

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA



Koncepcja zbiornika wodnego wraz z zagospodarowaniem obrzeży dla celów rekreacyjnych

INWESTOR:

Gmina Miasto Świdwin
Plac Konstytucji 3 Maja 1; 78-300 Świdwin

Spis treści

1. Lokalizacja przedsięwzięcia	3
2. Rodzaj i cel przedsięwzięcia	3
3. Aktualna funkcja i sposób zagospodarowania terenu oraz charakterystyka zabudowy	10
4. Stan prawny i powierzchnia działek, na których zlokalizowane będzie przedsięwzięcie	18
5. Rodzaj technologii	19
6. Wariantowanie przedsięwzięcia	19
7. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów oraz energii	19
8. Rozwiązania chroniące środowisko	20
9. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	21
10. Obszary podlegające ochronie	21
11. Rodzaj i skala możliwego oddziaływania	23

ZAŁĄCZNIKI

1. Plan zagospodarowania terenu

1. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiot opracowania stanowi wykonanie opracowania pod nazwą: „Koncepcja zbiornika wodnego wraz z zagospodarowaniem obrzeży dla celów rekreacyjnych”. Obszar opracowania obejmuje swym zakresem przede wszystkim obszar zlokalizowany w rejonie ulic Niedziałkowskiego i Łokietka, tj. na działkach nr 22/2; 20/3; 23 oraz 44/1 obręb [0012] na terenie miasta Świdwin (gm. miejska), w województwie zachodniopomorskim. Inwestorem przedmiotowego zadania jest Gmina Miasto Świdwin z siedzibą pod adresem Plac Konstytucji 3 Maja 1; 78-300 Świdwin.

Hydrograficznie inwestycja zlokalizowana jest na zachód od koryta rzeki Rega na odcinku jej km 148+100 – 148+500.

Zgodnie z obowiązującym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (Uchwała nr XXVII/219/05 Rady Miasta Świdwin z dnia 25.02.2005 r. –w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru VI- obręb 012 i 014 miasta Świdwin) przedmiotowy teren położony jest na obszarach określonych symbolami:

- a) 151 RZ, 152 RZ - tereny trwałych użytków zielonych, dla których został nałożony obowiązek zachowania ich w dotychczasowym użytkowaniu oraz zakaz lokalizacji obiektów kubaturowych, stawów rybnych, oczek wodnych i zmiany stosunków wodnych; nakaz zachowania dostępności technicznej brzegów rzeki Regi i Gelbeny; zakaz grodzenia terenu;
- b) 01 KDG1- projektowana ulica główna w ciągu drogi wojewódzkiej.

W celu realizacji inwestycji, którą obejmuje powyższa koncepcja Inwestor zobowiązany jest do wprowadzenia zmian w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego.

Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarze, w którym standardy jakości środowiska zostały przekroczone, takich jak obszary industrialne z rozwijającym się przemysłem ciężkim, powodujące znaczny wzrost emisji gazów, pyłów, czy metali ciężkich oraz obszary o przekroczonych standardach jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

W miejscu planowanej inwestycji brak występowania miejsc o znaczeniu archeologicznym, historycznym czy kulturowym.

Planowana inwestycja nie znajduje się na obszarach przylegających do jezior.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, tj.: specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Regi” (kod obszaru PLH320049).

2. RODZAJ I CEL PRZEDSIĘWZIĘCIA

Projektowana koncepcja zagospodarowania terenu, zachodniego brzegu rzeki Regi obejmuje budowę dwóch zbiorników wodnych o charakterze rekreacyjnym wraz z zapleczem komunikacyjnym i rekreacyjnym. W północnej części przedmiotowego terenu projektuje się większy zbiornik o powierzchni ok. 0,61 ha, w części południowej mniejszy o powierzchni 0,12 ha. Oba zbiorniki zasilane będą wodą z rzeki Regi. Wokół zbiorników planuje się zagospodarowanie terenu ciągami pieszymi, placami rekreacyjnymi wraz z elementami małej architektury. W północnej części terenu, z bezpośrednim wjazdem od strony ul. Łokietka planuje się lokalizację parkingu dla samochodów osobowych. Dodatkowo trzy kolejne grupy miejsc

postojowych planuje się w zadłuż zachodniej granicy terenu bezpośrednio przy ul. Łokietka. W ramach projektu przewiduje się podniesienie rzędných terenu do +82,50m n.p.m.

Przedstawione poniżej rozwiązania stanowią rozwiązania koncepcyjne - dokumentacja w tej kwestii stanowi podstawę do uzyskania stosownych zgód, lecz nie wyczerpuje zagadnień związanych z fazą wykonawstwa. Pełne informacje w tym zakresie rozwiązań technicznych będzie zawierać projekt budowlany oraz projekt wykonawczy.

WIELKOŚCI PODSTAWOWE CHARAKTERYZUJĄCE INWESTYCJĘ

Lp.	Wyszczególnienie danych	Jednostki	Ilość
1	2	3	4
A	PRZEPŁYWY CHARAKTERYSTYCZNE REGI W KILOMETRZE RZEKI 148+115		
1.	SNQ	m ³ /s	0,66
2.	SSQ	m ³ /s	1,61
3.	Q _{10%}	m ³ /s	7,99
4.	Q _{1%}	m ³ /s	12,28
5.	Q _{0,2%}	m ³ /s	15,33
B	ZBIORNIK NR 1		
1.	Powierzchnia zbiornika	ha	0,61
2.	Pojemność zbiornika	m ³	13450
3.	Objętość mas ziemnych	m ³	12345
4.	Umocnienie skarp materacami gabionowymi	m ²	275
5.	Pomost	m ²	290
6.	Fontanna pływająca	szt.	1
7.	Slip	szt.	1
8.	Plaża (nad lustrem wody)	m ²	550
9.	Kładka	szt.	1
C	ZBIORNIK NR 2		
1.	Powierzchnia zbiornika	ha	0,12
2.	Pojemność zbiornika	m ³	2200
3.	Objętość mas ziemnych	m ³	2000
4.	Pomost rekreacyjny	m ²	113
5.	Pomort techniczny	m ²	20
6.	Utwardzenie terenu przy pomostach	m ²	85
D	BUDOWLE HYDROTECHNICZNE		
1.	Wyloty dokowe	szt.	5
2.	Rurociągi średnicy 0,6 m	mb	31,5
3.	Rurociągi średnicy 0,8 m	mb	42,0
4.	Rurociągi średnicy 1,0 m	mb	10,5
5.	Studnie żelbetowe	szt.	2
6.	Komory hydrotechniczne	szt.	2
7.	Zastawka komorowa	szt.	1
E	CIĄGI KOMUNIKACYJNE		
1.	Ciągi pieszo jezdne	m ²	1600
2.	Parkingi	m ²	505,4
3.	Drogi wewnętrzne	m ²	232,0
4.	Miejsca parkingowe	szt.	46
F	MAŁA ARCHITEKTURA		
1.	Kosze na śmieci	szt.	20
2.	Ławki	szt.	60
3.	Stojaki na rowery	kpl.	4
4.	Tablice informacyjne	kpl.	2
G	ZAGOSPODAROWANIE TERENU		

1.	Wiata rekreacyjna ogniskowa (na planie ośmiokąta)	kpl.	3
2.	Wiata rekreacyjna (na planie ośmiokąta)	kpl.	1
3.	Zadaszenie	kpl.	2
4.	Obiekty gastronomiczne	kpl.	4
5.	Oświetlenie parkowe	szt.	23
6.	Utwardzenie terenu przy obiektach rekreacyjnych	m ²	330
7.	Powierzchnia terenów zielonych	m ²	7650

2.1. OBIEKTY HYDROTECHNICZNE.

ZBIORNIK NR 1.

Zbiornik Nr 1, zlokalizowany w północnej części przedmiotowego terenu. Na działce nr 22/2 w obrębie geodezyjnym nr 12. Będzie on zasilany w wodę z rzeki Regi poprzez połączenie projektowanym kanałem dopływowym po wschodniej stronie. Zbiornik o wymiarach około 144m x 62m (w najszerszym i najdłuższym miejscu), o nieregularnych kształtach linii brzegowej. W celu zapobiegnięcia zarastaniu zbiornika wodnego zaprogramowano jego dno na rzędnej 79.2 m n.p.m. Powstały w wyniku tego zbiornik będzie charakteryzował się głębokością rzędu do 2,9 m. Brzegi zbiornika stanowi skarpa o nachyleniu 1:2, obsiana mieszkanką traw. Skarpy w rejonie wlotu do zbiornika planuje się umocnić materacami gabionowymi, posadowionymi, na geotkaninie, i przyszpilonymi do terenu. Wokół zbiornika planuje się ciąg komunikacyjny o zmiennej szerokości. Od południowego wschodu, na koronie wywyższonego terenu oddzielającego zbiornik od rzeki, ciąg pieszo-jezdny o szerokości 3m, z awaryjnym dopuszczeniem do ruchu kołowego. Ciąg ten połączony jest ze zjazdem z ul. Łokietka. Od strony północno – zachodniej obrys zbiornika zamknięty jest ciągiem pieszym o szerokości 1,5m. Na osi ciągu pieszego w części północnej planuje się poszerzenie w postaci placu rekreacyjnego z miejscami biwakowymi. Dodatkowo w północnej części planuje się wydzielić miejsce do plażowania poprzez zmianę nachylenia skarp brzegowych, do wartości 1:5, wytwarzając łagodne zejście do wody (materiał – piasek drobny uzyskany z prac ziemnych). Od strony zachodniej zbiornika koncepcja przewiduje wytworzenie slipu dla celów wodowania jednostek pływających. Bezpośrednio przy slipie planuje się drewniany pomost rekreacyjny. Główny pokład pomostu na rzędnej + 81,90m n.p.m. Pomost dostępny będzie bezpośrednio z przyległego ciągu pieszego, prowadzonego wzdłuż korony skarpy. Ciąg pieszy i pomost drewniany planuje się posadowić na palach drewnianych lub stalowych. Dodatkowo na środku zbiornika zaprojektowano miejsce na fontannę pływającą.

Parametry Zbiornika nr 1:

– Powierzchnia zbiornika (obrys po linii brzegu)	0,61 ha
– Powierzchnia dna zbiornika	0,34 ha
– Rzędna korony skarp	82,50 m n.p.m.
– Rzędna dna zbiornika	79,20 m n. p. m.
– Nachylenie skarp	1:2 – 1:5
– Długość linii brzegowej	440 m
– Głębokość lustra wody	do 2,90 m
– Pojemność zbiornika	13450,0 m ³

ZBIORNIK NR 2.

Zbiornik nr 2, znacznie mniejszy, zlokalizowany będzie pomiędzy zbiornikiem nr 1 a rzeką Regą, w południowej części przedmiotowego terenu również na działce nr 22/2. Zasilany w wodę z rzeki Regi poprzez połączenie projektowanym przepustem podziemnym ze zbiornikiem nr 1 od strony północnej i dodatkowo od strony południowej z rzeką Regą. Zbiornik o wymiarach około 52m x 28m (w najszerszym i najdłuższym miejscu), o nieregularnych kształtach linii brzegowej. Dno zbiornika projektuje się na rzędnej. +79,20 m n.p.m., jest to 3,3 m poniżej przyległego terenu (głębokość zbiornika 2,9 m). Brzegi zbiornika stanowi skarpa o nachyleniu 1:2, obsiana mieszkanką traw. Od strony południowej planuje się pomost drewniany dostępny z okalających ciągów pieszych. Ciągi piesze planuje się od strony wschodniej, po wyniesieniu terenu oddzielającym zbiornik od rzeki. Dodatkowo od zachodniej strony projektuje się drewniany pomost z dostępnym pokładem bezpośrednio nad powierzchnią wody (pomost techniczny). Ma on służyć w sytuacjach awaryjnych jako miejsce do napełnienia zbiorników z wodą. Odpływ z przedmiotowego zbiornika odbywać się będzie poprzez wylot rurociągiem o średnicy 8,0 m, bezpośrednio do Regi.

Parametry zbiornika nr 2:

– Powierzchnia zbiornika (obrys po linii brzegu)	0,12 ha
– Powierzchnia dna zbiornika	0,07 ha
– Rzędna korony skarp	82,50 m n.p.m.
– Rzędna dna zbiornika	79,20 m n. p. m.
– Nachylenie skarp	1:2
– Długość linii brzegowej	150 m
– Głębokość lustra wody	do 2,90 m
– Pojemność zbiornika	2200,0 m ³

BUDOWLE HYDROTECHNICZNE.

W związku z planowanym docelowym zagospodarowaniem terenu należy przebudować układ odprowadzający wody z istniejących wylotów. W pierwszej kolejności należy skanalizować istniejący układ poprzez przedłużenie rurociągów (z zachowaniem istniejących średnic odpowiednio 0,6 m i 0,8 m) do docelowej komory żelbetowej i wyprowadzenie z niej rurociągu 1,0 m bezpośrednio do Zbiornika nr 1 prefabrykowanym wylotem dokowym. W celu zachowania ciągłości rurociągu 0,8 m, planuje się przedłużenie go poprzez zastosowanie kształtki betonowej. W miejscach zmiany kierunku rurociągów planuje się wykonać studnie żelbetowe o średnicy 1,5m. Docelowe rzędne wskazano dna rurociągów przedstawiono na planszy wymiarowej. Pomiędzy zbiornikami nr 1 i 2 planuje się ułożenie rurociągu bez spadkowego o wlocie i wylocie w formie prefabrykowanych elementów dokowych. Dla potrzeby kontroli przepływu planuje się wykonać komorę sterującą. Komorę planuje się wykonać w grobli pomiędzy zbiornikami nr 1 i 2. Powinna ona posiadać kształt i przestrzeń umożliwiającą zamontowanie zastawki kanałowej naściennej oraz stopni żłazowych, umożliwiających bezproblemowy dostęp do komory i przyszłościową jej konserwację. Komorę planuje się wykonać na planie w kształcie prostokąta o wymiarach 1,5 x 2,0 m.

2.2. CIĄGI KOMUNIKACYJNE.

W ramach inwestycji planuje się budowę systemu ciągów pieszych. Ciągi piesze projektuje się szerokości 1,5 m. Przy zbliżeniu do skarp nabrzeżnych odległość krawężnika od korony skarpy min. 1,5 m. Nawierzchnia ciągów pieszych z kostki brukowej na podsypce piaskowej, ograniczonej z obu stron krawężnikiem. Kolorystyka i rodzaj nawierzchni wg. projektu budowlanego.

Ponadto planuje się budowę systemu ciągów pieszo-jezdnych. Ciągi pieszo – jezdne projektuje się szerokości 3,0 m. Przy zbliżeniu do skarp nabrzeżnych odległość krawężnika od korony skarpy min. 1,5 m. Nawierzchnia ciągów pieszych z kostki brukowej na podsypce piaskowej, ograniczonej z obu stron krawężnikiem. Kolorystyka i rodzaj nawierzchni wg. projektu budowlanego. Na ciągach pieszo – jezdnych dopuszcza się warunkowo ruch kołowy w celu wykonywania prac utrzymaniowo – modernizacyjnych obiektu i odcinaka rzeki Regi.

Dla prawidłowej obsługi i użytkowania obiektów projektuje się miejsca postojowe dla samochodów osobowych. Główne zaplecze parkingowe znajdować się będzie w północnej części terenu. Dostęp do parkingu bezpośrednio projektowanym zjazdem z drogi publicznej tj. ul. Łokietka. Projektuje się 20 wydzielonych, miejsc postojowych. Plac na którym zorganizowany jest parking projektuje się jako utwardzony, wyłożony kotką brukową. Kolorystyka i rodzaj nawierzchni wg. projektu budowlanego.

Dodatkowo wzdłuż ul. Łokietka planuje się organizację trzech mniejszych grup miejsc postojowych. Kolejno od północy: 10 miejsc postojowych, 9 miejsc postojowych i 7 miejsc postojowych. Łącznie zaplecze parkingowe wynosi 46 miejsc postojowych.

Na planowanym do wykonania parkingu w północnej części działki występują grunty organiczne o słabej nośności, wobec czego zaleca się, aby jego podbudowa była odpowiednio wzmocniona. Planowane wzmocnienie zaleca się wykonać w postaci materacy wypełnionych piaskiem i zawiniętych odpowiednio dobraną geotkaniną.

W rejonie km 148+280 rzeki Regi dla dalszego etapu zagospodarowania ujmującego zagospodarowanie przeciwnieległego brzegu przewiduje się wykonanie prefabrykowanej kładki drewnianej w celu usprawnienia komunikacji pomiędzy sąsiednimi działkami.

Konstrukcję kładki należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. wg. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. Przedmiotową kładkę pieszą w świetle ww. rozporządzenia należy traktować jako obiekt mostowy najniższej kategorii „D”. W związku z tym obiekt ten powinien spełniać wszystkie warunki dla niniejszej kategorii obiektu mostowego tj. przepuszczenie wody miarodajnej 1% wraz z zachowaniem światła 0,5 m między spągiem kładki a zwierciadłem wody miarodajnej. Rzędna zwierciadła wody miarodajnej w stanie docelowego zagospodarowania terenu wynosiła będzie 81.78 m n.p.m. stąd docelowy spód kładki powinien być wyniesiony 0,5 m co daje docelową rzędną 82,28 m n.p.m.

2.3. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY.

Na terenie opracowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych planuje się lokalizację obiektów małej architektury takiej jak ławki, kosze na śmieci, kosze na psie odchody, tablice informacyjne, miejsca postojowe dla rowerów oraz słupy oświetleniowe typu parkowego. Ilość i rodzaj obiektów do określenia na etapie projektu budowlanego. Przykładowe elementy wg. kart katalogowych.

2.4. OBIEKTY GASTRONOMICZNE.

W ramach przedmiotowej koncepcji planuje się budowę czterech obiektów gastronomicznych. Obiekty zlokalizowane w północnej części terenu. Planuje się obiekty jednokondygnacyjne, w lekkiej konstrukcji szkieletowej, z wypełnieniem ścian witrynami szklanymi i warstwowymi płytami elewacyjnymi. Kryte dachami dwuspadowymi. Na zapleczu obiektów projektuje się taras drewniany z wyznaczonymi miejscami konsumpcyjnymi. Obiekty w zwartej zabudowie będą tworzyły kompleks o wymiarach 18,5 x 22,50 i powierzchni zabudowy około 125 m².

2.4.1. WIATY REKREACYJNE.

W ramach przedmiotowej koncepcji planuje się lokalizację wiat i zadaszeń rekreacyjnych. Planuje się lokalizację czterech identycznych wiat ogniskowych. Dwie w bezpośrednim sąsiedztwie plaży, tj. w północnej części terenu, jedna na placu rekreacyjnym pomiędzy zbiornikiem nr.1 i ul. Łokietka i jedna na pomoście drewnianym nad zbiornikiem nr. 2 (wiata bez paleniska). Wiata o wymiarach 5,40 x 5,40 o długości boku 2,3m i wysokości 7,2 m, kryta dachem wielospadowym, z dodatkowym przewyższeniem na środku w postaci „ bocianiego gniazda”. Wiatę projektuje się w postaci szkieletu drewnianego, z nieosłoniętymi ścianami bocznymi. Dach w konstrukcji drewnianej pokryty gontem świerkowym. Wewnątrz wiaty, miejsce na ognisko a po obwodzie ławki drewniane.

Planuje się lokalizację dwóch zadaszeń. Zadaszenia będą miały pełnić funkcję osłonięcia przed warunkami atmosferycznymi, będą przystosowane do możliwości organizacji spotkań okolicznościowych. Wewnątrz zadaszeń planuje się lokalizację stołów i ławek biesiadnych. Planuje się budowę zadaszeń o wymiarach 10 x 5 m. Dach i podpory w konstrukcji drewnianej. Dach dwuspadowy kryty gontem świerkowym. Ściany boczne nie osłonięte.

2.5. ZIELEŃ.

W ramach inwestycji planuje się wycinkę drzew i krzewów kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Dodatkowo koncepcja zakłada organizację nowych nasadzeń wzdłuż ciągów komunikacyjnych i w wydzielonych kompozycyjnie przestrzeniach. Gatunki drzew i krzewów należy dobrać na etapie projektu budowlanego.

2.6. FONTANNA PŁYWAJĄCA.

Planuje się lokalizację fontanny pływającej w centralnym punkcie zbiornika nr 1. Służyć będzie głównie podniesieniu walorów estetycznych zagospodarowywanego terenu. Dodatkowymi celami będzie natlenianie wody, które w rezultacie prowadzi do ograniczenia w dużym stopniu powstawania glonów, oraz wywoływaniu dodatkowego ruchu wody, co w okresach niskiego przepływu będzie zapobiegało tworzeniu się siedlisk komarów i innych owadów. Do pozostałych walorów zastosowania fontanny pływającej jest możliwość łatwego przemieszczenia w inne miejsce (jak przykładowo poprawienie stanu wody w zbiorniku nr 2) oraz łatwy demontaż na okres zimowy. W porównaniu do wariantu stałego nie wymaga budowania kosztownej niecki. Dobrano fontannę pływającą dużą XL o wysokości do 9,00 m z dyszą drzewo w wersji z pompą głębinową. Dodatkowo może zostać ona oświetlona.

Dane techniczne pompy:

- wydajność: ok 54 000 l/h
- głębokość maksymalna: 50 m
- moc: 3200 W, 400 V

2.7. PRACE MAKRONIWELACYJNE.

W ramach podniesienia walorów przedmiotowego terenu oraz w celu zapewnienia odpowiedniego wyniesienia terenu ponad poziom wód miarodajnych planuje się:

- Zerwanie wierzchniej warstwy humusu,
- Likwidacja rowów na przedmiotowej działce
- Wykonanie dwóch zbiorników ziemnych
- Podwyższenie terenu przestawionego na planszy zagospodarowania do poziomu 82,50 m n.p.m.
- rozplantowanie ziemi urodzajnej na skarpach zbiorników oraz terenie przyległym
- odkład części urobku z prac ziemnych na lewym brzegu rzeki Regi.

Zestawienie ilości robót ziemnych:

Wykonanie Zbiornika nr 1:

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| – objętość wykopów | 12345,00 m ³ , |
| – objętość nasypów | 0,00 m ³ , |

Wykonanie Zbiornika nr 2:

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| – objętość wykopów | 2000,00 m ³ , |
| – objętość nasypów | 0,00 m ³ , |

Podniesienie terenu do rzędnej 82,50 m n.p.m.:

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| – objętość wykopów | 1915,00 m ³ , |
| – objętość nasypów | 6085,00 m ³ , |

Podwyższenie terenu należy wykonać po uprzednim usunięciu humusu. Nasyp należy wykonać z gruntów mineralnych pozyskanych z wykopu. Szczególną uwagę należy zachować wykonując podwyższenie gruntu na grobli oddzielającej zbiornik nr 1 od koryta rzeki Regi. Należy zagęścić grunt do parametrów wymachach przez obowiązujące normy techniczne.

Urobek powstały z przedmiotowych prac ziemnych w ilości 4000,0 m³ należy zagospodarować poprzez podwyższenie terenu, który wskazano na planszy wymiarowej. Podwyższenie tego terenu ma na celu przygotowanie inwestycji której efektem będzie wykonanie pola biwakowego oraz przystani kajakowej. Teren pod pole biwakowe należy podwyższyć średnio ok 90 cm a teren pod przyszlą przystań kajakową o ok 60 cm.

Resztę urobku w ilości 6175,0 m³ należy wywieźć w miejsce wskazane przez zamawiającego (założono wywóz do 5km) lub na składowisko odpadów.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych na obszarze docelowego podwyższenia terenu, szczególnie w rejonie projektowanych szlaków komunikacyjnych oraz docelowych obiektów gastronomicznych i wiat rekreacyjnych należy zdjąć warstwę darni. Masy ziemi urodzajnej i organicznej po jej zdjęciu z przedmiotowego obszaru należy przenieść poza obszar prowadzenia robót i rozdrobnić do możliwie największego stopnia. Po rozdrobnieniu złożyć w pryzmy na czas umożliwiający skompostowanie celem osiągnięcia jednorodnej masy urodzajnej na potrzeby ponownego wbudowania (ziemia urodzajna). Pryzmy wykonywać do wysokości 1,5 m. Uzyskaną w ten sposób warstwę ziemi urodzajnej należy później wykorzystać dla docelowego obsiania skarp i terenu mieszkankami traw.

Obsiew mieszanką traw

Projektuje się wykonanie obsiewu mieszanką traw na 5 cm ziemi urodzajnej na docelowym terenie zielonym oraz skarpach zbiorników i koryta rzeki Regi.

Zestawienie powierzchni przewidzianej do obsiewu oraz objętości ziemi urodzajnej:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| – powierzchnia obsiewu | 7650,00 m ² , |
| – objętość ziemi urodzajnej | 385,00 m ³ . |

Przy sporządzaniu projektu budowlanego należy wykonać na nowo uszczegółowiony bilans mas ziemnych, niemniej jednak przedmiotowe wyliczenia mogą stanowić jego podstawę.

2.8. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.

W związku z kolizją rurociągu tłocznego kanalizacji sanitarnej kD160 (rurociąg posadowiony zgodnie z obowiązującymi polskimi normami tj. min 1,0) wymagana jest jego przebudowa oraz przyjęcie rzędnych umożliwiających bezpieczne przejście ww. rurociągu nad rurociągiem hydrotechnicznym. Proponuje się zachowanie odległości pionowej między przewodami min 10 cm tj. rzędnej osi min 79.70 m n.p.m.

Podobnie występuje potrzeba dostosowania rzędnych wodociągu wD110 tak aby jego oś przebiegała min 0,5 m pod dnem zbiornika tj. na rzędnej 78,7 m n.p.m. Wymagane zagłębienie wynika z możliwości przeprowadzenia w przyszłości prac konserwacyjnych polegających na bagrowaniu dna zbiornika.

3. AKTUALNA FUNKCJA I SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ CHARAKTERYSTYKA ZABUDOWY

Obszar objęty opracowaniem usytuowany jest na działkach nr 22/2, 20/3, 23 oraz 44/1 obręb [0012] gm. miejska Świdwin, w miejscowości Świdwin, województwo zachodniopomorskie. Działki stanowią własność Miasta Świdwin; ul. Konstytucji 3-Maja 1, 78-300 Świdwin (dz. nr 22/2, 20/3, 44/1) oraz Skarbu Państwa; trwały zarząd: Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin (dz. nr 23). Wyżej wymienione działki stanowią łąki trwałe klasy IV i V, grunty orne klasy V, pastwiska trwałe klasy IV, rowy melioracyjne oraz wody śródlądowe płynące.

Przeznaczony pod inwestycję teren położony jest w północno-zachodniej części miasta, ograniczony ul. Niedziałkowskiego (od północy), ul. Łokietka (od zachodu), ul. Żeromskiego (od południa) i korytem rzeki Rega (od wschodu). Obszar przedmiotowego zamierzenia ograniczony jest dwoma mostami nad rzeką Rega, od południa most w ul. Żeromskiego od północy most w ul. Niedziałkowskiego.

Po stronie zachodniej oraz południowej przedmiotowego terenu występują skupiska drzew i krzewów. Pozostała część terenu w ok. 70% porośnięta jest roślinnością łąkowo-trawiastą i punktowo drzewami oraz krzewami. Na działce nr 22/2 zlokalizowane są trzy rowy melioracyjne. W miejscu skrzyżowania rowu znajdującego się w północnej części działki z infrastrukturą drogową i kolejową zlokalizowany jest przepust.

Wzdłuż wschodniej granicy działki nr 22/2 przebiega koryto rzeki Rega. W rejonie mostu w ul. Niedziałkowskiego koryto rzeki umocnione jest na prawym brzegu - narzutem kamiennym, na lewym-murkiem oporowym. W rejonie mostu w ul. Żeromskiego brzegi koryta Regi umocnione są narzutem kamiennym oraz płotkiem faszynowym.

Pod mostem na ul. Niedziałkowskiego w 130+448 rzeki Rega (dz. nr 18/2 i 23 obręb 0012 gm. miejska Świdwin) zlokalizowany jest stopień wodny z bystrzem kamiennym umożliwiającym migrację ryb w górę rzeki.

3.1. Charakterystyka warunków morfologicznych i geologicznych przedmiotowego obszaru

Badany teren położony jest ok. 200 m na południowy zachód od Starego Miasta w Świdwinie, na zachodnim brzegu rzeki Rega, pomiędzy rzeką i ulicą W. Łokietka. Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych stwierdzono, iż pod względem geomorfologicznym jest to fragment dna większej z dwóch dolin o genezie rynien glacialnych, które krzyżują się w rejonie Świdwina. Rynna ta, wcięta w otaczającą ją wysoczyznę na ok. 35 m, przekształcona w holocen w dolinę rzeki Rega, o długości ok. 23 km, biegnie generalnie z NE ku SW od Worowa po Nielep. Przedmiotowy obszar położony jest bezpośrednio u podstawy północno-zachodniego zbocza doliny, jego powierzchnia, niekiedy nadbudowana nasypami, nachylona jest na południowy wschód, ku rzece; rzędne otworów wahają się od 81.70 m n.p.m. do 83.52 m n.p.m.; deniwelacja wynosi 1.82 m.

Na podstawie wykonanych wyrobisk, oraz analizy materiałów kartograficznych stwierdzono, że podłoże badanego terenu obejmują osady wieku czwartorzędowego, wykształcone jako plejstocenyjskie utwory zwałowe, późnoplejstocenyjskie utwory rzeczne, oraz holocenyjskie utwory rzeczne i bagienne.

Szczegółowe wyniki badań warunków geologicznych przedmiotowego terenu zawarto w opracowaniu: „Opinia geotechniczna do projektu budowlanego zbiornika wodnego przy korycie rzeki Regi w rejonie ul. Łokietka w Świdwinie, woj. zachodniopomorskie” autorstwa Marka Obera, wrzesień 2015r.

3.2. Charakterystyka warunków wodno-gruntowych przedmiotowego obszaru

W podłożu badanego terenu woda gruntowa przesycza praktycznie całość rzecznych piasków, a w niektórych miejscach również głębsze partie nasypów niekontrolowanych. Zwierciadło wody gruntowej- swobodne, częściej jednak napięte przez nakład słabo przepuszczalnych torfów i namułów organicznych – stabilizuje się na głębokości 0.6-1.4 m p.p.t. Rzędne ustabilizowanego zwierciadła wody wahają się od 80.77 m n.p.m. do 82.12 m n.p.m.; jego deniwelacja wynosi 1.35 m i jest niewiele mniejsza od deniwelacji powierzchni terenu. Woda gruntowa spływa w kierunku południowo-wschodnim, do osi doliny i do koryta Regi, która w normalnych warunkach hydrologicznych (poza okresami wezbrań) drenuje wodę gruntową ze swego otoczenia.

W obrębie rodzimych gruntów mineralnych, budujących podłoże badanego obszaru, wydzielono dwie warstwy geotechniczne.

WARSTWA I rzeczne piaski drobne (FSa wg PN-EN 1997-2), często z domieszką głązików (coFSa), lub żwiru i głązików (cogrFSa), wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone o obliczeniowej wartości stopnia zagęszczenia $I_b=45\%$. Są to grunty nośne, budują całość utworów rzecznych wieku późnoplejstocenyjskiego, występując we wszystkich otworach.

WARSTWA II to zwałowe piaski gliniaste (clsiSa wg PN-EN 1997-2), wilgotne, w stanie twardoplastycznym o obliczeniowej wartości wskaźnika konsystencji $I_c=0.79$. Piaski gliniaste warstwy II są gruntami nośnymi, lokalnie zalegającymi poniżej 2.3-3.1 m p.p.t.

Poza powyższym podziałem geotechnicznym pozostawiono cienką (0.4 m) warstwę luźnego rzeczno-piasku średniego (MSa wg PN-EN 1997-2), zalegającą w obrębie bagiennych torfów. Dla piasku tego ustalono na podstawie sondowania DPL obliczeniową wartość stopnia zagęszczenia $I_D=29\%$.

Wnioski:

- Warunki gruntowe są generalnie dość korzystne dla budowy zbiornika, gdyż w miejscu grobli oddzielającej nieckę od koryta Regi miąższość słabych gruntów organicznych jest niewielka (0.3- 0.6 m) lub nie występują one wcale.
- Najmniej korzystne warunki gruntowe stwierdzono w miejscu projektowanych miejsc postojowych - pod grubą (2.2 m) pokrywą nasypów zalega tam torf o miąższości 2.6 m.
- Wg kryteriów określonych w rozporządzeniu MTBiGM z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012r., poz.463) projektowany zbiornik wraz z obiektami rekreacyjnymi jest obiektem należącym do drugiej kategorii geotechnicznej, a stwierdzone w podłożu warunki gruntowe są proste, także w poziomie dna zbiornika, który przypada poniżej zalegającej na części jego powierzchni warstwy bagiennych torfów.

3.3. Charakterystyka warunków hydrograficznych i hydrologicznych rzeki Regi

Rzeka Rega jest ciekim I rzędu, należy do ważniejszych dopływów Morza Bałtyckiego, w granicach województwa zachodniopomorskiego. Jej całkowita długość wynosi 187,57 km a powierzchnia zlewni 2793,42 km². Źródła rzeki zlokalizowane są w miejscowości Bronowo, na pld.-wsch. od Połczyna Zdroju, a ujście do Bałtyku w rejonie miejscowości Mrzeżyno gm. Trzebiatów. Poszczególne parametry morfometryczne Regi i jej dopływów są mocno zróżnicowane. Rzeka Rega, zgodnie z charakterystyką abiotyczną typów wód rzecznych w górnym biegu została zakwalifikowana jako potok organiczny, zaś w dalszym biegu przechodzi w rzekę nizinną piaszczysto-gliniastą i rzekę niziną zwirową. Przy ujściu przyjmuje cechy rzeki pod wpływem wód Morza Bałtyckiego.

Charakterystyka hydrologiczna wód powierzchniowych przedmiotowego obszaru przeprowadzona została na podstawie danych, dotyczących stanów i przepływów wód, uzyskanych z posterunku obserwacyjnego IMiGW na Redze w profilu Goliniewo Dolne. Ciąg obserwacyjny z tego posterunku obejmuje w przypadku stanów wód wielolecie 1968-2000, natomiast przepływów lata 1976-2000. Rzeka Rega odwadniająca omawiany obszar charakteryzuje się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania. W przebiegu rocznym jej stanów i przepływów zaznacza się jeden okres wezbraniowy i jeden okres niżówkowy. Po osiągnięciu wiosennego maksimum stany i przepływy wody zmniejszają się wyraźnie. Kulminacje stanów występują najczęściej na wiosnę, w lutym i marcu, co jest efektem topnienia śniegu oraz rozmarzania gruntu w tym okresie. Wezbrania roztopowe osiągają zazwyczaj wyższe kulminacje aniżeli rzadziej obserwowane i równocześnie krótsze, wezbrania opadowe, występujące w sezonie letnio-jesiennym. Po osiągnięciu kulminacji wiosennej wyraźnie zaznacza się tendencja obniżania stanów aż do jesieni. Rega płynąca przez rozpatrywany obszar charakteryzuje się łagodnym przejściem od kulminacji do stanów niżówkowych, rozpoczynających się z reguły w czerwcu. Są one stabilne i utrzymują się do końca roku hydrologicznego. Od października zauważa się tendencję wzrostową stanów wody, co jest spowodowane zmniejszaniem się strat wody w wyniku spadku intensywności parowania. Niekiedy występuje wezbranie letnie, najczęściej lipcowe, wywołane wysokimi opadami. Analizowany obszar leży w strefie nadwyżek wody, co wiąże się zarówno z obecnością naturalnych zbiorników wodnych w postaci jezior, jak

i ze stosunkowo obfitymi opadami. Zdecydowanie większa część wód powierzchniowych odpływających z obszaru opracowania spływa w miesiącach zimowych, przekraczając prawie dwukrotnie odpływ w okresie letnim. Rega odprowadzając omawiany obszar charakteryzuje się małą zmiennością stanów i przepływów w okresie wielolecia oraz należy do cieków o najbardziej stabilnych przepływach w kraju. Jest to cechą charakterystyczną rzek Pojezierza Pomorskiego, których zlewnie odznaczają się dużą zdolnością retencyjną. Potwierdzeniem tego jest niska wartość współczynnika zmienności średnich przepływów rocznych dla Regi (po Łobez), odprowadzającej wody z przeważającej części obszaru opracowania, wynoszący 0,206 (A. Choiński 1988) oraz bardzo niski wskaźnik nieregularności przepływów skrajnych, będący stosunkiem przepływu maksymalnego do minimalnego, który dla Regi w Golniewie Dolnym (1976-2000) wynosi 23,9. Charakterystyczny dla rzek płynących przez omawiany obszar jest również duży udział odpływu pochodzenia podziemnego, który wynosi od 60 do 70% ogólnej masy odpływu. W zlewni Regi przeciętne terminy pojawiania się zjawisk lodowych przypadają na drugą dekadę grudnia, a zanikają najpóźniej w pierwszej dekadzie marca. Średni czas ich trwania wynosi od 31 do 60 dni. Stała pokrywa lodowa na Redze pojawia się sporadycznie, w czasie od 21 do 31 grudnia, utrzymuje się nie dłużej niż 15 dni, a zanika najpóźniej przed końcem lutego. Natomiast rozwój pokrywy lodowej na jeziorach wykazuje opóźnienie o około 10 dni w stosunku do sąsiednich rzek, a zakończenie zjawisk lodowych na nich ulega opóźnieniu nawet do jednego miesiąca.

Główną rzeką odprowadzającą wody z przeważającej części obszaru opracowania jest Rega. Najwyższe stany wody tej rzeki w profilu Golniewo Dolne zanotowano 21.VII.1974 roku w wysokości 449 cm (78,25 m n.p.m.), a najniższe w ostatniej dekadzie lutego i czerwca 2003 roku – 296 cm (76,72 m n.p.m.). Natomiast średni stan wód w wieloleciu 1968- 2000 wyniósł 356 cm. Amplituda stanów skrajnych wynosi zatem 153 cm. Średnia roczna wartość odpływu jednostkowego obliczona dla Regi w Golniewie Dolnym za lata 1976-2000 kształtuje się na poziomie $q = 7,57 \text{ l/s/km}^2$ przy przepływie średniorocznym $Q = 1,96 \text{ m}^3/\text{s}$. Przy przepływach absolutnych $Q_{\max} = 11,7 \text{ m}^3/\text{s}$ i $Q_{\min} = 0,49 \text{ m}^3/\text{s}$ odpływy jednostkowe osiągają wartości: $q_{\max} = 45,2 \text{ l/s/km}^2$ i $q_{\min} = 1,89 \text{ l/s/km}^2$. Większość wód odpływających z obszaru opracowania spływa w miesiącach zimowych, przekraczając prawie dwukrotnie odpływ w okresie letnim. Świadczą o tym wartości średniego odpływu jednostkowego dla zlewni Regi po Golniewo Dolne w półroczu zimowym i letnim, wynoszące odpowiednio: $q_z = 9,14 \text{ l/s/km}^2$ i $q_l = 5,99 \text{ l/s/km}^2$.

3.4. Opis przyrodniczy obszaru

Wskazany obszar inwestycyjny obejmuje tereny położone w centralnej części Miasta Świdwin, w powiecie świdwińskim, woj. zachodniopomorskie. Obszar obejmuje fragment doliny rzeki Regi przy jej zachodnim brzegu, od mostu w ulicy Niedziałkowskiego na północy, do mostu w ulicy Łokietka na południu.



Fot. Południowy kraniec obszaru



Fot. Północny kraniec obszaru



Fot. Szuwary trzcinowisk.

W obrębie tej części doliny rzecznej występują nieużytkowane, wilgotne łąki zarastające obecnie zbiorowiskami szuwarowymi ze związku *Magnocaricion*. W szacie roślinnej przeważają higrofity, w tym przede wszystkim turzyca zaostrowana *Carex gracilis*, turzyca błotna *Carex acutiformis*, mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea*, trzcinnik lancetowaty *Calamagrostis canescens*, manna mielec *Glyceria maxima*, z towarzyszącymi bylinami (głównie pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*). Dodatkowo rozprzestrzeniają się płaty trzcinowisk *Phragmitetum communis* – zespół trzciny pospolitej *Phragmites australis*. M

Miejscowo pojawiają się zbiorowiska ziołoroślowe z bylinami, z dużym udziałem pokrzywy zwyczajnej *Urtica dioica* i ostu kędzierzawego *Carduus crispus*.



Fot. Łany pokrzywy zwyczajnej

Zarośla i zadrzewienia są miejscem gniazdowania drobnych ptaków śpiewających (w tym: trznadel *Emberiza citrinella*, pliszka siwa *Motacilla alba*, kos *Turdus merula*, zięba *Fringilla coelebs*, zaganiacz *Hippolais icterina*, rudzik *Erithacus rubecula*). Obszar nie stanowi siedliska lęgowego dla ptactwa wodno-błotnego, nie występują gniazda ptaków szponiastych. Z racji położenia w obrębie zwartej zabudowy miejskiej teren ten nie stanowi cennej strefy faunistycznej.

Wzdłuż brzegów rzeki i na obrzeżach doliny pojawiają się kępy zarośli wierzbowych i olszowych oraz nadwodne zadrzewienia i pojedyncze drzewa. Sieć melioracyjna w dolinie – z okresowo wysychającymi bądź suchymi, zarastającymi rowami.



Fot. Sieć melioracyjna

Większość omawianego obszaru leży poza granicami obszarów chronionych, a jedynie koryto rzeki Regi znajduje się w obszarze Natura 2000 „Dorzecze Regi” PLH320049 (ze względu na przebieg przez zabudowane tereny miejskie). W „Waloryzacji przyrodniczej Miasta Świdwin” (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin, 2006 r.) zaproponowano utworzenie obszaru chronionego krajobrazu doliny rzeki Regi. Jednakże propozycja ta nie została powtórzona w waloryzacji województwa zachodniopomorskiego (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin, 2010 r.) z uwagi na ustanowienie obszaru Natura 2000.

Otoczenie omawianego obszaru inwestycyjnego:

- od północy – jednorodzinna zabudowa mieszkaniowa przy ulicy Niedziałkowskiego (pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 152),
- od wschodu – stara zabudowa magazynowa i zabudowa mieszkaniowo-usługowa (głównie sprzedaż hurtowo-detaliczna) na brzegu Regi w części północno-wschodniej, poprzez strefę zabudowy usługowej (w tym zakład mechaniki pojazdowej ze stacją diagnostyczną, stacja paliw, parkingi) po kompleks garażów i kompleks boisk sportowych „Orlik” na południowo-wschodnim krańcu,
- od południa – kompleks garażów i ogrody działkowe po przeciwnej stronie ulicy Łokietka.
- od zachodu – pas drogowy drogi gminnej ulica Łokietka z jednorodzinną i wielorodzinną zabudową mieszkaniową z drobnymi usługami (np. zakład wulkanizacyjny).

4. STAN PRAWNY I POWIERZCHNIA DZIAŁEK, NA KTÓRYCH ZLOKALIZOWANE BĘDZIE PRZEDSIĘWZIĘCIE

Przedmiot opracowania stanowi wykonanie opracowania pod nazwą: „Konceptcja zbiornika wodnego wraz z zagospodarowaniem obrzeży dla celów rekreacyjnych”. Obszar opracowania obejmuje swym zakresem przede wszystkim obszar zlokalizowany w rejonie ulic Niedziałkowskiego i Łokietka, tj. na działkach wymienionych w poniższej tabeli:

Lp.	Obręb	Nr działki	Imię, Nazwisko i Adres	Pow. działki [ha]
1.	[0012] gm. miejska Świdwin	22/2	<u>Własność</u> Miasto Świdwin ul. Konstytucji 3-Maja 1 78-300 Świdwin	1,6768
2.		20/3		0,1310
3.		23	<u>Własność</u> Skarb Państwa <u>Trwały zarząd</u> Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego ul. Korsarzy 34 70-540 Szczecin	0,3018
4.		44/1	<u>Własność</u> Miasto Świdwin ul. Konstytucji 3-Maja 1 78-300 Świdwin	0,7003

Natomiast działki znajdujące się w zasięgu oddziaływania inwestycji ukazuje poniższa tabela.

Lp.	Obręb	Nr działki	Imię, Nazwisko i Adres	Pow. działki [ha]
1.	[0012] gm. miejska Świdwin	22/2	<u>Własność</u> Miasto Świdwin ul. Konstytucji 3-Maja 1 78-300 Świdwin	1,6768
2.		20/3		0,1310
3.		23	<u>Własność</u> Skarb Państwa <u>Trwały zarząd</u> Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego ul. Korsarzy 34 70-540 Szczecin	0,3018
4.		44/1	<u>Własność</u> Miasto Świdwin ul. Konstytucji 3-Maja 1 78-300 Świdwin	0,7003
5.		22/1	<u>Własność</u> Miasto Świdwin ul. Konstytucji 3-Maja 1 78-300 Świdwin	0,0106
6.		19	<u>Współwłasność</u> Stanisław Puzinowski (Jan, Bronisława) ul. Niedziałkowskiego 15, 78-300 Świdwin Maria Puzinowska (Tadeusz, Eugenia) ul. Łączna 2/17, 78-300 Świdwin	0,2582
7.		20/4	<u>Współwłasność</u> Paweł Koziół (Jerzy, Aniela) ul. Szczecińska 38, 78-300 Świdwin Jolanta Koziół (Józef, Danuta) ul. Szczecińska 38, 78-300 Świdwin	0,0411
8.		20/2		0,1925

5. RODZAJ TECHNOLOGII

Technologia realizacji planowanego przedsięwzięcia przewiduje wykonanie następujących robót:

- usunięcie zadrzewień i zakrzaczeń;
- roboty przygotowawcze i roboty ziemne w tym usunięcie ziemi urodzajnej za pomocą spycharek oraz przemieszczenie mas ziemnych;
- roboty pomiarowe;
- dowóz mas ziemnych i kruszywa,
- niwelacja terenu,
- ułożenie krawężników i obrzeży,
- dowóz betonu asfaltowego,
- wykonanie nawierzchni,
- oznakowanie poziome i pionowe.

Roboty ziemne wykonywane będą zgodnie z normą PN-S-02205 zwracając szczególną uwagę na zabezpieczenie skarp przed obsunięciem. Wykopy przewiduje się wykonać mechanicznie, w miejscach zbliżenia do istniejącego uzbrojenia podziemnego ręcznie. Wykopy o ścianach pionowych, umocnionych. Technologia wykonywania wykopów musi umożliwiać prawidłowe ich odwodnienie w ciągu całego okresu trwania realizacji robót.

Przewiduje się, że wszelkie prace budowlane będą wykonywane w porze dziennej przy użyciu specjalistycznego sprzętu budowlanego lub ręcznego.

Technologia robót wraz z zakresem zostanie przedstawiona w projekcie budowlanym.

6. WARIANTOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Nie przewiduje się wariantowania przedsięwzięcia. Ewentualne zmiany na etapie koncepcji mogą wynikać ze zmian w lokalizacji elementów małej architektury (wiat, zadaszeń, ławek, koszy itp.)

7. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW ORAZ ENERGII

Wykorzystywane w trakcie realizacji przedsięwzięcia materiały, paliwa i energia występują w procesach technologicznych, które są dopuszczone do stosowania i nie stwarzają zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Zakres prac inwestycyjnych wynikający z konieczności wykonania nowego obiektu kubaturowego wiąże się z wykorzystaniem m.in. takich materiałów: stal, drewno, geotkanina, kostka brukowa, piasek, ziemia urodzajna, nasiona traw oraz obiekty małej architektury takie jak: ławki, kosze na śmieci, tablice informacyjne, oświetlenie parkowe itp.

Ponadto nastąpi zużycie paliwa przez sprzęt budowlany – typowe dla tego rodzaju działań, wody – w małych ilościach do celów socjalnych oraz energii elektrycznej – ewentualnie do oświetlenia placu budowy.

8. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

W fazie realizacji podjęte zostaną możliwe do zastosowania działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Działania wykonywane w trakcie realizacji przedsięwzięcia są typowymi robotami budowlanymi hydrotechnicznymi, przy których są stosowane standardowe procedury chroniące środowisko przed ewentualnym zanieczyszczeniem oraz emisją hałasu. Wzmożony hałas w trakcie robót budowlanych wynika z pracy maszyn, urządzeń i samochodów. Powodowany przez nie hałas będzie ograniczany poprzez zastosowanie sprawdzonych, dobrze konserwowanych, sprawnych technicznie i posiadających odpowiednie atesty maszyn i urządzeń.

Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych związane będzie głównie z zapewnieniem właściwego stanu technicznego maszyn, urządzeń i samochodów stosowanych w realizacji przedsięwzięcia, w celu zminimalizowania możliwości wycieku z nich substancji niebezpiecznych (np. oleje, benzyna i inne płyny eksploatacyjne). Działania te będą polegały między innymi na odpowiedniej organizacji robót i lokalizacji zaplecza oraz bazy sprzętowej tak, aby nie powodować zagrożenia wyciekami eksploatacyjnymi ani wyciekami awaryjnymi.

Faza realizacji wiąże się też z emisją pewnych ilości spalin z silników pojazdów i maszyn roboczych. W trakcie realizacji w/w emisja zanieczyszczeń będzie posiadała charakter przejściowy oraz lokalny i będzie zmieniała się w zależności od miejsca i fazy realizacji robót. Emisja ta zniknie wraz zakończeniem realizacji przedsięwzięcia, które trwać będzie min. 6 miesięcy.

Powstałe w trakcie robót odpady komunalne i budowlane będą składowane czasowo w miejscach i pojemnikach do tego przeznaczonych. Wszystkie wytworzone odpady będą przekazane do utylizacji lub odzysku poza teren przedsięwzięcia. Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W czasie realizacji inwestycji inwestor przewidział zastosowanie wielu środków i rozwiązań sprzyjających ochronie środowiska oraz minimalizujących ewentualny negatywny wpływ inwestycji na środowisko.

Poniżej przedstawiono rozwiązania planowane przez inwestora:

- stosowana będzie zasada minimalnej ingerencji w środowisko.
- firmy realizujące prace budowlane, będą zapewniać odpowiedni standard wykonawstwa poszczególnych elementów inwestycji oraz zapewnią swoją wewnętrzną kontrolę nad wykonawstwem w celu uzyskania odpowiedniej jakości wykonywanych prac.
- do budowy używany będzie sprawny sprzęt posiadający atesty i dopuszczenia oraz odznaczać się będzie niskimi wskaźnikami emisyjnymi;
- odpady składowane będą w miejscach do tego przeznaczonych oraz będą systematycznie wywożone;
- materiały budowlane ani odpady stałe /płynne mogących zmienić chemizm gleby/np.: oleje, paliwa/; nie będą składowane na terenach zielonych;
- w celu zmniejszenia emisji spalin, nie będą przeciążane maszyny i urządzenia wykorzystywane przy budowie;
- ilość powstających w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji odpadów będzie ograniczone do minimum i gromadzone będą w sposób selektywny, a następnie przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na ich dalsze zagospodarowanie;

- odpady niebezpieczne przechowywane będą w specjalnie do tego celu przygotowywanych miejscach, nie dopuszczając do ich mieszania;
- ograniczona zostanie emisja hałasu w czasie realizacji inwestycji, poprzez prowadzenie prac jedynie w porze dziennej /od godz. 6.00 do godz. 22.00/ oraz poprzez wykorzystywanie sprawnych technicznie maszyn, o niskiej emisji dźwięku;
- uzyskana zostanie zgoda organu ochrony przyrody na płoszenie ptaków.

W celu dodatkowego zminimalizowania skutków oddziaływania etapu realizacji inwestycji należy:

- Zabezpieczyć plac budowy oraz zaplecze w sposób nie obciążający środowiska, powstałe ścieki socjalno – bytowe powinny być odbierane i utylizowane przez wyspecjalizowane firmy zewnętrzne, nie wolno odprowadzać ścieków do gruntów lub odbiorników powierzchniowych.
- Organizować prace budowlane w sposób uniemożliwiający wystąpienie niekontrolowanych skażeń gruntu i wody.
- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić pojazdy, maszyny, urządzenia i inny sprzęt techniczny wykorzystywany do prac budowlanych pod kątem wycieku substancji ropopochodnych - ewentualnie wycieki natychmiast usuwać. Wykorzystywany sprzęt powinien być sprawny technicznie.
- Wyposażyć budowę w sprzęt do zbierania ewentualnych zanieczyszczeń wód powierzchniowych związkami ropopochodnymi, tzn.:
 - pływające zapory przeciw olejowe zapobiegające rozplywaniu się zanieczyszczenia po powierzchni wody,
 - zbieracze mechaniczne usuwające zanieczyszczenie ze środowiska wodnego.
- Ze względu na lokalizację projektowanego przedsięwzięcia względem obszaru Natura 2000 należy maksymalnie ograniczyć czas wykonywania fazy budowy.

9. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście Transgranicznym, sporządzoną w Espoo dnia 25 lutego 1991 r., oddziaływanie o charakterze transgranicznym to jakiekolwiek oddziaływanie, niekoniecznie o charakterze globalnym, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony (kraju członkowskiego Unii Europejskiej), spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony.

W związku z realizacją zamierzenia inwestycyjnego, nie przewiduje się oddziaływania o charakterze transgranicznym. Należy podkreślić, że planowana inwestycja realizowana będzie we wschodniej części Zalewu Szczecińskiego, z dala od najbliższej granicy z Niemcami, dlatego też wszelkie uciążliwości związane z etapem budowy, nie będą wykaczały poza obszar objęty inwestycją, a tym bardziej, poza obszar naszego kraju.

10. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE

Teren objęty opracowaniem położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000- PLH 320049 Dorzecze Regi.

Jest to obszar położony po wschodniej i południowej stronie terenu objętego opracowaniem, który obejmuje swymi granicami dolinę Regi od Trzebiatowa do jej obszarów źródłowych oraz

szereg dolin dopływów: Starej Regi, Brzeźnickiej Węgorzy, Piaskowej, Sępólnej, Uklei, Rekow i Mołstowej. Z łącznej długości 172 km, w obszarze znajduje się ok. 160 km długości Regi. Przez obszar obejmujący 15,2 tys. ha przepływają wody ze zlewni obejmującej 272,5 tys. ha. Granice obejmują doliny rzeczne (dno wraz ze zboczami) z wyłączeniem terenów z zabudową, w obrębie których obszar ogranicza się w zasadzie do koryta rzecznego. W niektórych miejscach granice obszaru wychodzą poza dolinę rzeczna w celu włączenia przylegających do doliny wyjątkowo cennych kompleksów siedlisk przyrodniczych zwykle bagiennych (np. okolice jeziora Ołużna gm. Świdwin, torfowiska k. Międzyrzecza gm. Sławoborze) lub leśnych (np. kompleks leśny m. Rycerzewkiem i Jeleninem gm. Ostrowice).

Dolina rzeczna to w większości mozaika terenów leśnych i rolniczych przerywana kilkoma zespołami zwartej zabudowy miejskiej: Świdwina, Łobza, Reska, Gryfic. Sama rzeka przegrodzona jest w kilku miejscach zabudową hydrotechniczną, co powoduje jej niedostępność na ok 2/3 długości dla ryb wędrownych.

W obrębie obszaru w górnej części doliny Regi znajdują się dobrze zachowane kompleksy źródłiskowe, wilgotne i świeże łąki oraz jeziora rozrzucone wśród lasów. Na zboczach doliny w wielu miejscach wykształca się kwaśna buczyna i grądy subatlantyckie. W środkowym odcinku dolina przecina tereny morenowe o zróżnicowanej rzeźbie terenu. Na dnie doliny wykształcają się tu miejscami rozległe lasy łąkowe i torfowiska. Na zboczach dolin liczne są kompleksy źródłiskowe. Z kolei w dolnym biegu Regi dolina przecina tereny głównie rolnicze obejmując duże powierzchnie łąk i zbiorowisk zaroślowych.

Rega to jedna z najdłuższych rzek polskich wpadających bezpośrednio do Bałtyku, zachowując jednocześnie prawie w całej swej długości charakter cieku łososiowego. Charakterystyka morfologiczna tej rzeki sprawia, że znajdują tam dobre warunki bytowania dla ryb łososiowatych oraz karpowatych reofilnych. Dorzecze Regi jest przy tym niejednorodne pod względem stopnia przekształceń antropogenicznych. Dolny bieg rzeki został silnie zmieniony przez melioracje, a przede wszystkim zabudowę hydrotechniczną; cechy rzeki o naturalnym przebiegu zauważalne są dopiero powyżej miejscowości Resko. Szczególnego znaczenia nabierają w tej sytuacji dopływy Regi, które w ogromnej większości mają charakter pierwotny, co pozwala na zachowanie populacji bytujących tam ryb.

Ponadto w waloryzacji przyrodniczej Miasta Świdwin (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin, 2006 r.) zaproponowano utworzenie obszaru chronionego krajobrazu doliny rzeki Regi. Jednakże propozycja ta nie została powtórzona w waloryzacji województwa zachodniopomorskiego (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin, 2010 r.) z uwagi na ustanowienie obszaru Natura 2000, który obejmuje ten sam cel ochrony.

Po przeanalizowaniu uwarunkowań przyrodniczych jak i tych związanych z technologią realizacji inwestycji oraz jej zakresem stwierdzono, iż zarówno etap realizacji jak i eksploatacji nie będzie miał negatywnego wpływu na ten obszar. Inwestycja nie będzie ingerować w siedliska ani gatunki będące przedmiotem ochrony tych obszarów wg. SDF. Teren lokalizacji omawianego przedsięwzięcia znajduje się w miejscu bezkolizyjnym dla ochrony spójności obszarów Natura 2000.

Przedsięwzięcie nie wpłynie znacząco negatywnie na stan populacji gatunków ichtiofauny, a potencjalne oddziaływanie na te gatunki będzie krótkotrwałe i nieznaczące. Na etapie budowy i eksploatacji inwestycja nie stworzy zagrożenia dla środowiska i egzystencji lokalnych populacji zwierząt, a zwłaszcza ptaków i ryb.

W miejscu realizacji inwestycji nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin.

Podsumowując z uwagi na skalę, charakter oraz niewielki stopień zajęcia terenu pod planowaną inwestycję stwierdza się, iż realizacja inwestycji nie wpłynie na cel i przedmiot ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty PLH320049 „Dorzecze Regi”.

11. RODZAJ I SKALA MOŻLIWEGO ODDZIAŁYWANIA

Emisja hałasu

Podczas etapu realizacji w wyniku zakładanej technologii robót, oraz prowadzenia prac dojdzie tylko do nieznacznego pogorszenia warunków akustycznych jednak będzie to emisja okresowa oraz występująca wyłącznie w porze dziennej. Organizacja prac powinna zapewnić nie tylko sprawne przeprowadzenie prac, ale również ograniczenie uciążliwości powodowanych emisją hałasu. Możliwe jest to do realizacji poprzez zastosowanie nowoczesnego sprzętu o niskim poziomie emitowanego hałasu, oraz prowadzenie prac emitujących hałas powyżej 70 dB tylko w porze dziennej. W związku z powyższym oddziaływanie na środowisko w okresie budowy nie spowoduje istotnego wzrostu uciążliwości w otoczeniu.

Oddziaływanie w przypadku eksploatacji terenu rekreacyjnego na klimat akustyczny środowiska mogą powodować osoby korzystające ze zbiornika wodnego oraz urządzenia zainstalowane w obiektach małej gastronomii, jednakże ograniczy się to jedynie do miesięcy letnich, i przy odpowiednich warunkach pogodowych umożliwiającym korzystanie z kąpieliska. Dodatkowe nasadzenia drzew i krzewów pozwolą również tłumić hałas powodowany przez korzystających.

Emisja zanieczyszczeń atmosfery

W trakcie realizacji robót będzie występować niezorganizowana i okresowa emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza atmosferycznego - w związku ze spalaniem oleju napędowego w silnikach samochodowych i maszyn. Spalanie oleju napędowego powoduje emisję tlenków azotu, tlenków węgla i węglowodorów alifatycznych oraz aromatycznych. Będą to krótkotrwałe i lokalne oddziaływania na powietrze, typowe dla tego rodzaju robót. Znikną one całkowicie po zakończeniu robót. Ilości zużywanego paliwa płynnego przez sprzęt mechaniczny przewidziany do wykonywania robót budowlanych związanych z budową zbiorników retencyjnych wynosi przykładowo dla koparek zgarniakowych – ok. 7 l/m-g, dla spycharki gąsienicowej ok. 10 l/ m-g. Ilość godzin pracy sprzętu zależeć będzie od organizacji robót przez Wykonawcę, nie mniej jednak będzie ona ograniczana do niezbędnego minimum zapewniającego wykonanie nakładów rzeczowych przewidzianych w przedmiarze robót dla przedmiotowej inwestycji (koparki, ładowarki, spychacze, walce drogowe, samochody wywrotki, zagęszczarki, betoniarki itp.). Oprócz tego w miejscu prowadzenia robót wystąpi emisja pyłu, związana z wykonywaniem prac ziemnych oraz poruszaniem się pojazdów i maszyn. Uciążliwości te są takie same jak przy prowadzeniu każdej innej budowy. Będą one jednak krótkotrwałe i ustąpią wraz z zakończeniem etapu budowy.

Etap eksploatacji inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego, zastosowane urządzenia w obiektach małej gastronomii będą posiadały stosowane atesty.

Odpady

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wytworzone zostaną odpady, sklasyfikowane wg. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014, poz. 1923).

Dokładne oszacowanie rodzajów i ilości odpadów dla etapu budowy możliwe będzie do określenia dopiero na etapie projektu wykonawczego. Na chwilę obecną można stwierdzić, iż zdecydowana większość wszystkich wytwarzanych na tym etapie odpadów stanowić będą odpady z grup 17 i 15. Wszystkie odpady powinny zostać zagospodarowane przez Wykonawcę w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i z zasadami gospodarowania odpadami. Inwestor powinien:

- selektywnie magazynować odpady w oznakowanych pojemnikach lub przystosowanych do tego tymczasowych punktach magazynowania,
- zapewnić systematyczny wywóz odpadów zlecając to odpowiednim firmą,
- w miarę możliwości przekazywać odpady do odzysku lub unieszkodliwiania odpowiednim firmą.

Wykonawca robót jako wytwórca odpadów, w przypadku wytworzenia powyżej 5 Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne, zobowiązany jest do przedłożenia właściwemu organowi ochrony środowiska informacji o wytworzonych odpadach oraz o sposobach gospodarowania nimi.

Zasady postępowania z odpadami.

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 ze zm.) kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania;
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów;
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Wytwórca odpadów jest obowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.

Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Posiadacz odpadów jest obowiązany w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być tak unieszkodliwiane, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.

W celu realizacji powyższej zasady, zakłada się, że na terenie, budowy:

- prowadzona będzie racjonalna gospodarka materiałowa,
- prace prowadzone będą z należytą dbałością tak, by wyeliminować uszkodzenia instalowanych elementów,

- powstające odpady będą tymczasowo magazynowane na terenie budowy w sposób selektywny w wyznaczonych do tego miejscach w specjalnych wielkowymiarowych pojemnikach,
- odpady niebezpieczne (jeżeli takie wystąpią) magazynowane będą w odrębnych zamykanych pojemnikach/kontenerach, ustawionych na utwardzonej powierzchni pod zadaszeniem.
- miejsca magazynowania odpadów będą oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich (w szczególności w odniesieniu do odpadów niebezpiecznych),
- po zebraniu partii wysyłkowej odpady będą przekazywane innym posiadaczom do recyklingu lub unieszkodliwienia (wtórnego wykorzystania lub składowania na składowiskach odpadów),
- odbiorcami odpadów będą wyspecjalizowane jednostki posiadające stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami,
- transport odpadów z placu budowy do miejsc odzysku/unieszkodliwiania realizowany będzie przez podmioty posiadające zezwolenie na prowadzenie tego typu działalności,
- transport odpadów niebezpiecznych (jeśli takie wystąpią) powinien być wykonywany przez podmiot posiadający zezwolenie na transport odpadów niebezpiecznych i powinien odbywać się w zgodzie z przepisami o transporcie drogowym substancji niebezpiecznych w tym europejskiej umowy ADR (o ile będzie taki wymóg).

W myśl przepisów ustawy *o odpadach* wytwórcą odpadów, powstających w wyniku prac budowlanych jest podmiot, który podejmuje tę działalność (chyba, że umowa z Inwestorem stanowić będzie inaczej). Na nim też ciążyć będzie obowiązek posiadania wszelkich decyzji administracyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami.

W przypadku stosowania się do powyższych zapisów gospodarka odpadami nie będzie stanowiła zagrożenia i nie będzie generowała niekorzystnych skutków środowiskowych.

Środowisko przyrodnicze

Zajęcie terenu w fazie budowy ograniczać się będzie tylko do terenu działek będących do dyspozycji inwestora i nie będzie wykraczać poza jej granice. W związku z planowaną inwestycją nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznej spowodowane zajęciem części obecnie porośniętej roślinnością oraz wycinką drzew i krzewów. Ilość drzew przeznaczonych do wycinki zostanie dokładnie określona po wykonaniu ostatecznego projektu budowlanego. Planowana wycinka drzew zostanie przeprowadzona poza sezonem lęgowym ptaków. Na analizowanym terenie nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin oraz siedlisk przyrodniczych. W wyniku prowadzonych prac zostanie trwale usunięta warstwa biologicznie czynna. Będą to rośliny oraz krzewy i drzewa. Wszystkie rośliny znajdujące się na terenie planowanego przedsięwzięcia należą do pospolitych i szeroko rozpowszechnionych. Zadrzewienia i zakrzaczenia znajdujące się na omawianym terenie są wykorzystywane, jako miejsca przebywania oraz lęgów pospolitych gatunków ptaków. W wyniku prowadzonych prac bezpowrotnie zostanie zabrana niewielka część terytoriów żerowiskowych i lęgowych ptaków. Niemniej jednak ptaki te w sąsiedztwie bez problemów znajdą dogodne warunki lęgowe i żerowiskowe, których to w sąsiedztwie nie brakuje.

Również w wyniku hałasu większość ptaków odwiedzająca ten teren będzie musiała przenieść się w inne miejsca. Należy jednak zaznaczyć, że ptaki to w większości gatunki o niewielkich wymaganiach, które bez problemu znajdą w bezpośrednim sąsiedztwie odpowiednie warunki do żerowania.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania etapu realizacji inwestycji na ptaki i inne gatunki zwierząt oraz florę i roślinność. Ze względu na nieznaczną wysokość inwestycja nie spowoduje negatywnych, trwałych skutków w szlakach migracji ptaków. Tak samo nie należy zakładać istotnego wpływu na populacje cennych gatunków wędrownych ryb i krągłoustych, budowla nie będzie stanowiła bariery w ich migracji.

Charakter planowanych prac nie jest zagrożeniem związanym z koniecznością zmian tras wędrówkowych bądź ich utratą.

Na podstawie danych z SDF oraz dostępnych materiałów tj. Waloryzacja Województwa zachodniopomorskiego, materiały do planów ochrony obszarów Natura 2000, a także przeprowadzonych wizji stwierdza się, że w granicach terenu opracowania nie występuje siedlisko przyrodnicze z Załącznika nr I Dyrektywy Siedliskowej.

Oddziaływanie na klimat

Planowane przedsięwzięcie polega na wykonaniu zbiornika wodnego wraz z zagospodarowaniem obrzeży do celów rekreacyjnych, dlatego też podczas przygotowania terenu inwestycyjnego pod planowane przedsięwzięcie nie należy się spodziewać uciążliwości, które mogłyby znacząco wpłynąć na klimat. Również na etapie eksploatacji nie przewiduje się emisji mogących wpłynąć na stan klimatu. Planowana inwestycja nie wiąże się również z usunięciem dużej powierzchni zadrzewień, co mogłoby wpłynąć na ograniczenie produkcji tlenu, a tym samym sprzyjać wzrostowi temperatury na terenie miasta.

Środowisko gruntowo – wodne

Przedmiotowe zamierzenie zlokalizowane jest w bezpośrednim sąsiedztwie koryta rzeki Rega.

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 3/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 3 czerwca 2014r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego (Dz. Urz. Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 9 czerwca 2014 poz. 2341) rzeka Rega została wyszczególniona wśród cieków lub ich odcinków szczególnie istotnych pod względem zachowania ciągłości morfologicznej dla obszaru dorzecza Odry (załącznik nr 2 do rozporządzenia – Rega od ujścia Bałtyku do zapory EW Rejewice 0+000 – 49+500) jak również wśród cieków lub ich odcinków istotnych pod względem zachowania ciągłości morfologicznej dla regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego (załącznik nr 4 do rozporządzenia – Rega od źródeł do zbiornika Rejewice 187+730 – 49+500).

Zgodnie z obowiązującym art.116 Prawo wodne (Tj. Dz.U. 2015 poz. 469) warunki korzystania z wód zlewni sporządza się dla obszarów, dla których w wyniku ustaleń planu, o którym mowa w art. 113 ust. 1 pkt 1a, jest konieczne określenie szczególnych zasad ochrony zasobów wodnych, a zwłaszcza ich ilości i jakości, w celu osiągnięcia dobrego stanu wód. W związku z powyższym RZGW w Szczecinie przystąpił do opracowania warunków korzystania z wód zlewni dla: Gowienicy, Tywy oraz Lewobrzeżnej Zlewni Odry, Iny.

Dla obszaru, który obejmuje przedmiotowa koncepcja nie określono warunków korzystania z wód zlewni.

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym nie zostały jeszcze sporządzone. Zgodnie z harmonogramem wdrażania dyrektywy powodziowej plany zarządzania ryzykiem powodziowym mają zostać opracowane do końca 2015 r.

W chwili obecnej obowiązują mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego, zgodnie z którymi dla obszaru, dla którego ma być podjęte przedmiotowe zamierzenie określono:

Mapa zagrożenia powodziowego $Q=1\%$:

- maksymalną rzędną zwierciadła wody w rejonie mostu na Redze przy ul. Żeromskiego- Rz. max= 81,61 m n.p.m., w rejonie mostu przy ul. Niedziałkowskiego – Rz. max= 82,37 m n.p.m.
- głębokość wody w [m] w przedziale $h \leq 0,5$

Mapa zagrożenia powodziowego $Q=10\%$:

- maksymalną rzędną zwierciadła wody w rejonie mostu na Redze przy ul. Żeromskiego- Rz. max= 81,34 m n.p.m., w rejonie mostu przy ul. Niedziałkowskiego – Rz. max= 82,30 m n.p.m.
- głębokość wody w [m] w przedziale $h \leq 0,5$

Mapa zagrożenia powodziowego $Q=0,2\%$:

- maksymalną rzędną zwierciadła wody w rejonie mostu na Redze przy ul. Żeromskiego- Rz. max= 81,76 m n.p.m., w rejonie mostu przy ul. Niedziałkowskiego – Rz. max= 82,44 m n.p.m.
- głębokość wody w [m] w przedziale $h \leq 0,5$

Zgodnie z opracowaniem KZGW- „Lokalizacyjne i techniczne aspekty zabudowy na obszarach zagrożenia powodziowego- wytyczne”, dla przedmiotowego terenu, na którym głębokość zalewu mieści się w przedziale 0,0-0,5 m należy przyjąć niżej wymienione zalecenia:

1. Obszary, na których prawdopodobieństwo powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat):
 - Generalny zakaz wszelkiej zabudowy;
 - Wywłaszczenie i usunięcie istniejącej zabudowy o charakterze trwałym, względem której nie zarekomendowano inwestycyjnych metod ochrony przeciwpowodziowej;
 - Dopuszczenie działalności rolniczej, bez prawa wznoszenia obiektów budowlanych trwale związanych z gruntem na omawianych terenach;
 - Dopuszczenie lokalizacji dróg rowerowych, szlaków turystycznych pieszych lub rowerowych i obiektów związanych z rekreacją i wypoczynkiem.
2. Obszary, na których prawdopodobieństwo powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat):
 - Możliwość lokalizacji zbiorników bezodpływowych na ścieki pod warunkiem zabezpieczenia przed zalaniem;
 - Ograniczenia dla lokalizacji parkingów;
 - Zakaz lokalizacji obiektów zagrażających środowisku;
 - Zakaz lokalizacji obiektów o charakterze społecznym;
 - Możliwość lokalizacji nowych budynków mieszkalnych spełniających kryteria:
 - chronionych indywidualnymi/grupowymi obwałowaniami przed powodzią 100-letnią.

3. Obszary, na których prawdopodobieństwo powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat):

- Generalny brak zakazu zabudowy;
- Zakaz lokalizacji obiektów zagrażających środowisku;
- Lokalizowanie infrastruktury z uwzględnieniem ewakuacji obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Plany przeciwdziałania skutkom suszy nie zostały jeszcze opracowane.

W ramach przedmiotowego zamierzenia nie ma odniesienia do Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, gdyż przedsięwzięcie to nie jest związane z wytwarzaniem ścieków komunalnych i konsekwentnie koniecznością ich zagospodarowania. Program, o którym mowa powyżej zawiera wykaz aglomeracji o RLM>2000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015r.

Natomiast plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry został zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011r., a opublikowany w Monitorze Polskim nr 40, poz. 451 z 2011r. z dnia 27 maja 2011r.

Zgodnie z ww. uchwałą Rady Ministrów przedmiotowe zamierzenie znajduje się:

- w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego;
- scalonej części wód powierzchniowych DO1201;
- jednolitej części wód powierzchniowych- Europejski kod JCWP PLRW6000194219 o nazwie Rega od dopływu spod Bystrza do Starej Regi;
- jednolitej części wód podziemnych 8 – Europejski kod JCWPd - PLGW68008;
- jednolitej części wód powierzchniowych jeziornych – nie dotyczy;

i jest zlokalizowane na wodach sklasyfikowany jako:

- typ jednolitych części wód powierzchniowych JCWP- rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta;
- typ jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych- nie dotyczy;
- typ jednolitych części wód powierzchniowych przybrzeżnych i częściowych- nie dotyczy;
- Ekoregion- Obszar Dorzecza- Równiny Centralne (14)

ocenionych:

- wg stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych – dobry;
- wg stanu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych – nie dotyczy;
- wg stanu jednolitych części wód powierzchniowych przybrzeżnych i częściowych – nie dotyczy;
- wg stanu ilościowego jednolitych części wód podziemnych – dobry;
- wg stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych – dobry;

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych:

- wg jednolitych części wód powierzchniowych niezagrożona- brak derogacji;
- wg jednolitych części wód podziemnych niezagrożona – brak derogacji.

Zgodnie z powyższym dokumentem, na obszarze dorzecza Odry wyznaczone zostały jednolite części wód powierzchniowych i jednolite części wód podziemnych, dla których określone zostały cele środowiskowe. Odnosząc się zatem do miejsca realizacji planowanej inwestycji w odniesieniu do jednolitych części wód określonych RDW, należy wskazać, że planowana

inwestycja będzie realizowana w zlewni rzecznej JPLRW6000194219 o nazwie Rega od dopływu spod Bystrza do Starej Regi. Jak wynika z planu gospodarowania wodami, powyższa JCWP to silnie zmieniona część wód, charakteryzująca się dobrym stanem ogólnym, której cele środowiskowe nie są zagrożone.

Inwestycja realizowana będzie również w zlewni JCWPd PLGW68008. Jak wynika z planu gospodarowania wodami, zarówno stan ilościowy, jak i stan jakościowy tej części wód uznany został określony jako dobry, natomiast ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jako niezagrożone. Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

W fazie budowy ścieki bytowe gromadzone będą w szczelnym zbiorniku bezodpływowym i wywożone wozem asenizacyjnym, a wody opadowe powstające w trakcie prac budowlanych będą odprowadzane powierzchniowo w grunt. Ponadto pokrycie zapotrzebowania na wodę do celów przemysłowych i socjalno-bytowych odbywać się będzie z istniejącego wodociągu, a odprowadzanie ścieków socjalnych odbywać się będzie do kanalizacji sanitarnej.

Budowa będzie oddziaływać na elementy biologiczne, hydromorfologiczne i fizykochemiczne jednolitych części wód powierzchniowych. Jednak po zakończeniu prac budowlanych ww. oddziaływania ustaną.

Prace związane z budową zbiorników, mogą spowodować lokalne zmętnienie wody. Wpłynie to na okresowe pogorszenie takich paramentów jak zawiesina ogólna, tlen rozpuszczony oraz pozostałe wskaźniki charakteryzujące warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne. Wpływ zmętnienia na parametry fizykochemiczne jakości wód nie będzie silny. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe związane z etapem realizacji prac i nie powinno wpłynąć na parametry fizykochemiczne całej JCWP.

Podsumowując podjęcie przedmiotowej inwestycji nie wpłynie ujemnie na środowisko wodne i gruntowe. Nie nastąpi degradacja wód podziemnych i powierzchniowych spowodowana jakimikolwiek zanieczyszczeniami, ani nie nastąpi pogorszenie stanu biologicznego, chemicznego wód powierzchniowych.