sp.*), niecierpek gruczołowaty (*Impatiens glandulifera*), rdestowiec (*Reynoutria sp.*), barszcz kaukaski (*Heracleum mantegazzianum*),

barszcz Sosnowskiego (*Heracleum sosnowskyi*), kolczurka klapowana (*Echinocystis lobata*).
Pojawiające się okazy wymienionych gatunków roślin należy natychmiast usuwać.

- 6) **Zmieniam punkt VII decyzji środowiskowej: OO.4233.13.2012.BM z dnia 29.10.2012 r. dotyczący charakterystyki planowanego przedsięwzięcia i nadaję mu nowe brzmienie o treści „Załącznik nr 1- Nowa Charakterystyka Przedsięwzięcia” stanowiący integralną część zmienianej decyzji.**

W uzasadnieniu:

- 7) **Zapisom zawartym na całej stronie nr 9, 10, 11, 12 oraz zapisom do drugiego akapitu strony nr 13 włącznie ww. decyzji środowiskowej: OO.4233.13.2012.BM z dnia 29.10.2012 r. nadaję nowe brzmienie:**

„Planowane przedsięwzięcie stanowi element zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenów położonych w zlewni rzeki Serafy ujętego w ”Programie zwiększenia zabezpieczenia przeciwpowodziowego w dolinie rzeki Serafy m. Kraków, gm. Kraków, pow. Miasto Kraków, m. Brzegi, Kokotów, gm. Wieliczka, powiat Wielicki” Celem planowanych działań jest całkowita ochrona terenów w zlewni Serafy, w szczególności os. Złocień i Stary Bieżanów w zakresie przepływu o prawdopodobieństwie $Q_{1\%}$.

Analizowano trzy warianty rozwiązań technicznych:

Wariant I – regulacja koryta rzeki Serafy –zakładał zwiększenie przekroju poprzecznego koryta dla przeprowadzenia wody $Q_{1\%}$, jednak wyniki symulacji przepływu wykazały, iż nie ma technicznej możliwości bezpiecznego przeprowadzenia tych wód. Konieczna byłaby budowa żłobu o świetle 3,0 m i wysokości 3,0 m na odcinku co najmniej 6,290 km, budowa 1,400 km wałów przeciwpowodziowych dla zabezpieczenia osiedla Złocień i przebudowa wszystkich mostków i kładek.

Wariant II – budowa wałów przeciwpowodziowych dla przeprowadzenia przepływu $Q_{1\%}$ - wymagałaby wybudowania około 4,56 km wałów, podwyższenia wałów cofkowych na rzece Serafie od rzeki Wisły na długości około 1,652 km, wielu wywłaszczeń oraz przebudowy infrastruktury drogowej.

Wariant III – budowa suchych zbiorników przeciwpowodziowych - w tym rozwiązaniu przyjęto, iż dla ograniczenia zagrożenia powodziowego w km 3+ 467 – 8 +024 rzeki Serafy, niezbędne jest zredukowanie fali powodziowej $Q_{1\%}$ do przepływu $Q_{10\%}$. Jest to możliwe poprzez uzyskanie takiej pojemności retencyjnej na potoku Malinówka aby zatrzymać falę o prawdopodobieństwie $Q_{1\%}$ i tym samym umożliwić redukcję fali powodziowej na rzece Serafie do bezpiecznego przepływu $Q_{10\%}$. W tym celu przewiduje się realizację trzech suchych zbiorników przeciwpowodziowych na potoku Malinówka i dwóch na rzece Serafie. tj.

- Bieżanów zlokalizowany w km 7 + 284 (przekrój zapory),
- Serafa 2 w km 9 + 223 (przekrój zapory),
- Malinówka 1 zlokalizowany w km 0 + 220,
- Malinówka 2 zlokalizowany w km 2 + 320,
- Malinówka 3 zlokalizowany w km **2+990.**

Sumaryczna pojemność retencyjna zbiorników wyniesie **392 000 m³** przy obliczonej pojemności fali powodziowej na poziomie 399060 m³. Przy wykorzystaniu maksymalnej pojemności zbiorników na potoku Malinówka, przy przepływie powodziowym $Q_{1\%}$, potokiem Malinówka będzie odprowadzane do rzeki Serafy jedynie 4,0 m³/s, co zredukuje falę powodziową

na rzece Serafie do przepływu $Q_{1\%} = 22,24 \text{ m}^3/\text{s}$. Natomiast zbiorniki na rzece Serafie mają zredukować ww. falę do przepływu bezpiecznego $Q_{10\%} = 13,95 \text{ m}^3/\text{s}$. Dla bezpiecznego przeprowadzenia przepływu $Q_{10\%}$ w km 3 + 467 – 4 + 921 rzeki Serafy niezbędna będzie budowa wałów lub bulwarów na tym odcinku długości około 1,460 km wysokości do około 1,40 m. Natomiast nadbudowa winna być wykonana w km 6 + 117 – 7 + 106, dla zabezpieczenia os. Stary Biezanów i osiedla Złociń.

Szczegółowe parametry zbiorników przedstawia poniższa tabela.

Zbiornik	Malinówka nr 1 (Autostrada)	Malinówka nr 2	Malinówka nr 3	Biezanów (Biezanów)	Serafa nr 2 (Wieliczka)
Pojemność zbiornika [tys. m ³]	115	55	<u>56</u>	130	<u>43</u>
Rzędna piętrzenia [m n.p.m.]	216,50	229,50	<u>236,50</u>	210,00	<u>220,00</u>
Rzędna dna [m n.p.m.]	211,65	224,60	<u>229,20</u>	205,50	<u>216,20</u>
Przekrój zapory [km]	0+220	2+320	<u>2+990</u>	7+284	9+223
Powierzchnia zbiornika [ha]	6,5	2,5	<u>3,1</u>	7,0	<u>2,4</u>
Wysokość piętrzenia [m]	4,85	4,90	<u>7,3</u>	4,50	<u>3,9</u>
Długość zapory czołowej [m]	100	125,0	<u>około 116</u>	340	<u>około 40</u>
Długość zapory bocznej [m]	850	-	<u>około 50</u>	-	<u>około 97</u>
Wał:					
Bulwar:	-	-	≐	450,0	≐
Długość przełożenia koryta [m]	około 140	około 226	<u>około 426</u>	około 180	<u>około 100</u>

Kolizja z uzbrojeniem:	k. 600 w. 110 (przył.) eN - wys. nap	k. 400 w. 80 rurociąg Raba II	– wyloty z <u>magistrali</u> <u>Raba I i</u> <u>Raba II</u> – linie <u>energetyczne</u> <u>SN i NN</u> – wyloty kd. <u>300</u>	Likwidacja studni głębinowej, wykonanie studni zastępczej poza zasięgiem oddz. zbiornika	– w. 50 – w. 300 – <u>w. 100</u> – ks.160PE – ks. 63 – kd – linie <u>energetyczne</u> <u>SN i NN</u> – kabel <u>teletechniczny</u>
-------------------------------	---	--	--	--	--

Wg autora raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, najkorzystniejszym wariantem dla środowiska jest wariant proponowany przez wnioskodawcę – czyli wariant III, polegający na budowie pięciu suchych zbiorników retencyjnych. Zbiorniki te zostaną zbudowane w układzie paciorkowym. Przy pomocy zapór czołowych wraz z sekcją upustowo – przelewową oraz zapór bocznych (tam gdzie będzie to konieczne), uzyska się zbiorniki pracujące jako zbiorniki retencyjne suche, które pracować będą tylko podczas nadmiernych wezbrań. Uzyskana pojemność retencyjna wynosi dla poszczególnych zbiorników od około 43 tyś. m³ do 130 tyś. m³, co sumarycznie jak już wyżej wspomniano wynosi około 392 tyś. m³. Pozwala ona zapewnić redukcję fali powodziowej z przepływów o prawdopodobieństwie Q_{1%} do przepływów Q_{10%} bezpiecznych dla koryta rz. Serafy.

Zapory czołowe i boczne w zależności od szczegółowo rozpoznanych warunków gruntowo – wodnych będą zabezpieczone przeciwfiltracyjnie poprzez uszczelnienia korpusu od strony odwodnej geomembraną wykonaną z PEHD lub PCV, a w podłożu pionową przesłoną hydroizolacyjną w technologii DSM lub ścianki szczelinowej zlokalizowaną w stopie odwodnej wału lub pionową przesłoną hydroizolacyjną z korony wału bez ekranu z geomembrany.

Zapory czołowe i boczne w zbiorniku Malinówka 3 i Serafa 2 w zależności od szczegółowo rozpoznanych warunków gruntowo – wodnych będą zabezpieczone przeciwfiltracyjnie poprzez uszczelnienia korpusu od strony odwodnej bentomatą, lub geomembraną wykonaną z PEHD, lub PCV, a w podłożu pionową przesłoną hydroizolacyjną w technologii DSM, CDMM, lub ścianki szczelinowej zlokalizowaną w stopie odwodnej zapory lub pionową przesłoną hydroizolacyjną z korony zapory bez ekranu z bentomaty lub, geomembrany.

Bezpośrednie oddziaływanie zbiorników na etapie budowy związane będzie z robotami ziemnymi w obszarze zapory czołowej i czaszy zbiorników oraz robotami betonowymi w obrębie sekcji upustowo – przelewowej. Materiały użyte do uszczelnienia zapór ziemnych będą materiałami obojętnymi dla środowiska. Budowane zbiorniki będą realizowane pojedynczo. Wynika to z możliwości planowania jak i finansowania inwestycji. W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia w wyniku pracy sprzętu budowlanego, transportu i składowania materiałów budowlanych może wystąpić okresowa emisja hałasu, pyłów oraz spalin do środowiska. Jednakże wg autora raportu będą to oddziaływania ograniczone nie odbiegające od hałasów maszyn pracujących na roli lub przejeżdżających obok planowanej inwestycji samochodów. Ponadto będzie to zjawisko o charakterze krótkotrwałym i ustanie po zakończeniu robót. W celu zminimalizowania emisji pyłów podczas prowadzenia prac w okresach bezdeszczowych zaleca się polewanie wodą dróg dojazdowych i technologicznych, a podczas silnych wiatrów wstrzymanie robót.

Na obszarze czaszy zbiornika Bieżanów, Malinówka – 1, Malinówka -2 wykonana zostanie makroniwelacja terenu w celu uzyskania odpowiedniej pojemności retencyjnej zbiorników.

Makroniwelacja ta będzie wykonana ze spadkiem 0,005 w kierunku koryta cieków w celu ułatwienia spływu wód z czasz zbiorników, po ustąpieniu fali powodziowej. **Na obszarze czaszy zbiornika Serafa - 2, Malinówka - 3 wykonana zostanie makroniwelacja terenu w celu uzyskania odpowiedniej pojemności retencyjnej zbiorników. Makroniwelacja ta będzie wykonana ze spadkiem minimalnym 0,005 w kierunku koryta cieków w celu ułatwienia spływu wód z czasz zbiorników po ustąpieniu fali powodziowej.** Materiał ziemny uzyskany z makroniwelacji czasz zbiorników będzie w miarę jego przydatności wykorzystywany do budowy zapór, natomiast pozostały będzie wykorzystany do prac rekultywacyjnych bądź składowany w miejscach wskazanych przez Urząd Miasta Krakowa. **Grunty pobrane ze złóż w czaszy zbiornika i przydatne do wbudowania w korpus zapory zostaną wykorzystane do wykonania budowli ziemnych. Pozostałe grunty naturalne jak humus lub grunty nie nadające się do wbudowania ale nie będące odpadami zostaną wbudowane w wyrobiska po złożach i posłużą do wyrównania jego powierzchni.**

Ponadto ze względu na ochronę drzewostanu, pozostawia się tereny z cennym drzewostanem w postaci wysp dopuszczając ich częściowe zalanie wodami powodziowymi. Ze względu na krótkotrwałość zalewu nie będzie to szkodliwe dla drzewostanu. Planowane konieczne wycinki drzew i krzewów ograniczają się do terenu bezpośrednio objętych planowaną inwestycją, tj. obszar na którym wykonane mają zostać zapory czołowa i boczna, sekcja przelewowo - upustowa, przełożenie koryt cieków, **w miejscach gdzie z czaszy zbiornika będzie pobierany grunt na wykonanie zapór** oraz w strefie gdzie **drzewa i krzewy** stanowią zagrożenie dla **bezpieczeństwa** zapór. Pozostałe drzewa nie będą wycinane, a cenne okazy dębów występujące na terenie zbiornika Malinówka 1 będą pozostawione. Po zakończeniu prac, na całości powierzchni ziemnych zostanie rozplantowany humus i powierzchnie te zostaną obsiane trawą.

W fazie budowy zostaną również przebudowane urządzenia znajdujące się w obrębie czasz zbiorników, które należy przenieść poza strefę zalewu.

- Zbiornik Bieżanów: przełożenie koryta rzeki Serafa na długości około 180 m, likwidacja istniejącej studni głębinowej i budowa zastępczej studni głębinowej, przełożenie wodociągu, przełożenie napowietrznej linii telekomunikacyjnej.
- **Zbiornik Serafa - 2: przełożenie koryta rzeki Serafy na długości około 100 m, usunięcie kolizji sieci z terenu czaszy zbiornika, lub ich zabezpieczenie w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych, kanalizacji deszczowej, linii energetycznych NN i SN, linii teletechnicznej.**
- Zbiornik Malinówka – 1: przełożenie koryta potoku Malinówka na długości 140 m, przebudowa kanalizacji sanitarnej o średnicy 600 mm, skablowanie linii energetycznych WN, przebudowa wylotów odwodnienia autostrady.
- Zbiornik Malinówka – 2: przełożenie koryta potoku Malinówka na długości około 230 m, przebudowa kanalizacji sanitarnej o średnicy 400 mm, skablowanie linii energetycznych NN, montaż klap zwrotnych na zrzutach wód z rurociągów Raba I oraz Raba II.
- Zbiornik Malinówka - 3: **przełożenie koryta potoku Malinówka na łącznej długości około 426 m, zabezpieczenie słupów energetycznych SN oraz NN lub przebudowa linii, montaż klap zwrotnych na zrzutach wód z rurociągów Raba I oraz Raba II, zabezpieczenie wylotów kanalizacji deszczowej o średnicy 300 mm, przebudowa rowów odprowadzających wody do potoku Malinówka wraz z rozbiórką i budową nowych przepustów na terenie inwestycji. Rozbiórka elementów stalowych oraz betonowych na terenie czaszy zbiornika.**

W trakcie realizacji całości inwestycji wg autora raportu mogą wystąpić następujące odpady:

- tworzywa sztuczne kod 17 02 03,
- uszkodzone elementy żelbetowe i betonowe kod 17 01 01,

- uszkodzone elementy drewniane kod 17 02 01,
- inne niewymienione odpady – zaczyn bentonitowo – cementowy kod 17 01 82.

Wszystkie powstające odpady będą wywożone i utylizowane poza terenem budowy w miejscach do tego przeznaczonych.

Jak wskazuje autor raportu w fazie eksploatacji planowanej inwestycji nie występują czynniki negatywne mogące mieć istotny wpływ na środowisko. W okresie powodzi i pracy zbiorników ich czasze będą zalane wodą.

Poprzez rowy zapewnione będzie odwodnienie zawala (Malinówka 1), a krótkotrwałe wypełnienie zbiornika wodą nie spowoduje zmian klimatycznych, dużych zmian w przepływach wód gruntowych, zmiany temperatury, czy emisji do atmosfery. Czas opróżnienia zbiornika waha się od 2 do 8 godzin. Maksymalny czas pracy zbiornika w cyklu powodziowym wyniesie około 3 do 4 dni. W związku z powyższym praca zbiornika nie ma wpływu na jakość powietrza atmosferycznego. W pozostałym okresie czasu teren zbiornika będzie tak samo użytkowany jak teren przed jego budową.

W trakcie eksploatacji zbiornika (prac konserwatorskich) powstawać będą odpady w postaci osadów, w wyniku zamulenia dna czaszy zbiornika po zejściu wód powodziowych oraz odpadowej masy roślinnej. Namuły oraz inne zanieczyszczenia czaszy zbiornika zostaną zebrane i zrekultywowane rolniczo na miejscu, trawy zostaną wykoszone i poddane procesowi kompostowania. Cały obszar zbiornika zostanie obsiany trawą i przywrócony stan łąkowy sprzed powodzi.

Planowane do realizacji przedsięwzięcie pracujące w reżimie suchym, jak zapisano w raporcie - określane jest jako najmniej oddziaływujące na środowisko ze znanych typów budowli przeciwpowodziowych. Odnosi się to szczególnie do sposobu przepływu wody przez zapórę piętrzącą (czołową). Na zbiornikach Bieżanów w km 7+284, Serafa 2 w km 9+223 przepływ wody do przepływu $Q_{10\%}$ odbywa się poprzez upust denny zapory, a więc budowlę, która nie ingeruje w wielkość przepływu, nie stwarza sztucznego spiętrzenia, ani innych przeszkód na cieku. Retencjonowany w zbiorniku w sposób kontrolowany jest tylko nadmiar wody, który i tak nie pomieściłby się w korycie. **Zbiorniki Malinówka - 1 i Malinówka - 2 na potoku Malinówka będą mieć upust zaprojektowany na przepływ regulacyjny wynoszący $Q=4 \text{ m}^3/\text{s}$. Zbiornik Malinówka - 3 na potoku Malinówka będzie mieć upust zaprojektowany na przepływ regulacyjny wynoszący $Q = 2,8 \text{ m}^3/\text{s}$. Wszystkie zbiorniki będą pracować w układzie paciorkowym , przez co napelnianie każdego następnego poniżej będzie następować dopiero po całkowitym wypełnieniu zbiornika górnego.** Zabieg taki pozwoli do maksimum spłaszczyć falę powodziową. Ze względu na jakość wód, w obydwu ciekach (Malinówka wody pozaklasowe, Serafa – V klasa czystości) nie występują ryby.”

Tereny przeznaczone pod inwestycje są zlokalizowane poza obszarowymi formami ochrony przyrody. Bezpośrednio ze zbiornikami Malinówka 2 i Malinówka 3 sąsiaduje użytek ekologiczny Las Krzyszkowicki, jednak jak wynika z raportu realizacja projektowanych suchych zbiorników przeciwpowodziowych nie będzie wywierać ujemnego wpływu na ten użytek ekologiczny. Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 są Łąki Nowohuckie PLH120069 zlokalizowane ok. 6 km na północ od miejsca planowanej inwestycji. Nie przewiduje się wpływu inwestycji na obszary Natura 2000.

Tereny przeznaczone pod planowaną inwestycję są silnie zantropogenizowane, niemniej jednak występują tutaj chronione gatunki zwierząt i roślin, które mogą być zagrożone w wyniku realizacji inwestycji – zwłaszcza w skutek makroniwelacji terenu czaszy zbiorników: Bieżanów, Malinówka 1, Malinówka 2, **Malinówka 3 i Serafa 2.** Nie są to jednak gatunki rzadkie czy też zagrożone wymarciem w skali kraju. W celu minimalizacji możliwych oddziaływań należy przed przystąpieniem do prac budowlanych na danym terenie skontrolować go pod względem występowania chronionych gatunków zwierząt, a odnalezione płazy i inne mało ruchliwe (niezdolne

do ucieczki) zwierzęta chronione przenieść poza teren inwestycji. W razie stwierdzonej kolizji z gatunkami chronionymi należy wystąpić o właściwą decyzję derogacyjną. W Serafie i Malinówce na odcinku objętym inwestycją nie występują ryby.

- II. Stwierdzam, iż zapisy ww. decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie znak: OO.4233.13.2012.BM z dnia 29.10.2012 r. odnoszące się do pozostałych zbiorników nie ujętych niniejszą zmianą, pozostają bez zmian.**
- III. Stwierdzam obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla wnioskowanej zmiany przedsięwzięcia.**
- IV. Stwierdzam brak wymogów w zakresie ograniczenia transgranicznego oddziaływania na środowisko – nie zachodziła potrzeba przeprowadzenia tego rodzaju postępowania.**
- V. Przedsięwzięcie nie należy do inwestycji, dla których istnieje konieczność weryfikacji zgodności z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, w myśl art. 80 ust. 2 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.**
- VI. Charakterystykę zakresu przedsięwzięcia objętego zmianą określa załącznik nr 1 stanowiący integralną część niniejszej decyzji.**
- VII. Niniejszej decyzji, na wniosek Pełnomocnika Inwestora nadaję rygor natychmiastowej wykonalności.**

U z a s a d n i e

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, działający przez Pełnomocnika Panią Barbarę Chammas przedstawiciela firmy AECOM Polska Sp. z o.o. Biuro Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły (Al. Pokoju 1, Budynek K1, 31-548 Kraków), wystąpił z wnioskiem z dnia 31.07.2019 r. znak: POPDOW/KR/60549311/18/0708 do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie o wydanie zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach znak: OO.4233.13.2012.BM z dnia 29.10.2012 r. dla przedsięwzięcia pod nazwą:

- 1. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Bieżanów” na rzece Serafie w km 7+284 w m. Kraków”,**
- 2. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Serafa – 2” na rzece Serafie w km 9+223 w m. Kraków”,**
- 3. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego ”Malinówka – 1” na potoku Malinówka w km 0+220 w m. Kraków”,**
- 4. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 2” na potoku Malinówka w km 2+320 w m. Kraków”,**
- 5. „Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 3” na potoku Malinówka w km 3+017 w m. Kraków oraz w m. Wieliczka”; w zakresie przedsięwzięć podanych w ww. punktach 2 i 5.**

W wyniku zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach znak: OO.4233.13.2012.BM z dnia 29.10.2012 r. część nazwy przedsięwzięcia objętego wnioskiem z dnia 31.07.2019 r. znak: POPDOW/KR/60549311/18/0708 brzmieć będzie:

- *„Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Serafa – 2” na rzece Serafie w km 9+223 w m. Wieliczka”,*
- *„Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 3” na potoku Malinówka w km 2+990 w m. Kraków oraz w m. Wieliczka”.*

W toku prowadzonego postępowania, Pełnomocnik Inwestora uzupełnił i skorygował merytorycznie kartę informacyjną przedsięwzięcia przy pismach: z dnia 23.12.2019 r. znak: POPDOW/KR/60549311/19/1363, z dnia 09.01.2020 r. znak: POPDOW/KR/60549311/20/0031 oraz w dniu 01.04.2020 r. znak: POPDOW/KR/60549311/20/0727 (o elementy wyszczególnione w wezwaniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej).

W toku prowadzonego postępowania przedłożone zostały wymagane dokumenty wyszczególnione w 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 (t.j. Dz. U. 2020 poz. 283 ze zm.), stanowiące załączniki do wniosku.

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z **§ 3 ust. 2 pkt 1** w związku z **§ 2 ust. 1 pkt 36**, a także zgodnie z **§ 3 ust. 1 pkt 65** rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71 j. t.), w brzmieniu § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839).

Stosownie do zapisów art. 155 Kodeksu postępowania administracyjnego, w związku z art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. i) oraz lit. p) 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, organem właściwym do wydania zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, dla której do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach właściwy był Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, jest także Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

Zgodnie z art. 87 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, w przypadku zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przepisy działu V ustawy stosuje się odpowiednio.

Zawiadomieniem znak: OO.420.4.3.2019.BM z dnia 27.09.2019 r., Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie poinformował strony o wszczęciu postępowania oraz możliwości zapoznania się z aktami sprawy. Zawiadomienie zostało wywieszane skutecznie na tablicy ogłoszeń RDOŚ w Krakowie oraz na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Krakowa i Urzędu Miasta i Gminy Wieliczka. W ww. zawiadomieniu poinformowano, iż o kolejnych etapach postępowania, zgodnie z art. 49 § 1 strony powiadamiane będą poprzez udostępnianie pism (obwieszczeń, zawiadomień) w Biuletynie Informacji Publicznej RDOŚ w Krakowie. Ponadto, informacja o wszczęciu postępowania zamieszczona została w Biuletynie Informacji Publicznej na stronach internetowych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie oraz w publicznie dostępnym wykazie danych na stronach Centrum Informacji o Środowisku.

Krąg stron postępowania przyjęto zgodnie z granicami obszaru realizacji i oddziaływania inwestycji. Za strony postępowania uznano również właścicieli działek/podmioty, którym przysługuje prawo rzeczowe do nieruchomości przylegających bezpośrednio do działek, na których

ma być realizowane przedsięwzięcie. Na podstawie przedłożonych map oraz wypisów z rejestru gruntów, ustalono, że liczba stron postępowania przekracza 20. Z uwagi na powyższe, zgodnie z art. 74 ust. 3 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, w niniejszym postępowaniu stosuje się przepis art. 49 Kodeksu postępowania administracyjnego, mówiący o zawiadamianiu stron poprzez publiczne obwieszczenie.

Pismem znak: OO.420.4.3.2019.BM z dnia 31.01.2020 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie powiadomił strony o wystąpieniu o opinie w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia oraz ewentualnego ustalenia zakresu raportu do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Krakowie oraz do Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, a także o możliwości zapoznania się przez strony postępowania z aktami sprawy.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Krakowie pismem z dnia 17.02.2020 r. znak: NZ-PG-421-25/20 ZL/2020/02/24 przekazał wniosek o opinię do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wieliczce, jako do organu właściwego.

W związku z powyższym Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wieliczce wydał opinię sanitarną znak: PSSE.ZNS-420-II-8/20 z dnia 21.02.2020 r. (data wpływu: 02.03.2020 r.), w której stwierdził, iż przedmiotowe przedsięwzięcie nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, po wezwaniu Pełnomocnika Inwestora do uzupełnienia karty informacyjnej przedsięwzięcia (za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska) i otrzymaniu stosownych wyjaśnień, wydał opinię znak: DOK.DOK2.9750.1.3.2020.PK PW:122376 z dnia 23.04.2020 r. (data wpływu: 04.05.2020 r.) w której stwierdził, iż dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko wskazując na konieczność uwzględnienia w ramach zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zawartych w jego opinii warunków i wymagań na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach znak: OO.4233.13.2012.BM z dnia 29.10.2012 r. dla przedsięwzięcia pod nazwą:

1. *„Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Bieżanów” na rzece Serafie w km 7+284 w m. Kraków”*,
2. *„Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Serafa – 2” na rzece Serafie w km 9+223 w m. Kraków”*,
3. *„Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 1” na potoku Malinówka w km 0+220 w m. Kraków”*,
4. *„Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 2” na potoku Malinówka w km 2+320 w m. Kraków”*,
5. *„Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 3” na potoku Malinówka w km 3+017 w m. Kraków oraz w m. Wieliczka”*.

Pierwotnie zakres wniosku obejmował budowę pięciu retencyjnych zbiorników przeciwpowodziowych na rzece Serafie (dwa zbiorniki) i potoku Malinówka (trzy zbiorniki), na terenie miasta Krakowa i miasta Wieliczka.

Procedowana zmiana decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach obejmuje część przedsięwzięcia w zakresie budowy dwóch suchych zbiorników przeciwpowodziowych: jednego na potoku Malinówka w km 2+990 oraz drugiego na rzece Serafie w km 9+223.

Zakres wnioskowanych przez Inwestora zmian w wydanej przez RDOŚ w Krakowie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (znak: OO.4233.13.2012.BM z dnia 29.10.2012 r.) w zakresie zbiorników Malinówka 3 – Serafa 2, wynika z uwagi, na:

- a) zmiany wynikające z konieczności doprecyzowania lokalizacji zbiorników Malinówka - 3 i Serafa - 2 pod względem administracyjnym,
- b) zmiany kilometrażu przekroju zaporowego zbiornika Malinówka - 3, wynikające z prac regulacyjnych na potoku Malinówka, przeprowadzonych w trakcie realizacji budowy autostrady A4,
- c) aktualizację wielkości pojemności i powierzchni zalewu dla zbiorników Malinówka - 3 i Serafa - 2, skutkującą zmianą sumy pojemności i powierzchni zalewu dla wszystkich zbiorników wskazanych w ww. DŚU,
- d) zmiany w systemie odprowadzającym wody opadowe z terenu chronionego zaporą boczną zbiornika Serafa - 2,
- e) konieczność aktualizacji parametrów technicznych zapory Malinówka - 3 i Serafa - 2 mających wpływ na charakterystykę omawianego przedsięwzięcia,
- f) konieczność rozszerzenia zakresu możliwych technologii wykonania przesłon przeciwfiltracyjnych, uwzględniających postęp techniczny i aktualny stan wiedzy w zakresie trwałości poszczególnych rozwiązań,
- g) pozyskanie nowych i doprecyzowanie informacji związanych z poborami gruntów, które wykorzystywane będą w ramach realizacji inwestycji, oraz makroniwelacją czaszy zbiorników,
- h) pozyskanie nowych i doprecyzowanie informacji związanych z niezbędnymi do wykonania robotami w korycie cieków przy zbiornikach Malinówka - 3 i Serafa - 2, wynikającymi z konieczności naprowadzenia i odprowadzenia wód do urządzeń zrzutowych.

Wszystkie te aspekty składają się na konieczność uzyskania zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W wyniku zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach znak: OO.4233.13.2012.BM z dnia 29.10.2012 r. część nazwy przedsięwzięć dla dwóch zbiorników objętych wnioskiem z dnia 31.07.2019 r. znak: POPDOW/KR/60549311/18/0708 brzmieć będzie:

- **„Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Serafa – 2” na rzece Serafie w km 9+223 w m. Wieliczka”,**
- **„Budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Malinówka – 3” na potoku Malinówka w km 2+990 w m. Kraków oraz w m. Wieliczka”.**

Zmiana nazwy planowanego przedsięwzięcia dotyczącego zbiornika Serafa – 2 wynika z błędnego podania położenia administracyjnego zbiornika Serafa - 2 w pierwotnym wniosku o decyzję środowiskową. Natomiast zmiana nazwy przedsięwzięcia dotyczącego zbiornika Malinówka – 3 wynika ze zmiany kilometrażu przekroju zaporowego zbiornika Malinówka - 3 z 3+017 na 2+990 w związku z przeprowadzonymi pracami regulacyjnymi na potoku Malinówka, które wykonano w trakcie realizacji budowy autostrady A4. Położenie zapory nie uległo zmianie, ale ze względu na nowy przebieg koryta potoku Malinówka, został wprowadzony na nim nowy kilometraż zgodny z aktualnym jego przebiegiem.

Wnioskowane zmiany dla zbiorników Serafa – 2 oraz Malinówka – 3 wynikają m. in z aktualizacji parametrów technicznych zbiorników po dokonanych ponownych obliczeniach hydrologicznych i hydraulicznych oraz ze zmiany zagospodarowania terenu w obrębie zbiornika Serafa – 2, od czasu wydania pierwotnej decyzji środowiskowej. Ponadto, konieczne było również uwzględnienie aktualnych przepisów tj: rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne, które wymagają, aby (zgodnie z § 76 pkt 1) spusty były co najmniej dwuprzewodowe, z możliwością wyłączenia z pracy jednego przewodu dla przeprowadzenia remontu i przeglądu, przy zachowaniu sprawności pozostałych spustów i ich usytuowanie. Przyjęte w decyzji środowiskowej rozwiązanie jest sprzeczne z ww. przepisami, ponieważ przewiduje wykonanie spustu

jednootworowego. Wymagane jest zatem dostosowanie ilości otworów upustowych do przepisów i ponowne przeliczenie pracy zbiornika podczas przejścia fal powodziowych.

Przedmiotowa zmiana decyzji środowiskowej obejmuje tereny o powierzchni ok. 9,7 ha, niezbędne dla realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego dla budowy zbiornika Malinówka - 3 oraz Serafa - 2. Prognozowany zasięg przewidywanego oddziaływania przedmiotowych inwestycji dla dwóch ww. zbiorników Malinówka - 3 i Serafa - 2 zajmuje powierzchnię ok. 20,9 ha. Zakres wnioskowanej zmiany do decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie o środowiskowych uwarunkowaniach znak: OO.4233.13.2012.BM z dnia 29.10.2012 r. dla ww. przedsięwzięcia wprowadza nowe działki w zakresie realizacji i oddziaływania przedsięwzięcia:

Zbiornik Malinówka - 3 oraz Serafa - 2 są kontynuacją inwestycji związanej z poprawą zabezpieczenia przeciwpowodziowego w dolinie rzeki Serafy. Zbiorniki będą pracowały w kaskadzie 5 suchych zbiorników przeciwpowodziowych: dwóch na rzece Serafie i trzech na potoku Malinówka. Pierwszym etapem realizacji zadania była budowa retencyjnego zbiornika przeciwpowodziowego „Bieżanów” na rzece Serafie w km 7+284, zakończona w październiku 2015 roku. W celu zmniejszenia oddziaływania na koryto potoku Malinówka, budowane zbiorniki będą realizowane osobno. Zbiorniki będą realizowane od ujścia potoku do rzeki Serafy (zbiornik Malinówka 1), następnie zbiornik Malinówka 2, a na końcu zbiornik Malinówka 3. Budowa zbiorników nie wpłynie na przerwanie ciągłości cieku.

Zadaniem przedsięwzięcia, dla którego wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach jest bezpośrednia poprawa ochrony przeciwpowodziowej terenów poniżej zbiornika Bieżanów, a wraz z pozostałymi planowanymi obiektami i działaniami, poprawa ochrony przeciwpowodziowej w dolinie rzeki Serafy, w tym ochrona terenów os. Złocień i Stary Bieżanów.

Zbiornik Serafa - 2 w całości położony jest na terenie miasta Wieliczka. Zbiorniki Malinówka - 3 położony jest na terenie miasta Krakowa i na terenie miasta Wieliczka.

Czaszę zbiorników Serafa - 2 oraz Malinówka - 3 tworzy naturalna głęboka dolina. Elementem piętrzącym zbiorników jest ziemna zaporą czołowa, z żelbetową budowlą upustowo – przelewową. W skład budowli wchodzi dwa upusty denne o przekroju prostokątnym zapewniający swobodny przepływ wody w korycie. W trakcie wezbrań powodziowych upusty redukują przepływ w cieku do wielkości wody mieszczącej się w korycie. Do przeprowadzenia wody miarodajnej oraz kontrolnej posłużą przelew powierzchniowy oraz upusty denne. Nie przewiduje się zamknięć na urządzeniach przelewowo-upustowych.

Poprzez działanie kaskady zbiorników ograniczony zostanie przepływ wody o prawdopodobieństwie Q1% w korycie rzeki Serafy do przepływu 10 m³/s poniżej zbiornika Bieżanów, co odpowiada przepustowości koryta naturalnego. Projektowane zbiorniki będą okresowo piętrzyć wodę i retencjonować ją wyłącznie w okresie trwania stanów powodziowych. W pozostałym czasie zbiorniki pozostają suche zapewniając jedynie naturalny przepływ wody w korycie.

Planowane przedsięwzięcie objęte zmianą decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w szczególności obejmuje:

- **Budowę suchego zbiornika przeciwpowodziowego Serafa - 2:**

Zbiornik zlokalizowany będzie na rzece Serafa w mieście Wieliczka, obręb. 2. Tworzyć go będzie naturalna głęboka dolina rzeki Serafa, pomiędzy ul. Krakowską, a torami kolejowymi linii Kraków – Wieliczka i ul. Za Torem, na osiedlu Bogucice.

Przewidywane prace obejmować będą:

- budowę ziemnej zapory czołowej jako budowli piętrzącej w km 9+223, wraz z wykonaniem zapory bocznej na prawym brzegu rzeki wraz z rowem odwadniającym;
- uszczelnienie korpusu zapory i podłoża;
- budowę żelbetowej budowli upustowo – przelewowej, wraz z niecką wypadową;
- budowę kładki pieszo – jezdnej nad urządzeniami przelewowo- upustowymi;
- wykonanie dwóch zjazdów, na drogi eksploatacyjne prowadzące do zapory czołowej oraz czaszy zbiornika, wraz z placami do zawracania;
- wykonanie przepustów pod drogami eksploatacyjnymi;
- kształtowanie czaszy zbiornika oraz jego makroniwelację wraz z zjazdami do zbiornika;
- pobór gruntu z czaszy zbiornika z wykorzystaniem na budowę zapory czołowej i bocznej;
- przebudowę lub zabezpieczenie kolidującej sieci uzbrojenia terenu w czaszy zbiornika, w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych, kanalizacji deszczowej, linii energetycznych NN i SN, oraz linii teletechnicznej
- przełożenie koryta rzeki Serafy na długości około 100m w rejonie urządzeń przelewowo upustowych;
- przebudowę rowu kolejowego na prawym brzegu zbiornika przy zaporze bocznej. Przebudowa polegać będzie na wykonaniu na istniejącym rowie przepustu o średnicy $\varnothing 1000\text{mm}$, oraz odmuleniu rowu na długości ok. 36m wraz z ubezpieczeniem dna i skarp rowu (do wysokości powyżej Q1%) płytami otworowymi. Przepust zapewnia odprowadzenie wód opadowych z terenu kolejowego oraz z nowo projektowanego rowu opaskowego usytuowanego wzdłuż zapory bocznej;
- przebudowę odcinków końcowych rowów
- budowę odwodnień liniowych w formie korytek betonowych (z kratą) lub rowów
- budowę ścianki szczelnej wraz z drenażem podpierającej istniejący nasyp kolejowy na prawym brzegu zbiornika ze względu na przewidywaną rozbudowę istniejącej linii kolejowej
- budowę punktów pomiarowych zwierciadła wody na wlocie i wylocie ze zbiornika;
- budowę kontenera do obsługi zbiornika;
- rozbiórkę i odbudowę istniejących ogrodzeń wokół obiektów zbiornika oraz budowę nowych;
- budowę tymczasowego koryta rzeki Serafy wraz z przepustami, które umożliwią dojazd do zaplecza budowy na prawym przyczółku zapory.

Zakres prac regulacyjnych dla zbiornika Serafa 2 obejmuje budowę koryta dopływowego i odpływowego w celu odpowiedniego skierowania wód i wprowadzenia ich do projektowanych urządzeń przelewowo – upustowych zlokalizowanych w zaporze czołowej. Projektowane koryto w większości pokrywać się będzie z przebiegiem istniejącego koryta. W związku z budową sekcji przelewowo – upustowej i zapewnienia ciągłego przepływu wód w czasie budowy, zaprojektowano tymczasowe koryto na brzegu prawym istniejącego koryta Serafy o długości ok. 70 m oraz tymczasowy przejazd przez koryto w formie nasypu umocnionego płytami drogowymi i przepustu.

W celu minimalizacji negatywnego wpływu na stan wód podczas budowy zbiornika, pojazdy budowy będą przemieszczać się na drugi brzeg koryta tylko po tymczasowym przejeździe. Tymczasowe koryto zabezpieczy wody przed zanieczyszczeniami oraz zmacnieniem, gdyż wszystkie prace odbywać się będą w miejscu budowy sekcji przelewowo-upustowej odgradzonej od koryta ścianką szczelną. W celu ograniczenia przedostania się ewentualnych zanieczyszczeń, zaplecze

budowy zlokalizowano w odległości nie mniejszej niż 15 m od tymczasowego koryta oraz zabezpieczono nawierzchnię placu płytami betonowymi.

Dla właściwej eksploatacji zbiornika i budowli zostanie zarezerwowany trzy metrowy pas technologiczny wokół obiektów zbiornika i jego czaszy, nie przewiduje się ruchu pojazdów po koronie zapory czołowej, przewiduje się ruch pojazdów po koronie zapory bocznej. Pas technologiczny nie będzie utwardzany, po zakończeniu robót zostanie on zahumusowany i obsiany mieszanką traw.

Przyjęto III klasę budowli hydrotechnicznej, ze względu na ochronę terenów zabudowanych.

Podstawowe parametry techniczne projektowanych obiektów:

- km przekroju zapory czołowej – 9+223,
- zaporę czołową – korpus ziemny trapezowy o szerokości 4 m w koronie i długości ok. 40 m wraz z zaporą boczną o szerokości 3 m w koronie i długości ok. 97m,
- długość budowli upustowo - przelewowej wraz z niecką ok. 23 m,
- nachylenie skarp – strona odwodna 1:3, strona odpowietrzna 1:2,5,
- pojemność zbiornika – ok. 43 tys m³,
- powierzchnia zbiornika – ok. 2,4 ha,
- wysokość piętrzenia – 3,9 m,
- rzędna piętrzenia 220,00 m n.p.m.,
- rzędna korony zapory 220,70 m n.p.m.,

Dla ww. zbiornika przyjęto:

- przepływ miarodajny $Q = 30,3 \text{ m}^3/\text{s}$,
- przepływ kontrolny $Q = 56,8 \text{ m}^3/\text{s}$,
- przepływ regulacyjny $Q_{1\%} = 20,9 \text{ m}^3/\text{s}$.

Cykl pracy zbiornika Serafa 2 w trakcie trwania maksymalnych stanów będzie bardzo krótki. Czas napełnienia przy przepływach $Q_{1\%}$ ok. 2 godziny, a czas opróżniania dla przepływu regulacyjnego $Q_{10\%}$ ponad 4 godziny.

• Budowę suchego zbiornika przeciwpowodziowego Malinówka - 3:

Zbiornik zlokalizowany będzie na potoku Malinówka na terenie miasta Krakowa, oraz miasta Wieliczka. Tworzyć go będzie naturalna dolina potoku Malinówka, pomiędzy zbiornikiem Malinówka 2 od północy, a ulicą Koszutki od południa.

Przewidywane prace obejmować będą:

- budowę zapory czołowej - budowli piętrzącej w km 2+990, wraz z wykonaniem zabezpieczenia osuwiska na prawym brzegu zbiornika w zakresie drogi dojazdowej do korony zapory i placu do zawracania;
- uszczelnienie korpusu zapory i podłoża;
- wykonanie żelbetowej budowli upustowo – przelewowej, wraz z niecką wypadową;
- budowę kładki pieszo – jezdnej nad urządzeniami przelewowo – upustowymi;
- budowę drogi eksploatacyjnej wraz z placami do zawracania oraz zjazdami do zbiornika;
- kształtowanie czaszy zbiornika poprzez jej makroniwelację;
- pobór gruntu z czaszy zbiornika z wykorzystaniem na budowę zapory czołowej i dróg eksploatacyjnych;
- przełożenie koryta potoku Malinówka na łącznej długości ok. 426 m w rejonie urządzeń przelewowo upustowych oraz czaszy zbiornika;

- przebudowę rowów w czaszy zbiornika;
- rozbiórkę istniejących przepustów wraz z budową nowych na rowie dopływowym na prawym brzegu potoku w cofce zbiornika;
- przebudowę lub zabezpieczenie kolidującej sieci uzbrojenia terenu;
- budowę punktów pomiarowych zwierciadła wody na wlocie i wylocie ze zbiornika;
- budowę kontenera do obsługi zbiornika;
- rozbiórkę i odbudowę istniejących ogrodzeń wokół obiektów zbiornika oraz budowę nowych;
- budowę murków oporowych (ścianki szczelnej) w celu ochrony terenów już zabudowanych;
- rozbiórkę istniejących elementów betonowych i stalowych w czaszy zbiornika;
- budowę tymczasowego koryta potoku Malinówka wraz z przepustami i drogą, które umożliwią dojazd na prawy brzeg czaszy zbiornika.

Zakres prac regulacyjnych dla zbiornika Malinówka 3 obejmuje budowę koryta dopływowego i odpływowego w celu odpowiedniego skierowania wód i wprowadzenia ich do projektowanych urządzeń przelewowo – upustowych zlokalizowanych w zaporze czołowej. Prace odbywać się będą na długości ok. 155 m. Projektowane koryto w większości pokrywać się będzie z przebiegiem istniejącego koryta. W związku z podmywaniem prawego brzegu koryta Malinówki w km 3+233-3+504 oraz na częściowym odcinku istniejących zabudowań zaprojektowano regulację koryta w czaszy zbiornika o całkowitej długości ok. 271,0 m. W związku z budową sekcji przelewowo – upustowej i zapewnienia ciągłego przepływu wód w czasie budowy zaprojektowano tymczasowe koryto na brzegu lewym istniejącego potoku Malinówka o całkowitej długości około 153 m oraz tymczasowy przejazd przez koryto w formie nasypu i przepustu.

W celu minimalizacji negatywnego wpływu na stan wód podczas budowy zbiornika, pojazdy budowy będą przemieszczać się na drugi brzeg koryta tylko po tymczasowym przejeździe. Tymczasowe koryto zabezpieczy wody przed zanieczyszczeniami oraz zmacaniem, gdyż wszystkie prace odbywać się będą w miejscu budowy sekcji przelewowo- upustowej na prawym brzegu, odgradzonej od koryta ścianką szczelną. W celu ograniczenia przedostania się ewentualnych zanieczyszczeń, zaplecze budowy zlokalizowano w odległości nie mniejszej niż 15 m od tymczasowego koryta oraz zabezpieczono nawierzchnię placu płytami betonowymi.

Dla właściwej eksploatacji zbiornika i budowli zostanie zarezerwowany trzy metrowy pas technologiczny wokół obiektów zbiornika i jego czaszy. Pas technologiczny nie będzie utwardzany, po zakończeniu robót zostanie on zahumusowany i obsiany mieszanką traw.

Przyjęto III klasę budowli hydrotechnicznej, ze względu na ochronę terenów zabudowanych.

Podstawowe parametry techniczne projektowanych obiektów:

- km przekroju zapory czołowej – 2+990,
- zapora czołowa – korpus ziemny trapezowy o szerokości 4 m w koronie; długość zapory czołowej ok. 116 m wraz z zabezpieczeniem osuwiska na prawym brzegu zapory na długości ok. 50 m,
- nachylenie skarp – strona odwodna: 1:3, strona odpowietrzna: 1:2,5,
- pojemność zbiornika – ok. 56 tys m³,
- powierzchnia zbiornika – ok. 3,1 ha,
- wysokość piętrzenia – 7,3 m,
- rzędna piętrzenia 236,50 m n.p.m.,
- rzędna korony zapory 237,70 m n.p.m.

Dla ww. zbiornika przyjęto:

- przepływ miarodajny $Q = 6,7 \text{ m}^3/\text{s}$,
- przepływ kontrolny $Q = 17,7 \text{ m}^3/\text{s}$,
- przepływ regulacyjny $Q_{1\%} = 2,8 \text{ m}^3/\text{s}$.

Cykl pracy zbiornika Malinówka 3 w trakcie trwania maksymalnych stanów będzie krótki. Czas napełnienia przy przepływach $Q_{1\%}$ ok. 3 godziny, a czas opróżniania dla przepływu regulacyjnego $Q_{10\%}$ ponad 6 godzin.

Inwestor na etapie oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko dokonał analizy wariantowej przedsięwzięcia. Jako wariant racjonalny alternatywny wskazano dwa warianty: wariant 1 polegający na regulacji koryta rzeki Serafy, zakładający zwiększenie przekroju poprzecznego koryta rzeki Serafy w zakresie przepływu o prawdopodobieństwie wystąpienia $Q_{1\%}$, oraz wariant 2 obejmujący budowę wałów przeciwpowodziowych umożliwiających przeprowadzenie wody $Q_{1\%}$. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń uznano, iż wariant 1 ze względów środowiskowych oraz kosztów inwestycji jest wariantem niekorzystnym, w związku z powyższym wariant ten został odrzucony. Możliwość przeprowadzenia zakładanych ilości wód zapewniłby projekt skanalizowania koryta rzeki poprzez wykonanie żelbetowego żłobu. Przeprowadzona analiza dla wariantu 2 wykazała możliwość bezpiecznego przeprowadzenia wody powodziowej, jednakże realizacja tego wariantu stwarza olbrzymie trudności, ze względu na gęstą zabudowę domów w bezpośrednim sąsiedztwie koryta rzeki. Budowa dużych wałów wymagałaby wielu wywłaszczeń oraz rozbiórkę istniejących obiektów, co wiązałoby się z licznymi protestami mieszkańców. Ponadto dla realizacji tego wariantu należałoby przebudować całą infrastrukturę drogową, mosty, kładki oraz infrastrukturę liniową. W związku z powyższym wariant ten został odrzucony.

Jako wariant preferowany do realizacji przedsięwzięcia został wskazany wariant 3 – polegający na budowie suchych retencyjnych zbiorników przeciwpowodziowych. Badając możliwości retencji zlewni rzeki Serafy stwierdzono, że istnieje techniczna możliwość uzyskania niezbędnej pojemności retencyjnej na potoku Malinówka i rzece Serafie, co pozwala na zredukowanie przepływów powodziowych poniżej zbiornika Biezanów. Wariant ten można zrealizować poprzez budowę pozostałych czterech suchych zbiorników przeciwpowodziowych objętych przedmiotową DŚU (zbiorniki Malinówka 1, Malinówka 2, Malinówka 3 i Serafa 2), które będą stanowiły uzupełnienie istniejącego od 2015 r. zbiornika Biezanów. Wariant ten został wybrany do realizacji jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska. Realizacja inwestycji w tym wariantcie zakłada jak najmniejszą ingerencję w środowisko naturalne. Będące przedmiotem wnioskowanych w tej decyzji zmian dwa suche zbiorniki Malinówka 3 i Serafa 2, to kolejne, po zbiorniku Biezanów, inwestycje mające na celu zwiększenie zabezpieczenia powodziowego w dolinie rzeki Serafy.

Zgodnie z informacjami podanymi w raporcie o środowiskowych uwarunkowaniach na terenie Gminy Wieliczka planowana jest do realizacji inwestycja polegająca na przebudowie gazociągu wysokiego ciśnienia, przy ul. Krakowskiej w Wieliczce. Zaplanowana inwestycja, realizowana będzie w dalszych odległościach w stosunku do przedmiotowego przedsięwzięcia i nie spowoduje powstawania zjawiska kumulacji oddziaływań z niniejszą inwestycją.

Ponadto w odległości ok. 90 m na południe od zbiornika Serafa - 2 obecnie wykonywana jest inwestycja „Galeria Wieliczka”. Jednak jej realizacja nie będzie prowadzona równoległe z pracami budowlanymi przewidzianymi przy budowie zbiornika Serafa – 2.

Zaplanowane do realizacji ww. prace, realizowane będą w dalszych odległościach w stosunku do przedmiotowego przedsięwzięcia i nie spowodują powstawania zjawiska kumulacji oddziaływań z niniejszą inwestycją.

Zakres prac określony w pierwotnym wniosku, który został uwzględniony w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach znak: OO.4233.13.2012.BM z dnia 29.10.2012 r., jak również obecny zakres zmiany dotyczący budowy zbiornika Malinówka - 3 oraz Serafa - 2, nie będzie powiązany z innymi przedsięwzięciami, które prowadziłyby do kumulowania się oddziaływań.

Projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko.

Planowane zmiany nie spowodują istotnych zmian oddziaływań poddanych ocenie i analizie na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla 5 zbiorników.

Na potrzeby planowanego przedsięwzięcia prognozuje się wykorzystanie normatywnych wielkości w zakresie zużycia wody, materiałów, paliw oraz energii. Realizacja inwestycji wiązała się będzie z zapotrzebowaniem w niewielkich ilościach na wodę, która wykorzystana zostanie do celów socjalnych oraz do prac betoniarskich. Szacunkowe zapotrzebowanie na media i niektóre surowce w trakcie prowadzenia prac budowlanych przedstawiają się następująco: woda: do celów socjalnych ok. 50 m³/d oraz do prac betoniarskich ok. 300 m³/d – na jeden zbiornik.

Dla zbiornika Malinówka – 3:

- szacowana ilość betonu wyniesie ok. 2 tys. m³,
- szacowana ilość gruntu na: nasyp – ok. 11 tys. m³ oraz wykop ok. 13 tys. m³.

Dla zbiornika Serafa – 2:

- szacowana ilość betonu wyniesie ok. 2 tys. m³,
- szacowana ilość gruntu na: nasyp – ok. 3 tys. m³ oraz wykop ok. 12 tys. m³.

Szacowane zapotrzebowanie na energię elektryczną na placu budowy to ok. kilkanaście kW. Paliwa natomiast będą wykorzystywane w ilości niezbędnej do pracy ciężkiego sprzętu budowlanego. Zużycie to zostanie ograniczone poprzez zoptymalizowanie czasu pracy maszyn budowlanych.

Mieszanka betonowa dowożona będzie na miejsce budowy z najbliższej betoniarni posiadającej certyfikat na wykonywanie betonów hydrotechnicznych. Pozostałe materiały budowlane i wyposażenie technologiczne będą dowożone na teren budowy istniejącymi drogami publicznymi. Wykopy pod korpus zapory i budowlę zrzutową wykonywane będą koparkami hydraulicznymi, ze zdeponowaniem gruntu z wykopu na obrzeżu robót (po przebadaniu fizykochemicznym do późniejszego wykorzystania) lub z bezpośrednim załadunkiem na samochody, do wywiezienia z terenu inwestycji. W przypadku części gruntu nadającego się do wbudowania, wykopanego spod lustra wody, zmagazynowany zostanie on tymczasowo w przyłomie, w celu odsączenia z niego wody, przed późniejszym wbudowaniem.

Grunty na budowę zapory będą pobierane z czaszy zbiornika i wbudowywane po ich odsączeniu i sprawdzeniu czy spełniają wymagania w zakresie granulacji, zawartości części organicznych i frakcji ilastych. Część gruntów nieprzydatnych może zostać użyta do makroniwelacji czaszy zbiornika w celu wykształcenia stałego, niewielkiego spadku terenu w kierunku rzeki.

Do budowy obiektów ziemnych posłuży grunt miejscowy, pozyskany z wykopów oraz makroniwelacji czaszy przyszłych zbiorników Serafy - 2 i Malinówki - 3. Kształtowanie terenu będzie wykonane ze spadkiem w kierunku koryta cieku w celu umożliwienia odprowadzenia wody z opadów deszczu oraz po ustąpieniu fali powodziowej. Badania geologiczne wykażą, w jakim stopniu możliwe jest wykorzystanie pozyskanego gruntu.

Eksploatacja przedmiotowych zbiorników nie będzie wymagała wykorzystywania wody oraz innych surowców, materiałów oraz paliw. Wszystkie materiały wydobyte podczas budowy zostaną zagospodarowane. Dokładna ilość zużytych materiałów będzie możliwa do zestawienia po sporządzeniu Projektu Budowlanego i Wykonawczego wraz z przedmiarem robót. Na tym etapie nie ma możliwości podania dokładnych ilości.

Zakres planowanych zmian nie spowoduje istotnych zmian oddziaływań poddanych ocenie i analizie na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Podczas eksploatacji zbiorników Serafa – 2 oraz Malinówka - 3 nie wystąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza ani emisja hałasu. Funkcjonowanie analizowanego przedsięwzięcia nie wiąże się z regularną emisją zanieczyszczeń oraz emisją hałasu. Jedynie emisje, które mogą wystąpić w związku z eksploatacją inwestycji związane będą z okresowymi wizytami serwisowymi, związanymi z utrzymaniem urządzeń oraz koniecznymi naprawami.

Podczas prac budowlanych, wykonywanych w związku z realizacją omawianej inwestycji, do atmosfery emitowane będą zanieczyszczenia gazowe i pyłowe. Źródłami tej emisji będą głównie pojazdy oraz silniki pracujących maszyn. Podczas realizacji inwestycji może również dojść do niezorganizowanej emisji pochodzącej z pyłów unoszonych podczas transportu materiałów sypkich. W związku z powyższym prace budowlane podczas realizacji inwestycji będą miały znikomy wpływ na jakość powietrza. Oddziaływanie emitowanych zanieczyszczeń pyłowo-gazowych będzie miało charakter okresowy oraz przemijający.

W trakcie wykonywania robót budowlanych związanych z realizacją obu zbiorników małej retencji w bezpośrednim ich sąsiedztwie mogą wystąpić nieznaczne przekroczenia dopuszczalnych wartości emisji hałasu, których źródłem będzie praca sprzętu budowlanego i ruch pojazdów samochodowych.

W otoczeniu planowanej inwestycji przeważają tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Występują również tereny rekreacyjno-wypoczynkowe np. tereny ogródków działkowych. W przypadku zbiornika retencyjnego Malinówka 3 planowana inwestycja częściowo znajduje się na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W pobliżu granicy inwestycji znajduje się osiedle Secesja. Najbliższe zabudowania osiedla zlokalizowane są ok. 1,8 m od granicy inwestycji. Przedmiotowa inwestycja graniczy również bezpośrednio z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W przypadku inwestycji polegającej na realizacji suchego zbiornika Serafa 2 inwestycja oddalona jest o ok. 5 m od terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

W związku z powyższym aby zminimalizować niekorzystne oddziaływanie na środowisko, prace w obszarach zabudowanych będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej, wyłączane zostaną zbędne urządzenia podczas tzw. przestoju.

Emisji tych nie da się zupełnie wyeliminować, można natomiast zminimalizować oddziaływanie inwestycji na etapie budowy poprzez odpowiednią organizację pracy, kontrolowanie na bieżąco stanu technicznego maszyn i urządzeń wykorzystywanych przy budowie (tak, aby charakteryzowały się korzystnymi własnościami akustycznymi oraz były w pełni sprawne technicznie), zabezpieczanie przewożonych i składowanych materiałów sypkich np. plandekami, a w sytuacjach koniecznych zraszanie dróg technologicznych i innych powierzchni celem zminimalizowania pylenia.

Należy podkreślić, że procedowana obecnie zmiana ww. decyzji środowiskowej, nie wiąże się z zauważalną zmianą klimatu akustycznego wokół przedmiotowych zbiorników przeciwpowodziowych, w odniesieniu do oddziaływań analizowanych w ramach raportu OOS stanowiącego podstawę wydania obowiązującej decyzji środowiskowej.

W przypadku planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia ryzyka poważnej awarii, gdyż nie będą wykorzystywane technologie ani substancje mogące stanowić zagrożenie dla środowiska, zgodnie z przepisami szczególnymi.

Pod warunkiem prowadzenia robót budowlanych zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami, normami i przepisami BHP, wystąpienie katastrofy budowlanej w przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia jest mało prawdopodobne.

Planowane przedsięwzięcie wpisuje się w rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych województwa małopolskiego do zmian klimatu. Wśród tych kierunków wymienia się m.in. ochronę przeciwpowodziową obszarów położonych na terenach zalewowych oraz wdrożenie Programu ochrony przed powodzią Górnej Wisły. Planowana budowa zbiorników Serafa 2 i Malinówka 3 zapewni ochronę przed powodzią osiedli Bieżanów, Złocien, miejscowości Brzegi. Przedsięwzięcie to samo w sobie jest rekomendowanym działaniem adaptacyjnym, czyli ma pozytywny wpływ na adaptację regionu małopolski do zmian zachodzących w klimacie.

Jednocześnie, należy wskazać, że nasilające się zmiany klimatu wymagają stosowania działań łagodzących. Poprzez łagodzenie zmian klimatu rozumie się m.in. ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, które przyczyniają się do tych zmian (Źródło: Poradnik dotyczący włączania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko, Unia Europejska 2013).

Na etapie budowy w wyniku spalania paliw pojazdów i maszyn budowlanych emitowane będą spaliny, w tym dwutlenek węgla zaliczany do gazów cieplarnianych. Ponadto wystąpi zapotrzebowanie na energię elektryczną, związane z użytkowaniem zaplecza budowy, pracą maszyn i urządzeń oraz oświetleniem terenu budowy (zużycie energii elektrycznej wiąże się z emisją gazów cieplarnianych w czasie jej wytwarzania w elektrowniach). Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia zapotrzebowania na energię elektryczną związane będzie głównie z oświetleniem zapory oraz eksploatacją budynku gospodarczego.

Planowane suche zbiorniki zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami hydrotechnicznymi, które uwzględniają ekstremalne zjawiska zachodzące w środowisku związane ze zmianami klimatu. Z drugiej strony, budowa nowych suchych zbiorników przeciwpowodziowych poprawi zabezpieczenie przeciwpowodziowe licznych miejscowości położonych w Krakowie i okolicy i w ten sposób przyczyni się do ograniczenia skutków negatywnych zjawisk towarzyszących zmianom klimatu. Analizowane zmiany planowanego przedsięwzięcia nie będą generować negatywnych oddziaływań skutkujących nasileniem się zmian w klimacie.

Realizacja inwestycji pociągnie za sobą powstawanie odpadów wynikających z: przygotowaniem wykopu budowlanego, pracami ziemnymi związanymi z obiektami, użytkowaniem sprzętu budowlanego, funkcjonowaniem zaplecza socjalnego dla pracowników oraz rozbiórką obiektów.

Na obecnym etapie postępowania nie można jednoznacznie i szczegółowo określić ilości powstających odpadów. Przewiduje się, iż w czasie budowy powstaną takie rodzaje odpadów jak: zmieszane odpady opakowaniowe (kod 17 01 06) w przewidywanej ilości ok. 1 Mg/rok; zmieszane odpady betonu, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia innych niż wymienione w 17 01 06 (kod 17 01 07) w przewidywanej ilości ok. 0,5 Mg/rok; inne niewymienione odpady (kod 17 12 09) w przewidywanej ilości ok. 0,5 Mg/rok; sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np.: szmaty, ścierki) i ubrania ochronne, inne niż wymienione w 15 02 02 (kod 15 02 03) w przewidywanej ilości ok. 0,5 Mg/rok; drewno (kod 17 02 01) w przewidywanej ilości ok. 2,0 Mg/rok; kable inne niż wymienione w 17 04 10 (kod 17 04 11) w przewidywanej ilości ok. 0,5 Mg/rok; żelazo i stal (kod 17 04 05) w przewidywanej ilości ok. 0,5 Mg/rok; gruz ceglany (kod 17 01 02) w przewidywanej ilości ok. 0,5 Mg/rok.

Zebrany w czasie budowy grunt w postaci żwirów, pospółek, glin zostanie wykorzystany jako materiał przydatny do budowy korpusu zapory. Nie przewiduje się występowania mas ziemnych jako odpadów ze względu na ich zagospodarowanie na terenie inwestycji.

Wszystkie wytworzone odpady powstałe w trakcie prac będą segregowane i magazynowane w sposób selektywny w wyznaczonych miejscach, zabezpieczonych przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego oraz odbierane przez uprawnione podmioty do odzysku lub unieszkodliwiania.

Projektowane obiekty są w zasadzie obiektami bezobsługowymi, w związku z powyższym w trakcie ich eksploatacji powstaną odpady związane z ich konserwacją. Przewiduje się, iż w czasie eksploatacji obiektów powstaną takie rodzaje odpadów jak: zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 (kod 16 02 14) w przewidywanej ilości ok. 0,1 Mg/rok oraz żelazo i stal (kod 17 04 05) w przewidywanej ilości ok. 0,1 Mg/rok. Wszystkie odpady wytwarzane na terenie przedsięwzięcia odbierane będą przez specjalistyczne firmy.

Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami w trakcie fazy realizacji i eksploatacji nie będzie mieć negatywnego wpływu na środowisko.

Procedowana zmiana decyzji środowiskowej dotyczy budowy dwóch suchych zbiorników przeciwpowodziowych: zbiornika Serafa – 2 i zbiornika Malinówka - 3. Zbiorniki Malinówka - 3 oraz Serafa - 2 są kontynuacją inwestycji związanej z poprawą zabezpieczenia przeciwpowodziowego w dolinie rzeki Serafy. Zbiornik przeciwpowodziowy Serafa – 2 zlokalizowany jest na rzece Serafie w km 9+223 w m. Wieliczka. Zbiornik Malinówka - 3 zlokalizowany jest w km 2+990 na rzece Malinówka w m. Kraków oraz w m. Wieliczka. Nieznaczne zwiększenie powierzchni zbiornika Malinówka 3 (z 3,4 ha do 3,5 ha, czyli o 1000 m²) oraz budowa zapór bocznych nie będą miały dużego znaczenia dla krajobrazu w skali całego przedsięwzięcia.

Tereny zajęte pod planowaną inwestycję stanowią w przeważającej części nieużytki, porośnięte trawami, krzewami oraz drzewami samosiejnymi. Ponadto w obszarze inwestycji występują koryta dwóch rozważanych cieków tj. rzeki Serafy i potoku Malinówka, drogi publiczne (bitumiczne oraz gruntowe), rowy melioracyjne, oraz tereny z zabudową mieszkaniowo – gospodarczą. Doliny obu cieków zostały przeobrażone i dostosowane do warunków miejskich i powstającej infrastruktury.

Zaplanowane na etapie realizacji zbiorników Malinówka -3 oraz Serafa – 2 prace ziemne, budowlane oraz planowana wycinka istniejącego drzewostanu będą miały bezpośredni wpływ na występujący w miejscu lokalizacji zbiorników krajobraz, gdyż będą ingerować w istniejącą rzeźbę terenu i istniejący drzewostan.

Na etapie eksploatacji zbiorników dopuszczona zostanie sukcesja naturalna, co pozwoli na ponowne wtopienie zbiorników w otoczenie. Sukcesja będzie kontrolowana tak, aby zapewnić funkcjonalność obu zbiorników. Pozwolenie na sukcesję naturalną wpłynie pozytywnie na krajobraz.

Proponowane zmiany w ww. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie będą wiązały się z zauważalną zmianą wpływu wynikającego z realizacji przedmiotowych inwestycji na krajobraz, w odniesieniu do oddziaływań przeanalizowanych na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przedmiotowe przedsięwzięcie realizowane będzie na podstawie ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych, a więc biorąc pod uwagę zapisy ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (art. 80 ust. 2) dla budowli przeciwpowodziowych nie stwierdza się zgodności lokalizacji przedsięwzięcia z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Tereny inwestycji (przeznaczone pod budowę suchych zbiorników retencyjnych na Serafie i Malinówce) leżą poza obszarami wodno-błotnymi. Według Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 – pierwszy poziom wodonośny (PPW) występowanie i hydrodynamika, arkusz 997 – Wieliczka (2006) oraz Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 – główny użytkowy wodonośny (GUPW), arkusz 997 – Wieliczka (1997), głębokości zalegania zwierciadła wód pierwszego poziomu wodonośnego (w tym przypadku poziomu mioceńskiego) w rejonie planowanych zbiorników wynoszą około 2 do 5 m p.p.t. Zwierciadło ma charakter swobodny.

Rzędne zwierciadła wód pierwszego poziomu w rejonie zbiornika Serafa – 2 wynoszą około 220-225 m n.p.m. przy rzędnych terenu około 225-230 m n.p.m., natomiast w przypadku zbiornika Malinówka – 3 około 230-235 m n.p.m. przy rzędnych terenu około 235-240 m n.p.m.

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami wybrzeży i środowiskiem morskim. Tereny przedmiotowej inwestycji zlokalizowane są poza obszarami górskimi. Zgodnie z informacjami zawartymi w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa (Uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 marca 2010 r. i Uchwałą Nr CXII/1700/14 Rady Miasta Krakowa z dnia 9 lipca 2014 r.) oraz w Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Wieliczka – obszar B (Uchwała Nr XVII/232/2016 Rady Miejskiej w Wieliczce z dnia 7 kwietnia 2016 r.) tereny planowane pod budowę suchych zbiorników retencyjnych wydzielone są jako tereny zieleni nieurządzonej. Na mapach ewidencji gruntów działki położone w bezpośrednim sąsiedztwie rzek określone są jako grunty zadrzewione i zakrzewione.

Tereny inwestycji objęte zmianą decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie są objęte zasięgiem obszarów ochronnych wyznaczanych na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2018 r. poz. 2268 ze zm.), natomiast znajdują się w całości w granicach jednego z dwóch projektowanych obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 451 Subzbiornik Bogucice. Obszar ten zaprojektowany został w ramach opracowania dokumentacji hydrogeologicznej zbiornika („Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 451 Subzbiornik Bogucice”, 2011) i obejmuje jego południową część na całej rozciągłości ok. 18 km.

Tereny inwestycji znajdują się poza zasięgiem stref ochronnych ujęć wód.

Realizacja i funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia nie będą miały negatywnego wpływu na obszary prawnie chronione wyznaczone na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza granicami obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Najbliższy obszar Łąki Nowohuckie PLH120069 znajduje się w odległości ok. 6,0 km terenu inwestycji. Obszar ten położony jest w dolinie Wisły (na dawnej terasie zalewowej). Od południa graniczy ze starorzeczem Wisły, od północy z centrum Nowej Huty - dzielnicy Krakowa. Łąki Nowohuckie są ostatnim, dobrze zachowanym fragmentem łąk nadwiślańskich w Nowej Hucie.

Analizując zawarte w raporcie o środowiskowych uwarunkowaniach informacje przyrodnicze wraz z zagrożeniami dla Obszaru Natura 2000, w odniesieniu do procedowanej zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie budowy dwóch suchych zbiorników przeciwpowodziowych (Serafa – 2 i Malinówka – 3), uznano że inwestycja ta nie wpłynie znacząco negatywnie na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Łąki Nowohuckie PLH120069, gdyż nie przewiduje się, aby działania realizowane w ramach przedsięwzięcia mogły istotnie oddziaływać na gatunki i siedliska dla ochrony których wyznaczono ww. obszar Natura 2000, a także na spójność tego obszaru.

W okolicy planowanego przedsięwzięcia rozumianej, jako bufor 3 km występują również pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne i rezerwy.

Inwestycja jest zlokalizowana na południowy wschód od granic użytku ekologicznego Las Krzyszkowski. Użytek ekologiczny obejmuje lasy w pobliżu potoku Malinówka. Planowany zbiornik Malinówka 3 znajduje się poniżej użytku (jeśli chodzi o kierunek przepływu wód potoku). Wszystkie prace, które będą wykonywane nie będą miały wpływu na wody zasilające potok przed zbiornikiem oraz na teren użytku ekologicznego. Prawidłowo wykonywane prace budowlane wykluczają wpływ planowanego przedsięwzięcia na tę formę ochrony przyrody.

Inwestycja na etapie eksploatacji nie generuje żadnego wpływu na tereny przyległe jeśli chodzi o utrzymanie stanu zachowania lasów grądowych i łęgowych, a także siedlisk roślin i zwierząt będących na obszarze ww. użytku ekologicznego. Jest to element infrastruktury który będzie wkomponowany w istniejące zagospodarowanie terenu.

Aktualnie procedowana zmiana decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach środowiskowej nie wiąże się z zauważalną zmianą wpływu związanego z realizacją przedmiotowej inwestycji na obszary chronione, w odniesieniu do oddziaływań przeanalizowanych w ramach raportu OOS stanowiącego podstawę wydania obowiązującej decyzji środowiskowej znak: OO.4223.13.2012.BM z dnia 29.10.2012 r.

Na omawianym terenie inwestycji w sezonie wegetacyjnym/łęgowym/rozrodczym w terminie 14-17.05.2018 r. przeprowadzone zostały badania terenowe, przedmiotem których była szata roślinna, zwierzęta oraz grzyby obszaru badań. Wyniki z przeprowadzonej inwentaryzacji zostały szczegółowo przedstawione w opracowaniu *pt.: Raport z inwentaryzacji przyrodniczej na obszarze planowanych suchych zbiorników przeciwpowodziowych na terenie zlewni rz. Serafy (Serafa - 2 i Malinówka - 3)* – stanowiącym załącznik do raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Obszarem badań zostały objęte tereny lokalizacji planowanych suchych zbiorników przeciwpowodziowych Serafa 2 i Malinówka 3 oraz w buforze 100 m od granic projektowanych zbiorników.

Spis florystyczny wykonany w 2011 r. na potrzeby raportu (*Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko – suche zbiorniki przeciwpowodziowe na terenie zlewni rz. Serafy (2012r.)*) w oparciu, o który wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, nie odbiega od wyników inwentaryzacji przeprowadzonej w maju 2018 r. na terenie planowanych zbiorników. Obecne uwarunkowania przyrodnicze w zakresie roślin i grzybów nie zmieniły się w stosunku do uwarunkowań z 2011r.

– **Zbiornik Serafa – 2:**

Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, iż na terenie badań stwierdzono występowanie dwóch gatunków chronionych roślin. Obie rośliny są gatunkami chronionymi częściowo. Są to: pióropusznik strusi *Matteuccia struthiopteris*, oraz czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*. Na obszarze badań nie stwierdzono chronionych gatunków grzybów w tym porostów.

Na obszarze projektowanego zbiornika stwierdzono występowanie siedliska przyrodniczego łęgu *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe. Część łęgu znajdująca się wewnątrz granicy realizacji planowanego przedsięwzięcia ulegnie zniszczeniu na łącznej powierzchni około 1750 m². Do wycinki dojdzie podczas realizacji następujących elementów projektu: makroniwelacja czaszy zbiornika, zabezpieczenie sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacyjnej. Cały płat łęgu ma powierzchnię ok. 31802 m², a więc zniszczeniu ulegnie jego niewielka część.

Siedlisko przyrodnicze *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe występuje na terenie kraju powszechnie. Biorąc pod uwagę ten fakt oraz występowanie siedliska przyrodniczego w bezpośredniej okolicy obszaru inwestycji, a także to, że płat ten jest zlokalizowany poza obszarami Natura 2000, należy uznać zniszczenie 5% płatu siedliska jako nieznaczący wpływ na siedlisko przyrodnicze *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Zlewnia rzeki Serafy ma powierzchnię ok. 75 km². Wyływa z Wieliczki, do Wisły wpada w Brzegach na granicy gminy Wieliczka i miasta Krakowa, poniżej stopnia wodnego Przewóz na Wiśle. Łęgi na terenie zlewni rzeki Serafy są powszechne i występują w pięciu miejscach. Łącznie należy przyjąć, że na terenie zlewni rzeki Serafy znajduje się minimum ok. 237177 m² lasów łęgowych. Realizacja inwestycji spowoduje zniszczenie ok. 1750 m², oznacza to, że w związku z realizacją inwestycji zniszczeniu ulegnie maksymalnie ok. 0,7% obszarów łęgowych na terenie zlewni Serafa, natomiast w najbliższym otoczeniu zbiornika Serafa 2 zniszczeniu ulegnie

5 % z powierzchni 31 802 m². Zniszczeniu ulegną pojedyncze fragmenty płatu łągu co umożliwi naturalną sukcesję na tym terenie.

Na podstawie powyższej analizy stwierdzono, że oddziaływanie polegające na zniszczeniu ok. 1750 m² łągu 91E0* podczas realizacji inwestycji nie będzie istotnie negatywnie wpływać na całe siedlisko przyrodnicze 91E0* w skali zlewni – na poziomie lokalnym, a także na poziomie regionalnym. Kompensacja siedliska *91E0 jest trudna do zrealizowania (między innymi ze względu na brak na rynku szkółkarskim odpowiedniego materiału sadzeniowego pod względem czystości gatunkowej oraz formy naturalnej), pozostawienie obszaru naturalnej sukcesji prowadzić może do samoistnego odbudowania się siedliska (tym bardziej, iż niszczone są fragmenty płatu w różnych lokalizacjach).

Na badanym obszarze potwierdzono występowanie żab z grupy żab zielonych w typie żaby jeziorkowej i żaby wodnej. Osobniki te występują nielicznie. Ponadto potwierdzono występowanie ropuchy szarej (obserwacja dorosłych osobników i form larwalnych) oraz żab z grupy żab brunatnych (osobniki dorosłe i formy larwalne). Aktywność płazów koncentruje się w okolicy zbiornika bobrowego w zachodniej części planowanego zbiornika i zastoisk we wschodniej części planowanego zbiornika. Potencjalnie na badanym obszarze możliwe jest występowanie pojedynczych osobników innych gatunków płazów. Na obszarze potwierdzono również występowanie jaszczurek zwinek. Występowanie innych gatunków gadów jest możliwe. Siedlisko jest odpowiednie dla padalca, jaszczurki żyworodnej i zaskrońca.

Przeprowadzone obserwacje w 2018 roku wykazały, że ornitofauna okolic projektowanego zbiornika Serafa - 2 jest dość różnorodna. Wynika to z różnorodności siedlisk. W okolicy planowanej inwestycji występują ekosystemy leśne, ogródki działkowe i różnorodne tereny otwarte. Gniazdujące tam gatunki wykorzystują obszar projektowanego zbiornika. Jednak ich gniazda znajdują się prawdopodobnie poza obszarem planowanej inwestycji. Na terenie, który w wyniku inwestycji ulegnie przekształceniu potwierdzono gniazdowanie kaczki krzyżówki i loty godowe słonki.

Ponadto prowadzone nasłuchy wykazały pojedyncze przeloty borowca wielkiego i karlika malutkiego. Analiza warunków siedliskowych wykazała, że na przedmiotowym obszarze nie ma antropogenicznych siedlisk nietoperzy. Obszar pozbawiony jest obiektów inżynierskich i kubaturowych, które mogą być wykorzystane przez nietoperze. W drzewach występują dziuple mogące być dziennymi schronieniami nietoperzy. Ze względu na szatę roślinną obszar planowanego zbiornika może być wykorzystywany, jako żerowisko karlików,nocków Natterera, gacków brunatnych i borowców. Ponadto zalew bobrowy w zachodniej części obiektu może być wykorzystywany także przez nocki rude.

Na obszarze planowanej inwestycji stwierdzono występowanie jednej rodziny bobrów. Siedlisko znajduje się w zachodniej części zbiornika. Siedlisko od strony zachodniej ogranicza tama – wykonana z drewna, ziemi i śmieci. Powyżej tamy znajduje się bardzo duży zbiornik. W okolicy zbiornika w skarpach znajduje się system nor bobrowych. Na całym obszarze zbiornika i jego bufora znajdują się liczne zgryzy bobrowe.

Prawdopodobne jest również występowanie na omawianym odcinku wydry. Nie stwierdzono jednak jej tropów ani śladów żerowania. Jedynym gatunkiem łownym na badanym terenie jest sarna. Na podstawie obserwacji bezpośrednich, tropów i innych śladów stwierdzono, że obszar inwestycji i jej bufora jest nieregularnie wykorzystywany, przez co najmniej 3 osobniki. Potencjalnie na obszarze projektowanego zbiornika mogą występować niechronione nornice, gryzonie i inwazyjna norka amerykańska.

– Zbiornik Malinówka - 3:

Na terenie realizacji planowanego zbiornika nie stwierdzono stanowisk gatunków roślin chronionych. Nie stwierdzono także siedlisk przyrodniczych.

W roku 2011 na obszarze planowanego zbiornika Malinówka - 3 stwierdzono następujące gady i płazy: żaba wodna *Rana esculenta* oraz padalec zwyczajny *Anguis fragilis*. Wykonane w roku 2018 badania wykazały, że na obszarze planowanego zbiornika znajdują się minimum 4 miejsca rozrodu płazów (żab z grupy żab brunatnych i ropuch szarych). Są to efemeryczne rozlewiska i okolice tam bobrowych wzdłuż rzeki malinówki. Rozlewiska te, podobnie jak rozlewiska na obszarze Malinówka 2 są nietrwałe. Ich liczba i rozmieszczenie w poszczególnych sezonach zmienia się w zależności od aktywności bobrów i zmian warunków hydrologicznych. Podczas badań stwierdzono dorosłe osobniki żab z grupy żab zielonych (w typie żaby wodnej) i żab z grupy żab brunatnych (oznaczone do gatunku osobniki uznano – na podstawie cech morfologicznych za żaby trawne). Na obszarze potwierdzono również występowanie jaszczurek zwinek. Występowanie innych gatunków gadów jest możliwe. Siedlisko jest odpowiednie dla padalca i jaszczurki żyworodnej.

Przeprowadzone obserwacje w 2018 roku wykazały, że obszar inwestycji to ekosystemy otwarte, na których znajdują się niewielkie grupy krzewów. Występują tam nieliczne pospolite gatunki ptaków charakterystyczne dla terenów otwartych i okolic zabudowy wiejskiej. W buforze znajdują się obszary zabudowane i tereny leśne będące we wspólnym buforze zbiorników Malinówka 2 i 3.

Na obszarze projektowanego zbiornika Malinówka 3 podczas nocnych nasłuchów potwierdzono aktywności nietoperzy. Wykazano przeloty i żerowanie borowców wielkich oraz karlików malutkich. Wszystkie stwierdzone osobniki dokonywały przelotów wzdłuż cieku i zadrzewień. Analiza warunków siedliskowych wykazała, że na przedmiotowym obszarze nie ma potencjalnych siedlisk nietoperzy. Obszar pozbawiony jest obiektów inżynierskich i kubaturowych, które mogą być wykorzystane przez nietoperze. Drzewostan jest pozbawiony dziupli mogących być dziennymi schronieniami nietoperzy. Ze względu na szatę roślinną obszar zbiornika może być wykorzystywany, jako żerowisko karlików i borowców. W buforze znajdują się potencjalne siedliska nietoperzy, które nie ulegną degradacji w wyniku realizacji inwestycji.

Obszar inwestycji jest również siedliskiem bobra, którego aktywność koncentruje się w okolicy istniejącego cieku. Jednak aktywność bobra na tym obszarze jest znacznie mniejsza niż na sąsiednim obszarze planowanego zbiornika Malinówka 2. Na obszarze znajduje się tama bobrowa, ale nie ma pewności, co do występowania na tym obszarze grupy rodzinnej. Obszar może być wykorzystywany przez rodzinę bytującą na obszarze Malinówka 2.

Ponadto na obszarze inwestycji stwierdzono żerowanie saren. W przeciwieństwie do sąsiedniego obszaru Malinówka 2, obszar ten nie jest siedliskiem saren.

W buforze inwestycji stwierdzono występowanie lisa i kuny domowej. Są to gatunki łowne.

Potencjalnie na obszarze projektowanego zbiornika mogą występować niechronione nornice, gryzonie i inwazyjna norka amerykańska.

Na etapie realizacji zbiorników Serafa 2 oraz Malinówka - 3 zachodzi konieczność wycinki drzew i krzewów. Wycinka drzew i krzewów prowadzona będzie w związku z wykonaniem następujących prac: budowy zapory czołowej i bocznej, budowy sekcji przelewowo-upustowej, przełożenia koryta cieku pobór gruntów na wykonanie zapór oraz zagospodarowania czaszy zbiornika.

Wycinka ta dotyczy terenu obejmującego wykonywane budowle i w niezbędnym zakresie czaszę zbiornika. Z aktualnych informacji podanych przez Pełnomocnika wynika, iż na terenie zbiornika Malinówka 3 przewidziano do wycinki ok. 630 drzew, natomiast na terenie zbiornika Serafa 2 przewidziano do wycinki ok. 570 drzew. Planowana wycinka drzew i krzewów prowadzona będzie poza okresem lęgowym ptaków (czyli poza okresem od 1 marca do 15 października) zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ponadto, należy wykonać szczegółową inwentaryzację dendrologiczną zieleni przeznaczonej do wycinki. Drzewa i krzewy przewidziane do wycinki należy szczegółowo zlokalizować i oznaczyć.

Należy zauważyć, iż zadrzewienia są ważnym elementem w ramach wdrażania działań adaptacyjnych do zmian klimatu i łagodzenia ich skutków. W związku z powyższym, w ramach zachowania wartości przyrodniczych, różnorodności biologicznej oraz zachowania terenów biologicznie czynnych ważnych np. w okresach występowania deszczy nawalnych, czy okresów suszy nałożono obowiązek zastosowania nasadzeń kompensacyjnych w stosunku 1:1. Należy również uwzględnić rozmiary drzew objętych planowaną wycinką, ich gatunek oraz stan zdrowotny, a także fakt, czy nie stanowią one siedlisk dla poszczególnych chronionych gatunków zwierząt (ptaki, chrząszcze itp.), tak aby planowana kompensacja była jak najbardziej adekwatna do planowanych ubytków w siedliskach. Im starsze drzewa, tym większą liczbę nisz ekologicznych można w nich znaleźć, dzięki czemu liczba zasiedlających je organizmów także się zwiększa. Szczególnie wysoką wartość przyrodniczą posiadają zadrzewienia, w których drzewa są na tyle stare, by tworzyły się w nich dziuple. Od dziupli zależą liczne gatunki ptaków, nietoperzy i przede wszystkim owadów oraz innych stawonogów, które wykorzystują je jako miejsca rozrodu i schronienia. Wiele gatunków jest na tyle ściśle uzależnionych od dziupli, że nie występuje nigdzie indziej. Z drugiej strony, dziuple powstają i są poszerzane w wyniku działania rozmaitych form życia, głównie grzybów i owadów oraz mikroorganizmów.

Z fazą realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia związane jest ryzyko uszkodzeń systemu korzeniowego oraz kory drzew i krzewów rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie planowanych prac. Szczególną uwagę trzeba zwrócić na drzewa nie przeznaczone do usunięcia, które rosną w bezpośrednim sąsiedztwie pasa budowy, prace należy prowadzić tak, aby nie spowodować ich uszkodzenia, zwłaszcza otarć kory i uszkodzeń systemu korzeniowego. W tym wypadku stosowane będą specjalne osłony dla poszczególnych drzew.

W fazie realizacji, z uwagi na konieczną wycinkę drzew i krzewów, wystąpić może oddziaływanie bezpośrednie na ptaki, związane z miejscowym uszczupleniem siedlisk (potencjalnych miejsc gniazdowania i/lub żerowania). Nie będzie to jednak oddziaływanie, które może zagrażać populacjom występujących gatunków ptaków w skali regionalnej, czy krajowej. W obowiązującej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dopuszczone zostało częściowe zniszczenie siedlisk ptaków, przy czym nakazano usunięcie drzew poza okresem lęgowym ptaków, co ma zabezpieczyć ptaki przed utratą lęgów. Ponadto, wskazano, iż konieczną wycinkę drzew należy prowadzić pod nadzorem ornitologa, po uzyskaniu stosownego zezwolenia. Innym potencjalnym oddziaływaniem na ptaki jest hałas, generowany na etapie budowy przez, m.in. wzmożony ruch sprzętu. Skutkować to może płoszeniem ptaków gniazdujących i żerujących w sąsiedztwie projektowanej inwestycji. Oddziaływanie to jednak w fazie realizacji będzie miało charakter przejściowy i nie powinno mieć wpływu na zmiany w liczebności populacji poszczególnych gatunków ptaków.

Na całym odcinku prace ziemne na etapie realizacji przedsięwzięcia prowadzić mogą do powstawania okresowych (podlegających likwidacji w wyniku dalszych prac budowlanych) zagłębień terenowych wypełnionych wodą, które mogą być spontanicznie zajmowane przez gatunki zwierząt wykorzystujące tego rodzaju siedliska do rozrodu – głównie płazy. W związku z powyższym, w celu zminimalizowania strat w populacjach ww. typu zwierząt, w procedowanej zmianie decyzji wskazano na konieczność prowadzenia prac w sposób zapobiegający powstawaniu zastoisk i zalewisk. Mając jednak na względzie technologię i zakres robót, a także możliwe do wystąpienia warunki atmosferyczne (np. okresy długotrwałych opadów), nie zawsze jest możliwe uniknięcie powstawania zagłębień wypełnionych tymczasowo wodą, dodatkowo wprowadzono obowiązek odłowienia i przeniesienia poza strefę zagrożenia wszystkich, poza dorosłymi, form rozwojowych płazów stwierdzonych w tego rodzaju zagłębieniach.

Odsłonięte w wyniku prac ziemnych tereny mogą stanowić miejsce wnikania inwazyjnych gatunków roślin obcego pochodzenia, takich jak np. nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis*), nawłóć późna (*Solidago gigantea*), nawłóć wąskolistna (*Solidago graminifolia*), rudbeckia (*Rudbeckia sp.*), niecierpek gruczołowaty (*Impatiens glandulifera*), rdestowiec (*Reynoutria sp.*),

barszcz kaukaski (*Heracleum mantegazzianum*), barszcz Sosnowskiego (*Heracleum sosnowskyi*), kolczurka klapowana (*Echinocystis lobata*). W trakcie eksploatacji zbiorników pojawiające się w ich czaszach okazy wymienionych gatunków roślin należy natychmiast usuwać.

Jak wynika z ogólnodostępnych aktualnych danych, na terenie gdzie zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja stwierdzone zostały przekroczenia standardów jakości powietrza (ponadnormatywne stężenia w zakresie dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ (źródło: Raport WIOŚ 2018). Związane jest to z występującą na znaczną skalę niską emisją. Dla miasta Krakowa został opracowany program ochrony powietrza, który w swych priorytetach zakłada redukcję tej emisji.

Przedmiotowa inwestycja nie generuje zanieczyszczeń, które mogłyby wpłynąć na pogorszenie stanu jakości środowiska. W trakcie budowy emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała charakter krótkotrwały i ustanie po zakończeniu budowy, a w czasie eksploatacji przedsięwzięcia oddziaływanie będzie znikome i nie wpłynie na pogorszenie wartości dopuszczalnych.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa, zbiornik Serafa – 2 znajduje się w granicach strefy nadzoru archeologicznego.

W najbliższym otoczeniu terenów inwestycji (do 300 m) nie ma zabytków nieruchomych ani stanowisk archeologicznych podlegających ochronie konserwatorskiej.

Planowana inwestycja będzie realizowana na obszarze dorzecza Wisły. Zadanie to nie zostało ujęte w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911), zwanym dalej „aPGW”, jako mogące zagrażać osiągnięciu celów środowiskowych. Zadanie zostało natomiast uwzględnione w Planie Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły, przyjętym w drodze Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1841) jako inwestycja strategiczno-techniczna oraz w Masterplanie dla obszaru dorzecza Wisły jako inwestycja, która nie wpływa negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych dla jednolitych części wód.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP), tj. PLRW2000262137749. Zgodnie z obowiązującym aPGW PLRW2000262137749 (Serafa) jest to silnie zmieniona część wód o złym stanie, monitorowana, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Dla tej JCWP ustanowiono odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE), zwanej dalej „RDW”, ze względu na brak możliwości technicznych, celem jest dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. Jednolita część wód nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, oraz nie jest przeznaczona do celów rekreacyjnych w tym kąpieliskowych. Przedmiotowa część wód nie stanowi obszaru przeznaczonego do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55 t.j.), dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.

Inwestycja zlokalizowana jest również na obszarze jednolitej części wód podziemnych o kodzie PLGW2000148. Jest to część wód podziemnych charakteryzująca się dobrym stanem ilościowym i chemicznym, celem środowiskowym jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i dobrego stanu chemicznego, niezagrożona nieosiągnięciem ww. celów środowiskowych. Dla wskazanej części wód nie wyznaczono odstępstw związanych z ustaleniem celów mniej rygorystycznych lub przedłużeniem terminu osiągnięcia celów środowiskowych (art. 4.4 i 4.5

Ramowej Dyrektywy Wodnej). Jednolita część wód jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

Na etapie procedowania postępowania przed wydaniem decyzji z dnia 29 października 2012 r. przeprowadzono ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, wpływ 5-ciu suchych zbiorników na środowisko został szczegółowo przeanalizowany i przedstawiony w raporcie o oddziaływaniu na środowisko. Zgodnie z wynikami tych analiz oraz zapisami zawartymi w decyzji stwierdzono, że ich oddziaływanie na wody powierzchniowe oraz podziemne nie będzie miało negatywnego charakteru. Będzie ograniczone do etapu budowy, i do obszaru prowadzonych prac.

W ramach procedowanej zmiany do decyzji przeanalizowano wpływ planowanej budowy zbiornika Serafa - 2 i Malinówka - 3 na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych z uwzględnieniem aktualnych dostępnych danych monitoringowych w zakresie oceny stanu wód (dane gromadzone w ramach PMS dla JCWP i JCWPd z lat 2015 - 2017). Przedmiotowe przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia stanu jednolitych części wód powierzchniowych ani jednolitych części wód podziemnych. Dodatkowo, na etapie eksploatacji zbiorników nie wystąpią negatywne czynniki mogące mieć istotny wpływ na środowisko. Zbiorniki będą funkcjonować jako zbiorniki suche więc przy stanach normalnych przepływ będzie odbywał się bez zatamowania i nie będzie utrudniał migracji ichtiofauny

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, planowane działania w ramach omawianego przedsięwzięcia nie spowodują trwałego pogorszenia elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Prace związane z przełożeniem koryta rzeki Serafy oraz potoku Malinówka w rejonie urządzeń przelewowo upustowych nie spowodują pogorszenia warunków życia organizmów wodnych. Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie mieć wpływu na ciągłość morfologiczną, nie zmieni w sposób trwały wielkości i dynamiki przepływów wód rzeki Serafy oraz potoku Malinówka.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wiązać się z poborem wód ani z wprowadzeniem ścieków do środowiska. Dodatkowo, tereny inwestycji znajdują się poza zasięgiem stref ochronnych ujęć wód. W związku z powyższym planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na stan ilościowy i jakościowy JCWPd. W celu ograniczenia przedostawania się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu Inwestor zaplanował środki zapobiegawcze i minimalizujące w czasie realizacji przedsięwzięcia.

Zagadnienie oddziaływań skumulowanych zostało przeanalizowane przez Inwestora z przedsięwzięciem, o którym mowa w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 29.10.2012 r. Z informacji zawartych w raporcie o środowiskowych uwarunkowaniach wynika, iż budowa zbiornika Malinówka - 3 i Serafa - 2 nie będzie powodować znaczącego kumulowania negatywnych oddziaływań z innymi przedsięwzięciami realizowanymi/ zrealizowanymi w zlewni Serafy.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, że oddziaływania wynikające z planowanych prac w ramach przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny i krótkotrwały, ograniczony głównie do fazy realizacji, i nie zagrażają osiągnięciu celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 oraz art. 61 Prawa wodnego.

Obecny zakres przedsięwzięcia nie zwiększa oddziaływania, w zasięgu, który mogłoby spowodować wystąpienie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało istotnego wpływu na obciążenie istniejącej infrastruktury technicznej.

Po zakończeniu prac budowlanych zakończy się okres jego oddziaływania i ewentualne uciążliwości spowodowane ruchem pojazdów i maszyn wykorzystywanych do prowadzenia prac budowlanych ustaną.

Zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko takich jak: stosowanie sprawnego sprzętu mechanicznego, skrócenie do niezbędnego minimum czasu realizacji, selektywne zbieranie odpadów i ich wywożenie z placu budowy i przekazywanie podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia do odzysku lub unieszkodliwiania sprawi, że oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko będzie miało charakter krótkotrwały, przejściowy o zasięgu lokalnym i tym samym ograniczy możliwość negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

Mając na uwadze stanowiska organów opiniujących, a także przeprowadzony przez tut. Organ screening, uwzględniając zakres przedsięwzięcia objęty wnioskiem o zmianę decyzji, na podstawie art. 63 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, organ właściwy do wydania zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w drodze postanowienia nałożył na Inwestora obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i sporządzenia raportu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie postanowieniem z dnia 28.05.2020 r. znak: OO.420.4.3.2019.BM stwierdził obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania dla przedmiotowego przedsięwzięcia. Na ww. postanowienie służyło stronom zażalenie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie. Obwieszczeniem z dnia 01.06.2020 r. znak: OO.420.4.3.2019.BM skutecznie zawiadomiono o strony wydaniu powyższego postanowienia. Przedmiotowe Obwieszczenie zamieszczone zostało w Biuletynie Informacji Publicznej na stronach internetowych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, a także w publicznie dostępnym wykazie danych na stronach Centrum Informacji o Środowisku.

Pismem znak: POPDOW/kr/60549311/20/1345 z dnia 10.06.2020 r. (data wpływu: 12.06.2020r.) Pani Barbara Chammas - Pełnomocnik Inwestora przedłożyła do tut. Dyrekcji raport o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko wraz załącznikami oraz płytą CD, który w dniu 02.07.2020 r. został uzupełniony o streszczenie w języku niespecjalistycznym wraz z płytą CD.

Pismem znak: OO.420.4.3.2019.BM z dnia 06.07.2020 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie wystąpił do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wieliczce o wydanie opinii co do warunków realizacji dla przedmiotowej inwestycji. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wieliczce w terminie 30 dniowym (od dnia otrzymania dokumentów) nie wydał stosownej opinii, co traktowane jest jako brak zastrzeżeń.

Zgodnie z art. 33 ust. 1, w związku z art. 79 ust. 1 ustawy OOS w celu zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu, oraz na podstawie art. 74 ust.3 ustawy OOS, w związku z art. 49 Kpa w celu poinformowania stron, na tablicy ogłoszeń i na stronie internetowej RDOS w Krakowie, na stronach Centrum Informacji o Środowisku, a także na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Krakowa oraz Urzędu Miasta i Gminy Wieliczka wywieszono Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora z dnia 03.07.2020 r. znak; OO.420.4.3.2019.BM, informujące o toczącym się postępowaniu w sprawie wydania zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia, przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, o możliwości zapoznania się z dokumentacją sprawy (w tym wniosku o wydanie decyzji, postanowieniem o konieczności oceny i ustaleniu zakresu raportu, raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko), o możliwości składania uwag i wniosków w przedmiotowej sprawie w terminie 30 dni. Przedmiotowe obwieszczenie zostało umieszczone na tablicy ogłoszeń oraz w BIP RDOS w Krakowie oraz na tablicy ogłoszeń

Urzędu Miasta Krakowa i Urzędu Miasta i Gminy Wieliczka w terminie 30 dni (od 07.07.2020 r. do 05.08.2020 r.).

Pismem znak: OO.420.4.3.2019.BM z dnia 06.07.2020 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie powiadomił strony o wystąpieniu o opinię do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wieliczce. Ponieważ na wcześniejszym etapie postępowania Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, wydał dla przedmiotowego przedsięwzięcia opinię znak: DOK.DOK2.9750.1.3.2020.PK PW:122376 z dnia 23.04.2020 r. (data wpływu: 04.05.2020 r.) w której stwierdził, iż dla analizowanego przedsięwzięcia nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko, w związku z powyższym Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie, uwzględniając zapisy art. 77 ust. 1 pkt 2 ustawy OOŚ nie wystąpił ponownie o opinię do Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej.

Do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, w ustawowym terminie 30 dni oraz w trakcie trwającego postępowania nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski w przedmiotowej sprawie od stron, społeczeństwa, a także od organizacji społecznych i ekologicznych.

Za pismem znak: POPDOW/KR/60549311/20/1431 z dnia 08.07.2020 r. Pani Barbara Chammas - Pełnomocnik Inwestora zwróciła się z wnioskiem o odstąpienie od zastosowania art. 10 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm. – cyt. dalej jako „k.p.a.”). Argumentując swój wniosek wskazała, iż „(...) załatwienie sprawy nie cierpi zwłoki ze względu na niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia ludzkiego albo ze względu na groźącą niepowetowaną szkodę materialną”. Ponadto, zaznaczyła, iż mając na uwadze charakter inwestycji i cel, jaki ma zostać dzięki niej osiągnięty tj. zapewnienie zabezpieczenia przeciwpowodziowego, a przez to zagwarantowanie ochrony życia i zdrowia ludzi oraz mienia należy uznać, że jest ona realizowana w interesie publicznym. Tym samym ma ona istotne znaczenie, a biorąc pod uwagę zidentyfikowaną potrzebę jej realizacji i ryzyko wystąpienia powodzi, zachodzi potrzeba pilnej jej realizacji”.

Swą prośbę dodatkowo umotywowwała tym, iż „(...) inwestycja realizowana jest przy wsparciu środków pochodzących z Banku Światowego (BŚ). Opóźnianie realizacji inwestycji może zachwiać warunki umowy zawartej pomiędzy rządem RP, a BŚ i spowodować konieczność zwrotu środków, co może również doprowadzić do zaniechania jej realizacji. Tym samym może dojść do negatywnych skutków ekonomicznych w odniesieniu do tego konkretnego projektu, co z kolei może zachwiać polityką BŚ w stosunku do RP i pozostałych projektów realizowanych przy wsparciu środków BŚ”.

Na tym etapie postępowania, po zakończonym udziale społecznym do RDOŚ w Krakowie wpłynął wniosek Towarzystwa na Rzecz Ochrony Przyrody (pismo z dnia 13.08.2020r. znak: L.dz.253/TnROP/2020) o przyjęcie w trybie art. 44 ust. 1 – ustawy OOŚ na prawach strony organizacji, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie uznał, że w takiej sytuacji zasadne jest zachowanie terminu przewidzianego w art. 10 Kpa w celu umożliwienia zapoznania się wszystkich stron postępowania (w tym Towarzystwa na Rzecz Ochrony Przyrody) ze zgromadzonym materiałem dowodowym. W związku z tym nie przychylił się do wniosku Inwestora i zawiadomił strony postępowania o zakończeniu postępowania dowodowego zgodnie z art. 10 Kpa.

Zawiadomienie znak: OO.420.4.3.2019.BM z dnia 17.08.2020 r. o zakończeniu postępowania dowodowego w sprawie wydania zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz o możliwości zapoznania się i wypowiedzenia co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań w sprawie, zamieszczone zostało w sposób skuteczny na tablicy ogłoszeń RDOŚ w Krakowie oraz w Biuletynie Informacji Publicznej na stronach internetowych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.

Żadna ze stron nie wypowiedziała się i nie złożyła uwag w przedmiotowej sprawie.

Na wniosek Inwestora działającego przez pełnomocnika Panią Barbarę Chammas z dnia 08.04.2020 r. znak: POPDOW/KR/60549311/20/0822, w trybie art. 108 § 1 k.p.a., niniejszej decyzji został nadany rygor natychmiastowej wykonalności.

Zgodnie z art. 108 § k.p.a. decyzji, od której służy odwołanie, może być nadany rygor natychmiastowej wykonalności, gdy jest to niezbędne ze względu na ochronę zdrowia lub życia ludzkiego albo dla zabezpieczenia gospodarstwa narodowego przed ciężkimi stratami bądź też ze względu na inny interes społeczny lub wyjątkowo ważny interes strony.

Inwestor argumentując swój wniosek wskazał ważny interes społeczny tj.: ochronę zdrowia i życia ludzkiego na terenach zagrożonych powodzią, ważny interes gospodarczy tj. zabezpieczenie gospodarstwa narodowego przed ciężkimi stratami. Planowane do budowy suche zbiorniki Malinówka 3 i Serafa 2 objęte przedmiotowym przedsięwzięciem, będą pracowały w kaskadzie obejmującej łącznie pięć suchych zbiorników małej retencji w dorzeczu rzeki Serafy: dwóch na rzece Serafie (istniejący zbiornik Bieżanów i planowany zbiornik Serafa 2) i trzech na potoku Malinówka (planowane zbiorniki Malinówka 1, Malinówka 2 i Malinówka 3). Realizacja tych zbiorników wynika z potrzeby zwiększenia zabezpieczenia przeciwpowodziowego w dolinie rzeki Serafy (w tym na terenach osiedla Złocień i Stary Bieżanów w Krakowie) oraz ograniczenia strat powodziowych na ww. obszarach. Zbiorniki Malinówka 3 i Serafa 2 znajdują się na liście działań strategicznych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18.10.2016r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły pt. „Zwiększenie zabezpieczenia powodziowego w dolinie rzeki Serafy m. Kraków, m. Wieliczka: Etap II Zbiornik Serafa 2 z zaporą w km 9+223, Etap III Zbiornik Malinówka 1 z zaporą w km 0+220, Etap IV Zbiornik Malinówka 2 z zaporą w km 2+320, Etap V Zbiornik Malinówka 3 z zaporą w km 3+017”.

Przedmiotowe zbiorniki są niezbędne dla ochrony zdrowia i życia ludzkiego na terenach zagrożonych powodzią. Zbiorniki będą też zabezpieczały dobro narodowe (m.in. mosty i drogi w tym autostradę A4) przed poważnymi stratami.

A także ważny interes strony, ponieważ budowa zbiorników Malinówka 3 i Serafa 2 realizowana jest w ramach POPDOW współfinansowanego przez Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (Bank Światowy), Bank Rozwoju Rady Europy, Fundusz Spójności Unii Europejskiej oraz Budżetu Państwa. W przypadku przedłużania się procedur administracyjnych Inwestor, tj.: Państwowego Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie może utracić finansowanie przedmiotowej inwestycji.

Mając na względzie przytoczoną powyżej argumentację przychylnono się do wniosku Inwestora o nadanie niniejszej decyzji rygoru natychmiastowej wykonalności, gdyż przytoczone argumenty odpowiadają przesłankom wskazanym w art. 108 § k.p.a.

Zgromadzony materiał dowodowy (wniosek, karta informacyjna przedsięwzięcia- opracowana wraz z uzupełnieniem, raport o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko - opracowany wraz ze streszczeniem) wskazuje, że przy spełnieniu warunków zawartych w ww. dokumencie oraz w niniejszej decyzji zmieniającej decyzję środowiskową zamierzone do realizacji przedsięwzięcie nie będzie powodowało ponadnormatywnych uciążliwości dla środowiska.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

P o u c z e n i e

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (00-922 Warszawa, ul. Wawelska 52/54) za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Od niniejszej decyzji służy prawo do zrzeczenia się odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Pani Barbara Chammas– Pełnomocnik Inwestora.
2. Pozostałe strony postępowania zawiadamiane w trybie art. 49 K.p.a.,
3. OO.BM a/a.

Do wiadomości:

1. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wieliczce (ePUAP),
2. Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej (ePUAP).

W związku z obowiązywaniem od dnia 25 maja 2018r. rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (zwanego dalej RODO), informujemy, że:

1/ administratorem Pana/Pani danych osobowych jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska z siedzibą w Krakowie, ul. Mogilska 25, 31-542 Kraków

2/ Pana/Pani dane osobowe będą przetwarzane przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Krakowie w celu prowadzenia postępowania administracyjnego/ sądownoadministracyjnego, zgodnie z art. 6 ust.1 lit c) RODO.

Podanie Pana/Pani danych osobowych jest dobrowolne, ale niezbędne do realizacji obowiązku prawnego w postaci rozpatrzenia sprawy.

3/ dane Pana/Pani mogą być udostępniane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie podmiotom upoważnionym do uzyskania informacji na podstawie powszechnie obowiązujących przepisów prawa.

4/ Podane przez Pana/Panią dane osobowe będą przechowywane przez okres wymagany przepisami prawa.

5/ posiada Pan/pani prawo dostępu do swoich danych osobowych oraz prawo ich sprostowania, ograniczenia ich przetwarzania oraz prawo do przenoszenia danych.

6/ w związku z przetwarzaniem Pana/Pani danych osobowych ma Pan/Pani prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

7/ dane kontaktowe Inspektora Ochrony Danych: adres e-mail: iod.krakow@rdos.gov.pl adres pocztowy: ul. Mogilska 25, 31-542 Kraków.

8/ Podstawę prawną przetwarzania Pana/Pani danych osobowych stanowią przepisy ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale

społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz ustawy kodeks postępowania administracyjnego.

- Załącznik nr 1 do decyzji
znak: OO.420.4.3.2019.BM
- z dnia: 18.09.2020 r.

- NOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę zespołu pięciu retencyjnych zbiorników przeciwpowodziowych na rzece Serafie (dwa zbiorniki) i potoku Malinówka (trzy zbiorniki), na terenie miasta Krakowa i miasta Wieliczka – o łącznej pojemności retencyjnej 392 000 m³.

Podstawowe parametry techniczne poszczególnych zbiorników:

- **Zbiornik Bieżanów w km 7+284 (przekrój zapory)** - zlokalizowany będzie na terenie miasta Krakowa w kwadracie ulic Drożdżowa, Bogucicka, Ślusarczyka, linii kolejowej Kraków - Wieliczka.

Parametry techniczne zbiornika:

- kilometr przekroju zapory 7+284,
- powierzchnia zbiornika $F = 7$ ha,
- pojemność zbiornika $V = 130\,000$ m³,
- rzędna piętrzenia normalnego i maksymalnego 210,00 m npm,
- rzędna korony zapory 210,70 m npm,
- rzędna dna przy zaporze 205,50 m npm,
- rzędna zw. wody odpływu 207,39 m npm,
- wysokość piętrzenia $H = 4,5$ m,

Dla ww. zbiornika przyjęto:

- Przepływ miarodajny $Q = 35,17$ m³/s,
- Przepływ kontrolny $Q = 41,49$ m³/s,
- Przepływ regulacyjny $Q_{10\%} = 13,95$ m³/s,

Woda regulacyjna przeprowadzana będzie upustem dennym prostokątnym o świetle 2,0 m x 1,20 m z wykształconą kinetą dla wód niskich, długości około 11,0 m i spadku 0,005, natomiast woda miarodajna i kontrolna przelewem o świetle w koronie 12 m i wysokości napełnienia 1,5 m. Na przelewie planowane jest zamknięcie powłokowo-hydrauliczne. Konstrukcja upustowo-przelewowa, ze względu na rodzaj podłoża posadowiona zostanie na palach wierconych betonowych.

Zapora czołowa o długości 340 m i 3,0 m szerokości w koronie, nachylenie skarpy odwodnej 1:3, a odpowietrznej 1:2. Korpus zapory i podłoże będą uszczelnione.

Zapora boczna w formie bulwaru żelbetowego o długości 310,0 m brzeg lewy i 85 brzeg prawy.

Przyjęto III klasę budowli hydrotechnicznych ze względu na ochronę terenów zabudowanych i zamieszkałych

W ramach inwestycji konieczne będzie przełożenia potoku Serafa na długości około 135 m, likwidacja istniejącej studni głębinowej i budowa nowej S12 bis poza zasięgiem wód zbiornika, przełożenie wodociągu oraz napowietrznej linii telekomunikacyjnej..

Wody opadowe z terenów położonych od strony odpowietrznej bulwaru (lewej zapory bocznej) zostaną ujęte korytkami betonowymi, ułożonymi wzdłuż bulwaru i odprowadzone do potoku Serafa poniżej zapory.

- **Zbiornik Serafa 2 w km 9+223 (przekrój zapory)** – zlokalizowany będzie północnych obrzeżach miasta Wieliczka. Obejmuje fragment głębokiej doliny rzeki Serafa na osiedlu Bogucice, pomiędzy ul. Krakowską, a torami kolejowymi linii Kraków – Wieliczka.

Parametry techniczne zbiornika:

- kilometr przekroju zapory 9+223,
- powierzchnia zbiornika $F = 2,40$ ha,
- pojemność zbiornika $V = 43\,000$ m³,
- rzędna piętrzenia normalnego i maksymalnego 220,00 m npm,
- rzędna korony zapory 220,70 m npm,
- rzędna dna przy zaporze 216,20 m npm,
- rzędna zw. wody odpływu 218,44 (h = 2,44 m),
- wysokość piętrzenia $H = 4,2$ m,

Dla ww. zbiornika przyjęto:

- przepływ miarodajny $Q = 30,3$ m³/s,
- przepływ kontrolny $Q = 56,8$ m³/s,
- przepływ regulacyjny $Q_{1\%} = 20,9$ m³/s,

Woda regulacyjna przeprowadzana będzie dwoma upustami dennymi kwadratowymi o świetle 1,0 m x 1,0 m, długości około 3,0 m i spadku 0,005, natomiast woda miarodajna i kontrolna przelewem dwuprzęsłowym o świetle w koronie ok. 2 x 5,0 m i wysokości napełnienia 1,5 m. Na przelewie planowane jest zamknięcie powłokowo-hydrauliczne o wysokości 1,0 m sterowane automatycznie w zależności od poziomu wody w zbiorniku.

Przyjęto III klasę budowli hydrotechnicznych ze względu na ochronę terenów zabudowanych i zamieszkałych.

Do wytłumienia odskoku hydraulicznego planuje się nieckę wypadową o przybliżonych wymiarach: długość ok. 10 m, szerokość ok. 10,5 m, głębokość około 1,0 m.

Zapora czołowa o długości ok. 40 m i 4,0 m szerokości w koronie, nachylenie skarpy odwodnej 1:3, a odpowietrznej 1:2,5. Korpus zapory i podłoże będą uszczelnione.

Na prawym przyczółku zapory projektuje się wykonanie zapory bocznej o szerokości w koronie 3,0 m i długości ok. 97 m, nachylenie skarpy odwodnej 1:3, a odpowietrznej 1:2. Wzdłuż zapory bocznej wykonany zostanie rów opaskowy, a dalej droga eksploatacyjna wraz z placem do zawracania. Po koronie zapory czołowej i bocznej planowany jest ruch pieszo jezdny. Korona zapory czołowej zostanie utwardzona kłincem kamiennym, zaś korona zapory bocznej nie będzie utwardzona, zostanie za humusowana i obsiana mieszanką traw.

W celu zabezpieczenia terenów kolejowych w pobliżu zbiornika zaprojektowano ściankę szczelna z drenażem.

Na obszarze czaszy zbiornika wykonana zostanie makroniwelacja terenu w celu uzyskania odpowiedniej pojemności zbiornika.

W ramach inwestycji konieczne będzie przełożenie koryta rzeki Serafa na długości około 100 m w km od 9+162 do 9+262, usunięcie kolizji z sieciami w terenie czaszy zbiornika lub ich zabezpieczenie w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych, kanalizacji deszczowej, linii energetycznych NN i SN, oraz linii teletechnicznej. Przedmiotowe sieci uzbrojenia terenu planowane do przebudowy na terenie zbiornika Serafa 2 nie są zawarte w katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gdyż planuje się przebudowę tylko linii energetycznej SN 15 kV, zabezpieczenie sieci wodociągowej DN 100 PE i wD300 oraz zabezpieczenie kanalizacji sanitarnej ks63 i kanalizacji tłocznej DN 90PE.

Na wlocie i wylocie zbiornika zlokalizowano punkty pomiaru rzędnej zw. wody.

W celu zapewnienia dojazdu do zbiornika przewidziano budowę dróg eksploatacyjnych wraz z przepustami, budowę kładki pieszo-jezdnej szerokości 4,0m nad urządzeniami przelewowo-upustowymi oraz budowę placów do zawracania. Dojazd na koronę zapory czołowej i bocznej oraz

do czaszy zbiornika odbywać się będzie drogą eksploatacyjną nr 1 szerokości 3,0 m i długości około 67,0 m oraz drogą eksploatacyjną nr 2 o długości około 79,0 m a następnie drogą na koronie zapory szer. 4,0 m i długości około 40m. W miejscu przejścia drogi na koronie zapory nad urządzeniami przelewowo – upustowymi zaprojektowano kładkę pieszo - jezdnię szer. 4,0 m i długości około 11,5 m. Zaprojektowano również dwa place do zawracania o wymiarach około 20x20m oraz około 7x12,0m. Nawierzchnia dróg i placów zostanie wykonana z kłińca kamiennego oraz asfaltobetonu. Drogi eksploatacyjne i place do zawracania będą wykorzystywane podczas eksploatacji zbiornika i pozostaną w terenie na stałe.

W ramach inwestycji przewidziano rozbiórkę i odbudowę istniejących ogrodzeń wokół obiektów zbiornika oraz budowę nowych. Dla właściwej eksploatacji zbiornika i budowli zostanie zarezerwowany trzy metrowy pas technologiczny wokół obiektów zbiornika i jego czaszy. Pas technologiczny nie będzie utwardzany, po zakończeniu robót zostanie on zahumusowany i obsiany mieszanką traw.

– **Zbiornik Malinówka 1 w km 0+220 (przekrój zapory)** - zlokalizowany będzie w kwadracie ulic: autostrada A-4, Mała Góra, Szastera, Nad Serafa. Po stronie zachodniej dochodzi w pobliżu ulicy Wielickiej, a po stronie wschodniej zbliża się do zabudowy występującej po zachodniej stronie linii kolejowej, przez którą przepływa Serafa z dopływającą do niej Malinówką.

Parametry techniczne zbiornika:

- kilometr przekroju zapory 0+220,
- powierzchnia zbiornika $F = 6,5$ ha,
- pojemność zbiornika $V = 115\ 000$ m³,
- rzędna piętrzenia normalnego i maksymalnego 216,50 m npm,
- rzędna korony zapory 217,20 m npm,
- rzędna dna przy zaporze 211,65 m npm,
- rzędna zw. wody odpływu 213,15 ($h = 1,50$ m),
- wysokość piętrzenia $H = 4,85$ m.

Zapora czołowa o długości 100 m i 4,0 m szerokości w koronie, nachylenie skarpy odwodnej 1:3, a odpowietrznej 1:2,5. Korpus zapory uszczelniony będzie geomembraną, a podłoże zapory przesłoną hydroizolacyjną pionową.

Zapora boczna o długości 850 m, szerokości w koronie 3,0 m nachyleniu skarp odwodnej 1:3, odpowietrznej 1;2,5.

Przyjęto III klasę budowli hydrotechnicznych ze względu na ochronę terenów zabudowanych i zamieszkałych.

W ramach inwestycji konieczne będzie przełożenia potoku Malinówka na długości około 140 m, budowa rowu odwadniającego na zawalu długości około 900 m, przełożenie kolektora kanalizacji sanitarnej, przebudowa wylotów odwodnienia autostrady oraz skablowanie linii energetycznych WN.

– **Zbiornik Malinówka 2 w km 2+320 (przekrój zapory)** - zlokalizowany będzie na granicy miasta Kraków i miasta Wieliczka. Obejmuje fragment doliny potoku Malinówka po zachodniej stronie lasu Krzyszkowickiego, tuż powyżej autostrada A-4.

Parametry techniczne zbiornika:

- kilometr przekroju zapory 2+320,
- powierzchnia zbiornika $F = 2,5$ ha,
- pojemność zbiornika $V = 55\ 000$ m³,
- rzędna piętrzenia normalnego i maksymalnego 229,50 m npm,
- rzędna korony zapory 230,20 m npm,
- rzędna dna przy zaporze 224,60 m npm,

- rzędna zw. wody odpływu 226,08 (h = 1,48 m),
- wysokość piętrzenia H = 4,90 m,

Zapora czołowa o długości 130 m i 4,0 m szerokości w koronie, nachylenie skarpy odwodnej 1:3 a odpowietrznej 1:2,5. Korpus zapory uszczelniony będzie geomembraną a podłoże zapory przesłoną hydroizolacyjną pionową.

Dla wytłumienia odskoku hydraulicznego planowana jest niecka wypadkowa długości 16 m, szerokości około 9,0 m i głębokości 1,0 m.

Przyjęto III klasę budowli hydrotechnicznych ze względu na ochronę terenów zabudowanych i zamieszkanym.

W ramach inwestycji konieczne będzie przełożenia potoku Malinówka na długości około 230 m, przełożenie kolektora kanalizacji sanitarnej o średnicy 400 mm, przebudowę wylotów (montaż kłapy zwrotnej) na zrzutach wód z rurociągów Raba I i Raba II, skablowanie linii energetycznych eNN.

Zbiornik Malinówka 3 w km 2+990 (przekrój zapory) - zlokalizowany jest na granicy miasta Kraków i miasta Wieliczka. Obejmuje fragment doliny potoku Malinówka po południowo – zachodniej stronie lasu Krzyszkowickiego, powyżej zbiornika Malinówka 2.

Parametry techniczne zbiornika:

- kilometr przekroju zapory 2+990,
- powierzchnia zbiornika F = 3,1 ha,
- pojemność zbiornika V = 56 000 m³,
- rzędna piętrzenia normalnego i maksymalnego 236,50 m npm,
- rzędna korony zapory 237,70m npm,
- rzędna dna przy zaporze 229,20 m npm,
- rzędna zw. wody odpływu 229,52 (h = 0,78 m),
- wysokość piętrzenia H = 7,30 m,

Dla ww. zbiornika przyjęto:

- przepływ miarodajny Q = 6,7 m³/s,
- przepływ kontrolny Q = 17,7 m³/s,
- przepływ regulacyjny Q_{1%} = 2,8 m³/s,

Zapora czołowa długości około 116 m i szerokości w koronie 4,0 m, nachylenie skarpy odwodnej 1:3 a odpowietrznej 1:2,5 wraz z zabezpieczeniem osuwiska o długości około 50 m na prawym brzegu zapory. Korpus zapory i podłoże będą uszczelnione. Wzdłuż zapory czołowej przewidziano rowy opaskowe.

Przyjęto III klasę budowli hydrotechnicznych ze względu na ochronę terenów zabudowanych i zamieszkanym.

Woda regulacyjna przeprowadzana będzie dwoma upustami dennymi kwadratowymi o świetle 0,5 x 0,5 m, długości około 4,0 m i spadku 0,005, natomiast woda miarodajna i kontrolna przelewem o świetle w koronie około 5,0 m i wysokości napełnienia ok. 1,0 m. Na urządzeniach przelewowo-upustowych nie planuje się zamknięć. Dla wytłumienia odskoku hydraulicznego planowana jest niecka wypadkowa długości nie większej niż 16 m, szerokości około 5,0 m i głębokości nie większej niż 1,6 m.

W ramach budowy zbiornika konieczne będzie przełożenie potoku Malinówka na długości około 155 m w km od 2+901 do 3+056 w rejonie urządzeń przelewowo-upustowych oraz na długości ok. 271 m w km 3+233-3+504 o łącznej długości ok. 426 m, zabezpieczenie słupów linii energetycznych SN, NN, lub przebudowa linii i montaż kłap zwrotnych na zrzutach wód z rurociągów Raba I i Raba II, oraz budowa kanalizacji deszczowej odprowadzająca wody

z parkingu i osiedla. Przedmiotowe sieci uzbrojenia terenu planowane do przebudowy na terenie zbiornika Malinówka 3 nie są zawarte w katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gdyż planuje się przebudowę tylko linii energetycznej SN 15 kV, nN 0,4 kV oraz likwidację odcinka kanalizacji deszczowej kD300.

Przebudowa rowów odwadniających teren w czaszy zbiornika polegająca na zmianie spadku dna rowów oraz ich umocnieniu tak, aby podczas przejścia fali powodziowej przez zbiornik nie doszło do uszkodzeń zaprojektowanych koryt cieków. Umocnienia cieków zostaną wykonane po zakończeniu prac związanych z makroniwelacją czaszy zbiornika. Dodatkowo zaprojektowano umocnienie rowu znajdującego się od strony wody dolnej zapory na lewym brzegu koryta Malinówki, który odprowadza wody z rowu opaskowego. Rozbiórka istniejących przepustów i budowa nowego na rowie dopływowym do potoku Malinówka w czaszy zbiornika.

Na wlocie i wylocie ze zbiornika zlokalizowano punkty pomiaru rzędnej zw. wody.

Dojazd do zbiornika zapewnią drogi eksploatacyjne z placami manewrowymi do zawracania, kładka pieszo-jezdna nad urządzeniami przelewowo - upustowymi oraz zjazd do czaszy zbiornika. Dojazd na koronę zapory czołowej oraz do czaszy zbiornika Malinówka 3 odbywać się będzie drogą eksploatacyjną nr 1 szerokości 3,0 m i długości około 36,0 m oraz zjazdem na lewym brzegu zapory o długości ok. 5,9 m. Aby zapewnić dojazd na prawy brzeg zbiornika zaprojektowano kładkę pieszo-jezdną szerokości około 4,0 m i długości ok. 5,0 m nad urządzeniami przelewowo – upustowymi. Zaprojektowano również dwa place do zawracania o wymiarach ok. 15x15 m oraz ok. 13x14 m. Nawierzchnia drogi eksploatacyjnej nr 1 wraz z placami do zawracania oraz zjazdem na koronę zapory zostanie umocniony kłincem kamiennym. Droga eksploatacyjna i place do zawracania będą wykorzystywane podczas eksploatacji zbiornika i pozostaną w terenie na stałe.

Na obszarze czaszy zbiornika zostanie wykonana makroniwelacja terenu w celu uzyskania odpowiedniej pojemności zbiornika i spadków umożliwiających spływ wód do koryta.

W celu zabezpieczenia terenów przyległych do zbiornika Malinówka 3 przed wodami powodziowymi przewidziano podniesienie terenu w okolicy prawego przyczółka zapory oraz przy osiedlu Secesja, a także budowę murków oporowych / ścianki szczelnej wzdłuż parkingu przy osiedlu Secesja w Wieliczce oraz na prawym i lewym brzegu potoku Malinówka w cofce zbiornika wzdłuż istniejącej zabudowy jednorodzinnej.

Dodatkowo przewidziano rozbiórkę i odbudowę istniejących ogrodzeń wokół obiektów zbiornika oraz budowę nowych, a także rozbiórkę istniejących elementów betonowych i stalowych na terenie czaszy zbiornika.

W celu utrzymania prawidłowej eksploatacji zbiornika przewidziano trzy metrowy pas technologiczny wokół jego obiektów. Pas technologiczny nie będzie utwardzany, po zakończeniu robót zostanie on zahumusowany i obsiany mieszanką traw.

Dla zbiorników Malinówka 1 i Malinówka 2 na potoku Malinówka przyjęto:

- przepływ miarodajny $Q = 13,83 \text{ m}^3/\text{s}$,
- przepływ kontrolny $Q = 16,31 \text{ m}^3/\text{s}$,
- przepływ regulacyjny $Q = 4,0 \text{ m}^3/\text{s}$.

Woda regulacyjna przeprowadzana będzie upustem dennym rurowym o średnicy 1,0 m, długości 4,5 m i spadku 0,005, natomiast woda miarodajna i kontrolna przelewem o świetle w koronie 6 m i wysokości napełnienia 1,0 m.

Dla wytłumienia odskoku hydraulicznego planowana jest niecka wypadkowa długości 16 m, szerokości około 9,0 m i głębokości 1,0 m.

Cykl pracy zbiorników w trakcie trwania maksymalnych stanów będzie bardzo krótki. Czas napełnienia przy przepływach $Q_{1\%}$ około 4-6 godzin, a czas opróżniania dla przepływu regulacyjnego $Q_{10\%}$ około 12 godzin.

Przewiduje się czyszczenie czasy wszystkich zbiorników tj. usuwanie nagromadzonych osadów po przejściu każdej fali powodziowej i opróżnieniu zbiorników.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wystąpią także tymczasowe zajęcia terenów związane z przeznaczeniem na zaplecze budowy i drogi technologiczne. Po zakończeniu inwestycji, zaplecze budowy i drogi technologiczne zostaną zlikwidowane, a zajęty przez nie teren przywrócony do pierwotnego stanu i sposobu użytkowania.

Zaplecze budowy dla zbiornika Malinówka 3 będzie zlokalizowane w pobliżu lewego przyczółka zapory czołowej tuż przy ulicy Antoniego Hoborskiego w Krakowie.

Dojazd do prawego brzegu potoku Malinówka podczas budowy będzie odbywał się drogą tymczasową w formie nasypu umocnionego płytami drogowymi przekraczającymi koryto rzeki Malinówki w czasie projektowanego zbiornika. W celu zapewnienia przepływu pod tymczasowym przejazdem zaprojektowano tymczasowe przepusty w korycie potoku Malinówka.

Zaplecze budowy dla zbiornika Serafa 2 będzie zlokalizowane w pobliżu prawego przyczółka zapory czołowej. Dojazd do zaplecza budowy odbywać się będzie drogą tymczasową oraz tymczasowym dojazdem w formie nasypu umocnionego płytami drogowymi przekraczającym koryto rzeki Serafy w km 9+196 (poniżej projektowanej zapory). W celu zapewnienia przepływu pod tymczasowym przejazdem zaprojektowano tymczasowe przepusty w korycie rzeki Serafy.