

WSTĘP

1.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie raportu o oddziaływaniu na środowisko morskie przedsięwzięcia polegającego na usuwaniu do morza urobku z pogłębiania akwenów związanych z budową falochronu osłonowego i portu zewnętrznego w Świnoujściu.

Przedsięwzięcie będące przedmiotem raportu zlokalizowane jest w strefie przybrzeżnej Zatoki Pomorskiej na wschód od ujścia Świny i istniejącego falochronu wschodniego.

Zakres projektowanych prac obejmuje:

- prace pogłębiarskie związane z budową falochronu osłonowego dla portu zewnętrznego w Świnoujściu o długości 2980 m,
- prace pogłębiarskie związane z budową ostrogi o długości 250 m,
- wykonanie prac pogłębiarskich na akwenu projektowanego portu do rzędnej 14,50 m ppm,
- wyznaczenie potencjalnych miejsc odkładu urobku z prac pogłębiarskich.

Celem raportu jest wskazanie istotnych dla środowiska oddziaływań związanych z budową i eksploatacją projektowanego przedsięwzięcia.

Niniejszy raport wykonano w pełnym zakresie wynikającym z art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199 poz. 1227):

- wpływu przedsięwzięcia na stan środowiska,
- wpływu przedsięwzięcia na stan czystości osadów dennych przewidzianych do wyczerpania i odłożenia w miejscu kłapowania,
- wpływu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000.

1.2. Kwalifikacja przedsięwzięcia

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 26 stycznia 2006 r. w sprawie trybu wydawania zezwoleń na usuwanie do morza urobku z pogłębiania dna oraz zatapiania w morzu odpadów lub innych substancji (Dz. U. z 2006 r., nr 22, poz. 166) wymagane jest dokonanie oceny oddziaływania przedsięwzięcia usuwania do morza urobku z pogłębiania dna na środowisko morskie.

Ponadto przedsięwzięcie budowy falochronu osłonowego zakwalifikowane zostało zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 64 rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. nr 257 z 2004 r., poz. 2573 z późniejszymi zmianami) jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego może być wymagany raport oddziaływania na środowisko.

1.3. Podstawa formalno-prawna opracowania

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979 r.).
- Dyrektywa Rady 91/244/EWG z dnia 06.03.1991 r. zmieniająca Dyrektywę 79/409 EWG z 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 115 z 08.05.1991 r.).
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny (Dz. Urz. UE rozdział Środowisko, ochrona konsumentów i zdrowia, Tom 02, str. 102). Zał. II, IV i V
- Dyrektywa Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 r. zmieniająca dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko (Dz. Urz. WE L 73 z 14.03.1997 r.).
- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów.
- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz. U. 1996 nr 58 poz. 263).
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym. Espoo (Finlandia) z dnia 25 lutego 1991 r. Oświadczenie Rządowe w sprawie ratyfikacji konwencji przez Rzeczpospolitą Polską z dnia 24 września 1999 r. (Dz. U. nr 96 z 1999 r. poz. 1111).
- Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, sporządzona w Helsinkach dnia 9 kwietnia 1992 roku (Dz. U. 2000 nr 28 poz. 346) (Konwencja Helsińska).
- Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczenia morza przez statki (Marpol 1978, 1979) (Dz. U. nr 17, poz. 101).
- Porozumienie o ochronie małych waleń Bałtyku i Morza Północnego, sporządzone w Nowym Jorku dnia 17 marca 1992 r. (Dz. U. z 1999 r., nr 96 poz. 1108).
- Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2003 r., nr 153 poz. 1502 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r., nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki (Dz. U. z 2006 r. nr 99, poz. 692 tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r., nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r., nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2001 r., nr 115 poz. 1229 z późniejszymi zmian.).

- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2001 r., nr 100 poz. 1085 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r., nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2003 r., nr 80, poz. 718).
- Ustawa z 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich” (Dz. U. nr 67, poz.621).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r., nr 92 poz. 880 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy o odpadach (Dz. U. nr 116, poz.1208).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające Rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. nr 198, poz. 1226)
- Rozporządzenie Rady WE nr 1041/2006 z dnia 11 grudnia 2006 r.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej z dnia 22 marca 2007 r. w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa morskiego (Dz. U. nr 56, poz. 384)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1998 r., nr 101 poz. 645 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 stycznia 2006 r. w sprawie trybu wydawania zezwoleń na usuwanie do morza urobku z pogłębienia dna oraz na zatapianie w morzu odpadów lub innych substancji (Dz. U. nr 22 poz.166).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 1998 r., nr 126 poz. 839).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów oraz stężeń substancji, które powodują że urobek jest zanieczyszczony (Dz. U. z 2002 r., nr 55, poz. 498).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2002 r., nr 122 poz. 1055 z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Rady Ministrów z 28 grudnia 2002 r. w sprawie granicy pomiędzy wodami powierzchniowymi a morskimi wodami wewnętrznymi i wodami morza terytorialnego (Dz. U. nr 239, poz. 2035).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. z 2004 r., nr 168 poz. 1764).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2004 r., nr 229 poz. 2313).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. z 2004 r., nr 220 poz. 2237).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004 r., nr 257 poz. 2573 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie trybu i zakresu opracowania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. nr 61, poz. 549).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. z 2005 r., nr 94 poz. 795).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r., nr 137 poz. 984).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r., nr 120 poz. 826 wraz z załącznikiem).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2007 r., nr 179 poz. 1275).

Akty prawa miejscowego

- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Świnoujścia-jednostka obszarowa V-rejon ulicy Ku Morzu, zatwierdzony uchwałą Nr XXIV/203/2007 Rady Miasta Świnoujścia z dnia 13 września 2007 roku.

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Charakterystyka przedsięwzięcia

Podstawowe informacje dotyczące falochronu

Zakres robót przewiduje budowę falochronu osłonowego dla portu zewnętrznego w Świnoujściu o długości 2980 m oraz ostrogi o długości 250 m. Falochron główny zlokalizowany będzie w odległości około 1050 m na wschód od istniejącego falochronu wschodniego, osłaniającego wejście do portu wewnętrznego – licząc na wysokości nasady tego falochronu w prostej linii W-E. Ostroga dobudowana zostanie w kierunku E do istniejącego falochronu wschodniego w pobliżu jego główki. Głębokość projektowanego akwenu portowego ustalono na 14,5 m. Głębokość wbicia ścianki szczelnej wynosi 28,4 m. Szerokość strefy objętej pracami wynosi w nawiązaniu do linii brzegowej ok. 2500 m. Powierzchnia obszaru inwestycji wynosi ok. 130 ha.

Falochron będzie konstrukcją pionowo-ścienną z narzutem kamiennym od strony morza. Wykonany będzie metodą „z wody”. Falochron będzie głęboko utwierdzony w dnie, posadowiony na ściankach szczelnych i palach, wewnątrz będzie wypełnione refułatem i zabezpieczone od strony morza warstwami nasypów (kamień i gwiazdobloki). Nie będzie możliwości wymiany wód przez falochron, a jedynie przez kanał wejściowy do portu. Od strony morza zostanie wykonany narzut z gwiazdobloków ułożony na istniejącym dnie (głębokości naturalne wzdłuż projektowanego falochronu są zmienne, maksymalna głębokość ok. 9 m w stosunku do 0 Kronsztadt). Szerokość pasa pod obrzut będzie wynosiła do 20 m. Szacunkowy okres budowy wyniesie około 30 miesięcy. Planowane trasy dojazdowe – istniejące drogi oraz istniejący tor wodny.

Planowane prace pogłębiarskie

W ramach budowy falochronu osłonowego wykonane zostaną niezbędne roboty pogłębiarskie w celu uzyskania wymaganej rzędnej dna -14,5 m ppm.:

- w akwenu portu,
- na części połączeniowej akwenu z torem wodnym w ujściu Świny.

Na wstępnym etapie projektowania kubaturę urobku do wybrania w ramach robót zleconych przez Urząd Morski oceniono na 9,1 mln m³ i ostatecznie na 8,2 mln m³. Zgodnie z realizowanym obecnie projektem, zakres prac czerpalnych wykonywanych w ramach zapewnienia dostępu do portu, obejmuje wykonanie nowej obrotnicy i nowego toru wodnego łączącego obrotnicę z istniejącym torem północnym do jego wschodniej krawędzi. Nie obejmuje natomiast prac na istniejącym torze północnym. Zakres robót czerpalnych technologicznych związanych bezpośrednio z budową falochronu: wykopy pod konstrukcję falochronu, wykopy wykonywane w celu umożliwienia dojścia sprzętem pływającym. Czas wykonania robót czerpalnych wynosi około 24 miesiące.

Planowane prowadzenie prac

Prace budowlane prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej (6.00–22.00). Roboty czerpalne mogą być wykonywane przez całą dobę. Podstawowe parametry charakteryzujące przedsięwzięcie oraz wybrane parametry przedstawiono w tab. 2.1.

Tab. 2.1. Charakterystyka parametrów technicznych projektowanego przedsięwzięcia

Element budowy	Jednostka	Wielkość
Długość falochronu osłonowego portu zewnętrznego	m	2980
Powierzchnia portu wewnętrznego	ha	129,5
Odległość falochronu osłonowego od wschodniego falochronu wejściowego	m	ok. 1500
Głębokość akwenu portowego	m ppm	14,5
Ostroga na wschód od falochronu wschodniego	m	250
Zagłębienie ścianki szczelnej	m ppm	28,4
Szerokość strefy objętej pracami	m	2500
Powierzchnia dna objęta pracami	ha	ok. 140
Kubatura urobku	mln m ³	ok. 8,2
Zajęta trwale powierzchnia dna		
– pod falochron z obrzutem	ha	9,6
– pod ostrogę z obrzutem	ha	0,9
Powierzchnia zanurzona falochronu i ostrogi	ha	6,5
Powierzchnia obrzutu falochronu i ostrogi		
– bez rozwinięcia	ha	6,4
– szacunkowo z rozwinięciem	ha	92
Szacunkowa wydajność czerpania		
– 600 dni roboczych (dla jednego okresu wyłączenia)	tys. m ³ /dobę	14
Użyty sprzęt:	wg potrzeb	–
– barki		
– szalandy		
– dźwigi pływające		
– kafar pływający		
– pogłębiarki		

2.2. Lokalizacja prac czerpalnych i odkładu urobku

Planowany rejon budowy portu i odkładu urobku obejmuje strefę przybrzeżną Zatoki Pomorskiej na wschód od ujścia Świny i istniejącego falochronu wschodniego. Od południa oddzielają go od Zalewu Szczecińskiego wyspy Uznam i Wolin o kształcie nieregularnego kwadratu i powierzchni około 924 km² (rys. 2.1). Ta część zatoki przylega do estuarium Odry i znajduje się pod wpływem słodkich wód. W zależności od różnicy poziomu wód pomiędzy Zalewem Szczecińskim a zatoką oraz od kierunku wiatrów kształtują się warunki hydrologiczne wód przybrzeżnych, a zwłaszcza zasolenie, którego zmiany kształtują warunki środowiskowe. Wody południowo-wschodniej części zatoki mają przeważający charakter morski (słonowodny). Zatoka Pomorska jest płytkim akwenem z bogatą ichtiofauną i stanowi jedno z dwóch najważniejszych na Bałtyku siedlisk ptaków morskich. Od północnego wschodu sąsiaduje z Basenem Bornholmskim, od północnego zachodu z Basenem Arkońskim. Akwen ten ma powierzchnię ok. 6000 km². Objętość wód zatoki jest stosunkowo niewielka i wynosi

73 km³ (Majewski, 1974). Średnia głębokość wynosi niewiele ponad 13 m. Środkową część zatoki stanowi duże wypłylenie – Ławica Odrzana, gdzie głębokość morza dochodzi do 8 m. Ze względu na zasobność i dostępność pożywienia jest szczególną ostoją dla zimujących i migrujących ptaków.

Wolin, największa wyspa znajdująca się w całości w Polsce, zamyka od północno-wschodu Zalew Szczeciński, oddzielona jest od stałego lądu (na wschodzie) wąską cieśniną Dziwny, a od wyspy Uznam cieśniną Świny. Linia brzegowa od północy (od strony morza) jest wyrównana, od pozostałych stron silnie urozmaicona, z półwyspami i licznymi mniejszymi wysepkami przybrzeżnymi. Obszar zbudowany jest głównie z utworów morenowych, aluwiów i piasków morskich. Występują tu wysokie kępy morenowe, opadające ku wybrzeżom stromymi klifami oraz obszarami falistymi z niewielkimi wydmi. Środkową część wyspy obejmuje Woliński Park Narodowy. Lokalizację portu zewnętrznego w Świnoujściu oraz rejonów odkładu urobku przyjętych do analizy wyboru wariantu przedstawiono na mapie (rys. 2.1).

2.3. Zakładana technologia prac czerpalnych i odkładu

W ramach budowy falochronu osłonowego wykonane zostaną niezbędne roboty pogłębiarskie w celu uzyskania wymaganej rzędnej dna –14,50 m ppm. Przewidywana ilość urobku z prac czerpalnych wyniesie ok. 8,2 mln.m³.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie zobowiązany jest uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac. W celu zapewnienia ochrony zwierząt przewiduje się zastosowanie następujących środków:

- w okresie IV–V należy zawiesić prace czerpalne i odkład urobku w morzu z uwagi na okres tarła ryb,
- podział pola odkładu na kwatery o powierzchni ok. 1 km²,
- ustalenie takiej kolejności zapełniania kwater aby w okresach tarła jesiennego (IX–XI) i bezpośrednio po tarle urobek był odkładany w kwaterach północnych pola odkładu według wariantu 2.

Wobec powyższego założono, że okres odkładu urobku w morzu zostanie ograniczony do 20 miesięcy, co stanowi ok. 600 dni roboczych. Według szacunkowych obliczeń można określić, iż średnie teoretyczne wydobycie urobku będzie kształtowało się na poziomie 14 tys. m³. Wymaga to użycia pogłębiarek zdolnych do czerpania 14 tys.m³ urobku na dobę tj. 580m³ na godzinę. Tak wysoka wydajność praktycznie eliminuje użycie pogłębiarek chwytakowych w pracach na obrotnicy i torze wodnym. Dno będzie pogłębiane przez pogłębiarki ssące lub czerpakowe. Działanie pogłębiarki ssącej polega na tym, że urobek zasysany jest wraz z wodą przez pompę piaskową i transportowany rurociągiem tłocznym do szalandy samowyladowczej. Natomiast pogłębiarka wieloczerpakowa odspaja i podnosi grunt za pomocą łańcucha czerpakowego. Jest typem najbardziej rozpowszechnionym przy wykonywaniu robót masowych.

Podczas prowadzenia prac czerpalnych akwen powinien być oznakowany żółtymi pławami w sposób dostosowany do harmonogramu prac i jak najmniej utrudniający żeglugę na akwencie. Urobek czerpalny będzie sukcesywnie lokowany na szalandach i wywożony na miejsce odkładania urobku (tab. 5.1), określone w zezwoleniu na wykonywanie robót czerpalnych. Przykładowo przy użyciu szaland samobieźnych o pojemności 600 m³ potrzeba 24 zespołów aby utrzymać ciągłość pracy i odkładanie urobku na poziomie 14 tys.m³ na dobę. Odkładania urobku w technologii „Rainbowing” lub inaczej poprzez przyłączy dziobowe nie zaleca się. Technologie prac czerpania i odkładania są uzależnione od warunków technicznych wymaganych przez Inwestora.

Urobek będzie klapowany na obszarze 8–12 kwater, każda o powierzchni ok. 1 km², w obrębie pola odkładu według wariantu 2. Na powierzchni dna każdej z kwater odłożone zostanie ok. 1 mln.m³ osadów tj. ok. 1650 szaland (600 m³) wyklapuje urobek. Przykładowo odkład urobku z jednej szalandy zajmie ok. 600 m² dna (prostokąt 20 m na 30 m) przy założonym wypłyceńiu dna o 1 m. Użycie szaland o większej kubaturze może pogorszyć warunki odkładu, który może utworzyć formy pagórkowate trudno poddające się niwelacji. Ich użycie wymagać będzie od wykonawcy bieżącego monitoringu dna w celu sprawdzania czy wierzchołki pagórków nie przekraczają wysokości nasypów 1,5 m (tab. 5.1). Odkładanie urobku w ruchu spowoduje zwiększenie obszaru oddziaływania zawieszin w toni wodnej i powinno być prowadzone z uwzględnieniem prądów i ruchu jednostki, tak aby zawiesziny koncentrowały się na obszarze pola odkładu.

W okresie tarła jesiennego (IX–XI) urobek należy odkładać na kwaterach północnych począwszy od punktu F w stronę punktu G (rys. 2.1) w pasie pola o szerokości 1 km. Pas ten powinien być zarezerwowany na urobek wydobywany w okresie tarła jesiennego. Bezpośrednio po tarle wiosennym tj. w czerwcu należy wypełniać urobkiem pozostałe kwatery pola najbardziej oddalone od linii brzegowej.

2.4. Przewidywane wielkości emisji wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

Wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza

Zarówno maszyny budowlane, jak i sprzęt pogłębiarski są napędzane silnikami wysokoprężnymi. Podczas ich pracy są emitowane spaliny w ilości proporcjonalnej do zużytego paliwa. Średnie zużycie paliwa przez układ napędowy ocenia się na poziomie 40 dm³ na motogodzinę (wg danych literaturowych).

Emitowanymi zanieczyszczeniami w fazie budowy będą: dwutlenek węgla CO₂, tlenek węgla CO, tlenki azotu NO_x, dwutlenek siarki SO₂, węglowodory, cząstki stałe (sadza).

Generalnie rzecz biorąc, emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała charakter niezorganizowany, o zasięgu ograniczonym do rejonu budowy (dotyczy zarówno miejsca czerpania jak i miejsca odkładu). Emisja spalin z przemieszczającego się sprzętu pływającego będzie stosunkowo mała i nie wpłynie na stan powietrza w rozpatrywanym rejonie.

Ponadto, ze względu na bardzo dobre przewietrzanie tego rejonu prac, nie będzie zastoju zanieczyszczonego powietrza o każdej porze roku.

Nie przewiduje się odprowadzania innych odpadów i ścieków do środowiska morskiego z jednostek pływających (pogłębiarki, holowniki, motorówki, dźwigi pływające itd.). Jednostki wykonujące prace muszą zdawać materiały zaolejone, odpady ropopochodne oraz ścieki, śmieci i odpady bytowe do portowych urządzeń odbiorczych w porcie Świnoujście.

Emitowanie hałasu do środowiska

Warunki akustyczne na danym terenie to suma dźwięków pochodzących z różnych źródeł, określana w decybelach dB(A) stanowiących uśrednienie poziomu dźwięku w pewnym okresie czasu.

Planowane przedsięwzięcie będzie źródłem dźwięków z racji prowadzonej działalności, pracy maszyn itp. Poniżej zestawiono dane dotyczące spodziewanego hałasu i określono warunki, jakie powinny być spełnione, aby hałas nie przekraczał wartości dopuszczalnych.

W robotach czerpalnych źródłami hałasu będą:

- praca głównych silników jednostek ok. 65-70 dB (A)
- zespoły pompowe ok. 72-75 dB (A)
- napęd i praca taśmociągów ok. 80 dB (A)
- zespoły pompowe rozładunkowe ok. 65 – 57 dB (A)

Większość czynności odbywać się będzie na przestrzeni otwartej więc ekranowanie hałasu będzie znikome.

W literaturze można znaleźć informacje dotyczące metod określania uciążliwości i zasięgu hałasów przemysłowych wraz z dostępnymi programami komputerowymi. Wyniki tych obliczeń wskazują, że w czasie prowadzenia normalnej działalności, ekwiwalentny poziom hałasu wynosić będzie 55-60 dB (A). Poziom dopuszczalny w zasadzie nie będzie przekraczał obrysu terenów portowych. Wobec powyższego stwierdza się, że emisja hałasu powodowana prowadzonymi robotami nie będzie zagrażała terenom podlegającym ochronie przed hałasem.

2.5 Przewidywany termin rozpoczęcia i zakończenia prac

Prace czerpalne i usuwanie urobku z odkładem na dnie morskim na polu według wariantu 2 będzie prowadzone w okresie 24 miesięcy. Przy wystąpieniu przerw i okresowo mniejszej wydajności czas realizacji może się przedłużyć. Terminy rozpoczęcia i zakończenia prac nie zostały dotychczas określone przez Inwestora.

