


Spis treści

1. Wstęp	2
1.1. Przedmiot opracowania	2
1.2. Podstawa opracowania	2
1.3. Cel opracowania	2
2. Wykorzystane materiały	2
3. Ogólna charakterystyka stanu istniejącego	3
3.1. Lokalizacja inwestycji. Stan istniejący	3
3.2. Stan prawny	3
3.3. Układ komunikacyjny	4
3.4. Infrastruktura techniczna	4
3.5. Warunki miejscowe	4
3.6. Uwarunkowania wynikające z ochrony konserwatorskiej	4
3.7. Uwarunkowania środowiskowe	5
3.8. Inwentaryzacja zieleni	5
4. Charakterystyka rzeki Motławy	5
5. Projektowane rozwiązania techniczne	5
5.1. Zmiany w zagospodarowaniu terenu	5
5.2. Zakres projektowanych prac	5
5.3. Roboty wstępne i przygotowawcze	6
5.4. Pomost pływający	6
5.5. Oznakowanie	9
5.6. Roboty wykończeniowe	9
6. Technologia i organizacja robót	9
6.1. Zestawienie elementów zabudowy	10
6.2. Kolejność realizacji robót	10
6.3. Istniejąca infrastruktura drogowa	11
6.4. Warunki BHP przy wykonaniu robót	11
6.5. Ochrona środowiska	12
7. Uwagi końcowe	13

Rysunki

Rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. nr 2 – Przekrój	skala 1:100
Rys. nr 3 – Pomost pływający	skala 1:50
Rys. nr 4.1 – Trap zejściowy. Przekroje	skala 1:25
Rys. nr 4.2 – Trap zejściowy. Rysunek konstrukcyjny	skala 1:25
Rys. nr 4.3 – Element mocujący do oczepu nabrzeża	skala 1:10
Rys. nr 4.4 – Element korygujący oczep	skala 1:10
Rys. nr 5 – Schemat pracy trapu	skala 1:50
Rys. nr 6 – Tablica informacyjna	skala -

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 454/2016-I/PU/370/16 Tytuł opracowania: Przystań kajakowa przy ul. Wiosny Ludów w ramach przedsięwzięcia strategicznego „Pomorskie Szlaki Kajakowe”. Projekt wykonawczy	Nr str. 2
		Nr arch.: 6854-7/16

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest budowa przystani kajakowej na rzece Motława przy ulicy Wiosny Ludów. Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na wykonaniu pomostu pływającego dla kajakarzy oraz małej infrastruktury na terenie lądowym.

Niniejszy projekt realizowany jest w ramach przedsięwzięcia strategicznego „Pomorskie Szlaki Kajakowe”.

1.2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest umowa 454/2016-I/PU/370/16 zawarta w dniu 17.08.2016r. pomiędzy Dyrekcją Rozbudowy Miasta Gdańska w Gdańsku a biurem projektów DHV Hydroprojekt Sp. z o.o.


1.3. Cel opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego w zakresie niezbędnym do realizacji niniejszej inwestycji.

Projektowane rozwiązania techniczne uwzględniają oczekiwania i wytyczne Inwestora oraz obowiązujące przepisy.

2. Wykorzystane materiały

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana w październiku 2016r.
- Mapa ewidencyjna rejonu inwestycji wraz z wykazem właścicieli gruntów.
- Wizje lokalne, pomiary własne i inwentaryzacja w terenie wykonane w 2016r.
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Koncepcja zagospodarowanie szlaków wodnych województwa pomorskiego dla turystyki kajakowej aktualizacja 2013
- Analiza wykonalności dla przedsięwzięcia "Kajakiem przez Pomorze" – zagospodarowanie szlaków wodnych w województwie pomorskim dla rozwoju turystyki kajakowej + karty zadań. DCS DSConsulting 2015
- Koncepcja oznakowania pomorskich szlaków kajakowych w ramach przedsięwzięcia strategicznego „Pomorskie Szlaki Kajakowe”. Landbrand 2015

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 454/2016-I/PU/370/16 Tytuł opracowania: Przystań kajakowa przy ul. Wiosny Ludów w ramach przedsięwzięcia strategicznego „Pomorskie Szlaki Kajakowe”. Projekt wykonawczy	Nr str. 3
		Nr arch.: 6854-7/16

- Wytyczne (modelowe, typowe) do projektowania infrastruktury wodnej dla potrzeb turystyki kajakowej , aktualizacja 2015
- Pomorskie Szlaki Kajakowe. Analizy i wytyczne środowiskowe. 2016
- Opracowanie wytycznych do projektu wykonawczego Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Gdańsku jako przyszłego administratora infrastruktury w ramach projektu „Pomorskie Szlaki Kajakowe” – do projektu wykonawczego. Ingeo 2016
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015r. poz. 469 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz.U. z 2016r. poz. 290 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2004r Prawo o ochronie środowiska (Dz.U. z 2015r. poz. 1651 ze zm.)
- Dostępna literatura oraz strony internetowe m.in. geoportal , kzgw , isok i inne
- Obowiązujące Polskie Normy i przepisy techniczno-budowlane.

3. Ogólna charakterystyka stanu istniejącego

3.1. Lokalizacja inwestycji. Stan istniejący

Przystań kajakowa realizowana będzie w dzielnicy Śródmieście we wnęce promowej przy ulicy Wiosny Ludów przy istniejącym nabrzeżu rzeki Motławy w miejscowości Gdańsk. W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie pomostu pływającego oraz obiektów małej architektury.

Teren przeznaczony bezpośrednio pod inwestycję jest zagospodarowany i stanowi pionowe nabrzeże wraz z bulwarem spacerowym. W miejscu wnęki promowej nabrzeże wykonane jest jako nabrzeże obniżone wyposażone w odbojnice, drabinkę ratunkową i urządzenia techniczne przeznaczone do cumowania o rzędnej oczepu 0,60 m n.p.m. Ogólny stan techniczny nabrzeża ocenia się jako bardzo dobry.

Inwestycja graniczy z terenami zurbanizowanymi przekształconymi przez człowieka.

3.2. Stan prawny

Obszarowo planowana inwestycji zlokalizowana będzie na terenie województwa pomorskiego, powiat m. Gdańsk, miasto Gdańsk a swym zasięgiem obejmuje następujące działki:

działka nr	jednostka ewidencyjna	obręb nr	użytki	Właściciel
228/2	m.Gdańsk	81	Dr Ti	Gmina Miasta Gdańska Nowe Ogrody 8/12 80-803 Gdańsk
17	m.Gdańsk	91	Wm Ti	Skarb Państwa Urząd Morski Chrzanowskiego 10 81-338 Gdynia

Wypisy i wyrys z rejestru gruntów stanowią załącznik do projektu budowlanego.

3.3. Układ komunikacyjny

Główną drogą zapewniającą dojazd do terenu inwestycji jest asfaltowa droga gminna tj. ul. Wiosny Ludów.

3.4. Infrastruktura techniczna

Istniejące uzbrojenie terenu na terenie inwestycji oraz terenach sąsiadujących przedstawiono na planie zagospodarowania.

Działki w rejonie planowanych prac są uzbrojone. Prace w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.


3.5. Warunki miejscowe.

Teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Śródmieście - Stara Stocznia w mieście Gdańsku (o numerze ewidencyjnym 1105) przyjętym Uchwałą Nr LI/1514/2002 Rady Miasta Gdańska z dnia 11 lipca 2002 r. – karta 006-52.

Informacje zawarte w kartach stanowiły materiał podstawowy przy opracowywaniu rozwiązań projektowych. Wypis i wyrys z miejscowego planu stanowią załącznik do projektu budowlanego.

3.6. Uwarunkowania wynikające z ochrony konserwatorskiej

Omawiany teren objęty jest ochroną konserwatorską. Teren stanowi fragment obszaru wpisanego decyzją nr 8 z dnia 11.X.1947r. do rejestru zabytków jako historyczny układ urbanistyczny miasta Gdańska, a także uznanego Zarządzeniem Prezydenta RP z dnia 8.IX.1994r. za pomnik historii.

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 454/2016-I/PU/370/16 Tytuł opracowania: Przystań kajakowa przy ul. Wiosny Ludów w ramach przedsięwzięcia strategicznego „Pomorskie Szlaki Kajakowe”. Projekt wykonawczy	Nr str. 5
		Nr arch.: 6854-7/16

3.7. Uwarunkowania środowiskowe

Przystań kajakowa przy ul. Wiosny Ludów realizowana będzie poza granicami obszarów chronionych na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz.U. z 2015r. poz. 1651 ze zm.).

3.8. Inwentaryzacja zieleni

Na terenie objętym bezpośrednio pod inwestycję nie występują drzewa i krzewy.

4. Charakterystyka rzeki Motławy

Rzeka Motława stanowi lewobrzeżny dopływ rzeki Martwej Wisły. Z badań IMGW wynika, że stany wody w Zatoce Gdańskiej mają bezpośredni wpływ na stan wody przy stopniu Kamienna Grodza i dane z wodowskazu Nowy Port można odnieść do stopnia. Ustalone na podstawie tych danych rzędne w m npm Kr stanów dla stanowiska dolnego śluzu przedstawiają się następująco:

Stany charakterystyczne:

- średni wysoki (ŚWW)	0,69
- średni (ŚW)	0,03
- średni niski (ŚNW)	- 0,57

5. Projektowane rozwiązania techniczne.

5.1. Zmiany w zagospodarowaniu terenu

Wykonanie inwestycji w projektowanym zakresie nie spowoduje żadnych zmian w zagospodarowaniu i sposobie użytkowania przyległego terenu.


Inwestycja zakłada zagospodarowanie działki lądowej 228/2 obr 81 małą infrastrukturą na potrzeby przystani kajakowej. Nową infrastrukturą w terenie będzie również pomost pływający zlokalizowany na akwenu rzeki Motławy.

5.2. Zakres projektowanych prac

W ramach inwestycji przewiduje się wykonać następujące prace:

Na wewnętrznych wodach morskich:

- pomost pływający ;

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 454/2016-I/PU/370/16 Tytuł opracowania: Przystań kajakowa przy ul. Wiosny Ludów w ramach przedsięwzięcia strategicznego „Pomorskie Szlaki Kajakowe”. Projekt wykonawczy	Nr str. 6
		Nr arch.: 6854-7/16

Na lądzie:

- oznakowanie (tablica informacyjno-promocyjna + oznakowanie szlaku wodnego).

5.3. Roboty wstępne i przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac należy wytyczyć i utwalić w terenie główne osie obiektów. Należy ustalić stałe repery, a w przypadku niedostatecznej ich liczby wbudować repery tymczasowe z rzędnymi sprawdzanymi przez służby geodezyjne Wykonawcy.

Budowę należy ogrodzić a na noc dodatkowo oznaczyć światłami.

W związku z planowanym zakresem prac nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia jakiegokolwiek wycinki drzew i krzewów. Na czas prowadzenia robót drzewa zlokalizowane w rejonie inwestycji należy odpowiednio zabezpieczyć.

5.4. Pomost pływający


Przewiduje się wykonanie pomostu pływającego we wnęce promowej przy istniejącym nabrzeżu rzeki Motławy. Pomost lokalizowany będzie na akwenu jako pomost sezonowy.

Pomost niskoburtowy, o wymiarach 7,75 x 2,32 m, wykonany zostanie z połączonych ze sobą 5 sztuk gotowych elementów polietylenowych o powierzchni antypoślizgowej. Wymiary pojedynczego modułu pływaka (NP-2F) 2,23 x 1,55 x 0,254m – masa 72 kg. Maksymalne obciążenie pomostu z zachowaniem pływalności: 640 kg. Maksymalny kąt przechyłu pomostu nie więcej niż 6°. Wolna burta pontonów nie obciążonych ok. 20 cm.

Pomosty z elementów polietylenowych, w przeciwieństwie do pomostów drewnianych, są trwałe, łatwe w montażu, estetyczne i nie wymagające konserwacji. Elementy pływające pełnią funkcję pływaków, będąc równocześnie częściami konstrukcyjnymi budowanego pomostu. Zaletami pomostów jest stabilna i sztywna konstrukcja pozwalająca na łatwy montaż i demontaż.

Wszystkie elementy pomostu wyprodukowane są z polietylenu w kolorze jasno szarym w celu zapewnienia jego maksymalnej odporności na promieniowanie UV. Zewnętrzna – górna powierzchnia modułu pomostu posiada fakturę fali co zwiększa ich antypoślizgowość. Wszystkie otwory technologiczne w modułach pomostu muszą posiadać wgrzane zaślepki. Dodatkowo wszystkie łączniki (pływaka, słupka, akcesoriów) muszą posiadać wtopki ze stali nierdzewnej z gwintem wewnętrznym M10.

Wszelkie prace montażowe pomostu pływającego należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 454/2016-I/PU/370/16 Tytuł opracowania: Przystań kajakowa przy ul. Wiosny Ludów w ramach przedsięwzięcia strategicznego „Pomorskie Szlaki Kajakowe”. Projekt wykonawczy	Nr str. 7
		Nr arch.: 6854-7/16

Uwaga: Na pomoście w widocznym miejscu zainstalować tablicę informacyjną o treści:
"Pomost tylko dla kajaków"

Pomost pływający powinien zostać zarejestrowany w Urzędzie Żeglugi Śródlądowej.

Przewiduje się zamocowanie pomostu do istniejącej ściany nabrzeża za pomocą 4 szt. ramion działających w pełni mechanicznie o dużej zdolności tłumienia, zapewniających stabilność konstrukcji niezależnie od poziomu wody, bez użycia pali kotwiących. Ramiona są połączone przegubowo z nabrzeżem i pomostem. Układ ten pozwala na szybkie zamocowanie jej do brzegu. Eliminuje też potrzebę dodatkowego utwierdzenia pływaka za pomocą pali czy martwych kotwic.

Parametry techniczne mocowania dobrano odpowiednio do parametrów pomostu oraz warunków panujących na akwenu. Przewiduje się montaż 4 szt. ramion o nośności na odrywanie i parcie min. 20 kN i długości ramion utrzymującej pomost w odległości od nabrzeża ok. 1,50 m przy wodzie SW. Dokładna długość ramion powinna być dobrana przez Wykonawcę robót w oparciu o materiały wybranego producenta ramion mocujących nabrzeże.


Kotwienie do ściany nabrzeża będzie wykonane przy użyciu stalowych kotew o średnicy $\varnothing 16\text{mm}$, które zostaną wklejane w żelbetową ścianę oczepeu na minimalną dł. zakotwienia $L=150\text{mm}$. W celu prawidłowego połączenia z żelbetem, kotwy na długości odcinka wklejenia w żelbet oczepeu zostaną nagwintowane. Kotwy należy zabezpieczyć przed korozją przez wykonanie ich ocynkowania metodą ogniową. Należy zastosować nakrętki i podkładki ze stali nierdzewnej. Pomiędzy elementami mocującym ramiona, który bezpośrednio będzie przykręcany do oczepeu a ścianą muru ceglanego, na całej powierzchni styku tych elementów należy zastosować przekładkę z PEHD o grubości 10 mm.

Umieszczenie pomostu w planie przedstawiono na rys. 1. Charakterystyczne parametry konstrukcyjne pomostu pływającego pokazano na rys. 2 i 3.

Przy odbiorze technicznym pomostu pływającego należy sprawdzić:

- ✓ zgodność wykonania z dokumentacją projektową,
- ✓ stan wyposażenia pomostu,
- ✓ certyfikaty lub świadectwa uznania wydane przez uznane instytucje,
- ✓ wolną burtę pomostu pływającego, która po montażu pomostu na pozycji w stanie nieobciążonym powinna być $H_b > 0,2$ metra,
- ✓ prostopadłość pomostu do nabrzeża,
- ✓ równoległe ustawienie górnej płaszczyzny nieobciążonego pomostu do wodnicy.

Uwaga: Pomost pływający na okres zimowy należy bezwzględnie zdemontować

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 454/2016-I/PU/370/16 Tytuł opracowania: Przystań kajakowa przy ul. Wiosny Ludów w ramach przedsięwzięcia strategicznego „Pomorskie Szlaki Kajakowe”. Projekt wykonawczy	Nr str. 8
		Nr arch.: 6854-7/16

ponieważ warstwa lodu może spowodować uszkodzenie elementów modułów pływaka (dotyczy to szczególnie wód płynących).

Trap zejściowy

Komunikację między pomostem pływającym a lądem (brzegiem stałym) zapewni trap dojściowy o konstrukcji aluminiowej i poszyciu kompozytowym (deski drewnopodobne).


Projektuje się wykonanie trapu o szerokości 1,5 m i długości 3 m. Trap zostanie wyposażony w jednostronne barierki ochronne o wysokości 1,1m. Kształtowniki gotowe aluminiowe wg PN-EN 573-2:2010 (EN AW-6063).

Uwzględniając zmienność poziomu zwierciadła wody w stosunku do istniejącego brzegu konieczne jest przyjęcie trwałego połączenia przegubowego trapu dojściowego z konstrukcją. Trap mocowany będzie obrotowo do nabrzeża. Drugi koniec trapu wyposażony będzie w rolki jezdne umożliwiające swobodne przemieszczanie się trapu po pomoście. Schematy montażowe mocowania trapu przedstawiono w części rysunkowej projektu.

Mocowanie trapu do nabrzeża poprzez element mocujący zgodnie z rysunkiem technicznym nr 4.3 przy użyciu kotew wklejanych M14. Z uwagi, iż trap zostanie zamontowany pod kątem do istniejącego nabrzeża konieczne jest wykonanie elementu korygującego oczep zgodnie z rys. 4.4.

Wejście na trap następować będzie przez płytę wyrównującą ocynkowaną ogniowo zamontowaną przegubowo do trapu.

Charakterystyczne parametry konstrukcyjne trapu i sposób jego mocowania pokazano na rys. 4.1 – 4.2. Element mocujący do oczepu nabrzeża rys. 4.3. Element korygujący oczep rys. 4.4. Schemat pracy trapu rys. 5.

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 454/2016-I/PU/370/16 Tytuł opracowania: Przystań kajakowa przy ul. Wiosny Ludów w ramach przedsięwzięcia strategicznego „Pomorskie Szlaki Kajakowe”. Projekt wykonawczy	Nr str. 9
		Nr arch.: 6854-7/16

Wyposażenie dodatkowe

Pomost pływający dla kajaków zostanie wyposażony w:

- drabinkę ratunkową,
- stojak na sprzęt ratunkowy,
- knagi cumownicze.

Zostaną one oznakowane i pomalowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Elementy te są dodatkowym wyposażeniem pomostu dostarczonym przez dostawcę pomostów pływających i ich docelowy kształt oraz parametry mogą się różnić od przyjętych w niniejszym projekcie.

5.5. Oznakowanie

Oznakowanie przystani przewiduje się wykonać zgodnie z opracowaniem „Koncepcja oznakowania pomorskich szlaków kajakowych w ramach przedsięwzięcia strategicznego „Pomorskie Szlaki Kajakowe”.

Przewiduje się wykonanie oznakowania przystani (tablica informacyjno-promocyjna + oznakowanie szlaku wodnego). Tablice projektuje się o konstrukcji stalowej, osadzonej w gruncie na betonowych słupach fundamentowych.

Elementy metalowe – stal lakierowana. Daszek tablicy i gabloty – poliwęglan komorowy, gablota – aluminium lakierowane, szklenie drzwiczek – szkło bezpieczne, powierzchnia ekspozycji – płyta PCV (wymiary 160x90). Stopa fundamentowa beton klasy C12/15.


Umieszczenie tablicy na planie zagospodarowania terenu rys. nr 1. Widok tablicy informacyjnej pokazano na rys. nr 6. Szczegóły zawarto na karcie katalogowej będącej załącznikiem do opracowania.

5.6. Roboty wykończeniowe

W ramach robót wykończeniowych wszystkie tereny przyległe, naruszone w trakcie wykonania prac, należy przywrócić do stanu pierwotnego. Plac budowy oraz bezpośrednie otoczenie należy uporządkować.

6. Technologia i organizacja robót

Wykonanie robót powinno odbywać się zgodnie z zasadami obowiązującymi w tym zakresie, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz innymi obowiązującymi normami i przepisami dotyczącymi zasad realizacji inwestycji.

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 454/2016-I/PU/370/16 Tytuł opracowania: Przystań kajakowa przy ul. Wiosny Ludów w ramach przedsięwzięcia strategicznego „Pomorskie Szlaki Kajakowe”. Projekt wykonawczy	Nr str. 10
		Nr arch.: 6854-7/16

6.1. Zestawienie elementów zabudowy

Mała infrastruktura (część lądowa)

typ zabudowy	ilość
tablica informacyjna	1 szt.

Zestawienie urządzeń hydrotechnicznych

typ	ilość [szt.]	wymiary
element pomost pływający wraz z wyposażeniem	1	5szt - 1,55 m x 2,32 m łącznie 7,75 m x 2,32 m
ramiona mocujące pomost do nabrzeża	1 kpl.	4szt. dług. określona przez dostawcę
trap łączący pomost pływający z brzegiem	1	3 m x 1,5 m

6.2. Kolejność realizacji robót


Zgodnie z opisem technologii robót w projekcie wykonawczym roboty realizowane będą w następującej kolejności:

- ✓ prace przygotowawcze i pomiarowe, wytyczenie robót w terenie, przygotowanie reperów roboczych
- ✓ mobilizacja sprzętu i organizacja zaplecza budowy
- ✓ montaż pomostu pływającego wraz z wyposażeniem
- ✓ zakotwienie pomostu do istniejącej ściany nabrzeża za pomocą systemu ramion promienistych
- ✓ montaż trapu zejściowego
- ✓ montaż tablic informacyjno-promocyjnych
- ✓ uporządkowanie placu budowy oraz bezpośredniego otoczenia

W trakcie prac wykonawczych wykorzystane zostaną technologie oraz materiały budowlane przyjazne środowisku i posiadające wymagane prawem certyfikaty.

Prace budowlane wykonane zostaną przez wykonawcę zgodnie z wszelkimi uzgodnieniami, uzyskanymi decyzjami oraz przepisami prawa.

Prowadzone prace i roboty budowlane będą ingerowały w środowisko jedynie w stopniu niezbędnym, umożliwiającym realizację inwestycji związanej z budową przystani.

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 454/2016-I/PU/370/16 Tytuł opracowania: Przystań kajakowa przy ul. Wiosny Ludów w ramach przedsięwzięcia strategicznego „Pomorskie Szlaki Kajakowe”. Projekt wykonawczy	Nr str. 11
		Nr arch.: 6854-7/16

6.3. Istniejąca infrastruktura drogowa

Transport materiałów oraz dojazd sprzętu do terenu inwestycji będzie następował po istniejących drogach lokalnych zgodnie z przepisami obowiązującymi w ruchu drogowym.

Wykorzystanie dróg dla celów ciężkiego transportu wymaga dopasowania ciężaru jednostek transportowo-sprzętowych do istniejących dopuszczalnych nośności dróg. W przypadku zastosowania jednostek transportowo-sprzętowych o ciężarze przekraczającym dopuszczalne nośności należy uzyskać indywidualne zezwolenia z odpowiednich Zarządów Dróg. Dopasowanie ciężaru transportu lub uzyskanie wymaganych zezwoleń leży w gestii przyszłego Wykonawcy robót.

Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego oraz wszelkie koszty z tym związane leżą w gestii Wykonawcy.

6.4. Warunki BHP przy wykonaniu robót

Wszystkie roboty winny być wykonywane zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych z zachowaniem warunków BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r Dz.U. Nr 13 poz. 93 oraz Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1977 r Dz.U Nr 129 poz. 844 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przy realizacji niniejszego projektu, poza ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie wynikającymi z przepisów, należy zwrócić szczególną uwagę na specyfikę inwestycji i wynikające z niej zagrożenia. W tym celu zwraca się uwagę na najistotniejsze elementy zabezpieczenia realizacji inwestycji:

- teren budowy należy ogrodzić,
- przewidzieć całodobowy dozór i kontrolę wstępu na budowę,
- teren budowy powinien być oświetlony,
- należy przewidzieć właściwe miejsce pod zaplecze budowy,
- należy zadbać o bezawaryjną pracę sprzętu przez właściwą jego konserwację i przeglądy,
- konieczne jest wykorzystanie sprzętu i urządzeń ochrony osobistej przez załogę,
- do wszystkich prac zatrudnić fachowców z właściwymi uprawnieniami zawodowymi,
- wszystkie jednostki pływające muszą być wyposażone w sprawny sprzęt ratowniczy.

Teren prac należy zabezpieczyć oraz umieścić tablice ostrzegawcze o treści:

- OSOBOM NIEUPOWAŻNIONYM WSTĘP WZBRONIONY
- PRZEBYWANIE W ZASIĘGU PRACY SPRZĘTU JEST ZABRONIONE

Roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem. W przypadku ujawnienia nowych okoliczności, nie ujętych w dokumentacji a mających wpływ na realizację budowy, należy niezwłocznie poinformować projektanta o zaistniałych faktach i uzgodnić sposób rozwiązania problemu.

6.5. Ochrona środowiska

Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko wystąpi głównie w okresie realizacji inwestycji.


- ✓ Proponowana realizacja inwestycji nie koliduje z istniejącym zagospodarowaniem terenu.
- ✓ Realizacja budowy przystani nie spowoduje istotnych zmian stanu środowiska oraz nie zmieni dotychczasowego sposobu użytkowania terenów przyległych.
- ✓ Przewidywane prace hydrotechniczne, podczas ich wykonawstwa, stworzą jedynie niewielką uciążliwość hałasową i nie muszą być ograniczane czasowo.
- ✓ Proponuje się akceptację przyjętych w niniejszej dokumentacji rozwiązań projektowych i technologii wykonawstwa jako mających pomijalny wpływ na środowisko.

Podczas robót wykonywanych na budowie mogą zostać wytworzone niżej wymienione odpady:

Kod	Rodzaj odpadu
170504	Gleba i ziemia w tym kamienie
030301	Odpady z drewna
170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
170405	Żelazo i stal
200304	Odpady komunalne - płynne

Gospodarka odpadami:

Odpady z drewna	– Wywóz na najbliższe wysypisko
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	– Wywóz na najbliższe wysypisko
Żelazo i stal	– Wywóz na najbliższe wysypisko
Gleba i ziemia w tym kamienie	– Wywóz w miejsce wskazane przez inwestora
Odpady komunalne – płynne (TOI – TOI)	– gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, wywożone pojazdami asenizacyjnymi do studzienek zlewowych GOŚ przez firmę specjalistyczną

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 454/2016-I/PU/370/16 Tytuł opracowania: Przystań kajakowa przy ul. Wiosny Ludów w ramach przedsięwzięcia strategicznego „Pomorskie Szlaki Kajakowe”. Projekt wykonawczy	Nr str. 13
		Nr arch.: 6854-7/16

Projektowane roboty będą prowadzone w pasie ograniczonym do minimum w celu maksymalnego zmniejszenia czasowej ingerencji w środowisko. Przy rozwiązaniach technicznych kierowano się zasadą maksymalnej ochrony elementów środowiska naturalnego i nie powodowania w nim nieodwracalnych i niekorzystnych zmian.

Zasadnicze prace będą miały charakter czasowy i uciążliwości występujące podczas ich trwania będą krótkotrwałe i przemijające. Nie przewiduje się ich negatywnego wpływu na tereny objęte ochroną. Przedsięwzięcie obejmuje odcinek rzeki, którego przeznaczenie nie ulegnie zmianie w wyniku realizacji inwestycji.

Technologia wykonania planowanej inwestycji została dostosowana do technicznych możliwości realizacyjnych tego typu robót oraz w taki sposób, aby maksymalnie ograniczyć jej wpływ na istniejące środowisko naturalne.


Dla planowanego przedsięwzięcia w związku z zakładaną technologią prac budowlanych nie przewidziano powstania istotnych, szczególnie negatywnych oddziaływań w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, emisji hałasu i zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych.

Właściwa organizacja pracy, odpowiedni sprawny sprzęt i reżim technologiczny wyeliminują zagrożenia związane z korzystaniem z ciężkiego sprzętu budowlanego. W celu zminimalizowania prawdopodobieństwa skażenia konieczne będzie właściwe zabezpieczenie miejsca robót oraz zaplecza budowy.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego tytuł prawny posiada Inwestor, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji.

7. Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do wykonawstwa robót należy powiadomić właścicieli poszczególnych działek.
- Wszystkie roboty należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP oraz pod nadzorem technicznym.
- W trakcie realizacji robót przestrzegać wszelkich warunków i uzgodnień
- Wszystkie użyte materiały muszą posiadać stosowne aprobaty techniczne, atesty i świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie wodno-melioracyjnym oraz odpowiadać wymaganiom polskich norm.
- Wszystkie odstępstwa od projektu uzgadniać z Inspektorem Nadzoru.
- Tereny przyległe, naruszone w trakcie wykonania prac, należy przywrócić do stanu pierwotnego.

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 454/2016-I/PU/370/16	Nr str. 14
	Tytuł opracowania: Przystań kajakowa przy ul. Wiosny Ludów w ramach przedsięwzięcia strategicznego „Pomorskie Szlaki Kajakowe”. Projekt wykonawczy	Nr arch.: 6854-7/16

Wszelkie wytyczne odnośnie sposobu wykonywania robót zawarte zostały w
Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlanych.