

ZAWARTOŚĆ OPERATU WODNOPRAWNEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa.
2. Zawartość operatu wodnoprawnego.
3. Spis treści do operatu wodnoprawnego.
4. Operat wodnoprawny.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

5. Rysunki.

- | | |
|---|------------|
| 5.1. Plan sytuacyjny. | Rys. nr 1. |
| 5.2. Rzut poziomy i przekrój sekcji S-I. | Rys. nr 2. |
| 5.3. Przekrój i rzuty poziome sekcji od S-II do S-VIII. | Rys. nr 3. |

SPIS TREŚCI DO OPERATU WODNOPRAWNEGO.

1. Podstawa opracowania operatu.
2. Przedmiot cel i zakres operatu wodnoprawnego.
3. Przeznaczenie i funkcja obiektu.
4. Lokalizacja.
5. Dane dotyczące podmiotu ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne.
6. Stan prawny nieruchomości.
7. Materiały wykorzystane i projekty związane.
8. Charakterystyka wód szczecińskiego węzła wodnego i Odry Zachodniej.
9. Podstawowe parametry techniczne nabrzeża Bulwaru Gdyńskiego - odcinek „Igp” po przebudowie.
10. Opis projektowanej przebudowy nabrzeża Bulwaru Gdyńskiego – odcinek „Igp”.
11. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód Odry Zachodniej.
12. Ilość wody oraz przewidywany sposób jej oczyszczenia.
13. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglownych i wodnych.
14. Wpływ projektowanej przebudowy nabrzeża na środowisko tj. na przyległy teren i akwen.
15. Sposób postępowania w przypadku wystąpienia awarii.
16. Uwagi końcowe.

OPERAT WODNOPRAWNY

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA OPERATU.

1.1. PODSTAWA FORMALNA.

1.1.1. Podstawą do opracowania niniejszej inwentaryzacji jest umowa nr WT/G/4/2006, zawarta w dniu 10.05.2006 r. w Szczecinie pomiędzy Gminą Miasto Szczecin – Zakładem Usług Komunalnych z siedzibą w Szczecinie przy ulicy Ku Słońcu 125A a konsorcjum:

- Sp. z o.o. REDAN z siedzibą w Szczecinie przy ul. Heyki 19/22
- Feliks Zjawin, Usługi Projektowe w Zakresie Budownictwa Hydrotechnicznego, Szczecin, ul. Reymonta 70.

1.2. PODSTAWA PRAWNA.

1.2.1. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115 poz. 1229 z późniejszymi zmianami).

1.2.2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 96/05 dla terenu położonego przy Bulwarze Gdyńskim, ulicy Zbożowej, ulicy Wenedy w Szczecinie (działka nr 5/10, 2, obręb 1085, działka nr 5/1, 3/1 obręb 1083).

2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPERATU WODNOPRAWNEGO.

Przedmiotem niniejszego operatu jest odcinek „Igp” nabrzeża Bulwaru Gdyńskiego, który stanowi wschodni brzeg Odry Zachodniej. Wyżej wymieniony odcinek nabrzeża zaczyna się od filaru mostu Długiego i biegnie w stronę Trasy Zamkowej i ma długość 127,15 m. Na tym odcinku ponemieckie nabrzeże ulegnie rozbiórce i powstanie całkiem nowa konstrukcja. Linia oczepu nowego nabrzeża będzie przedłużeniem linii nabrzeża wybudowanego w latach osiemdziesiątych. Obecnie stan techniczny ponemieckiego nabrzeża jest przed awaryjny, a krawędź jego oczepu nie przebiega prostoliniowo.

OPERAT WODNOPRAWNY

Celem niniejszego operatu wodnoprawnego jest uzyskanie decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym na wykonanie urządzenia wodnego – przebudowę nabrzeża Bulwaru Gdyńskiego na odcinku „Igp”.

Zakres opracowania obejmuje nabrzeże Bulwaru Gdyńskiego na odcinku „Igp”.

3. PRZEZNACZENIE I FUNKCJA OBIEKTU.

Przebudowany odcinek nabrzeża „Igp”, tak jak do tej pory będzie spełniał rolę nabrzeża postojowego dla barek i jachtów żaglowych i motorowych.

4. LOKALIZACJA.

Bulwar Gdyński zlokalizowany jest w Szczecinie i stanowi wschodni brzeg Odry Zachodniej na odcinku od Trasy Zamkowej (od styku z nabrzeżem Starówka) do uskoku nabrzeży za mostem Długim (ca 54,0 m od południowej strony filara mostu). Odcinek „Igp” nabrzeża Bulwaru Gdyńskiego, który objęty niniejszym operatem zaczyna się na styku z filarem mostu Długiego i przebiega w stronę trasy zamkowej na długości 127,15 m. Od strony północnej licuje się z nabrzeżem przebudowanym w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku.

Szczegółową lokalizację pokazano na rysunku nr 1.

5. DANE DOTYCZĄCE PODMIOTU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O POZWOLENIE WODNOPRAWNE.

Podmiotem ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne na przebudowę odcinka „Igp” nabrzeża Bulwaru Gdyńskiego jest Gmina Miasto Szczecin – Zakład Usług Komunalnych z siedzibą w Szczecinie przy ulicy Ku Słońcu 125 A.

6. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI.

Przebudowywane nabrzeża Bulwaru Gdyńskiego – odcinek „Igp” znajduje się na działkach gruntowych, odpowiednio oznaczonych:

- działka ładowa nr 2, obręb ewidencyjny 1085, jest własnością miasta Szczecin,

- działka lądowa nr 1/2, obręb ewidencyjny 1085, jest własnością miasta Szczecin,
- działka wodna nr 1/3, obręb ewidencyjny 1085, jest własnością Skarbu Państwa,

7. MATERIAŁY WYKORZYSTANE I PROJEKTY ZWIĄZANE.

Materiały wykorzystane

7.1. Aktualna mapa geodezyjna do celów projektowych w skali 1:500.

Projekty związane

7.2. Projekt budowlany. Remont i przebudowa nabrzeża Bulwar Gdyński – na odcinku od Mostu Długiego do Trasy Zamkowej w Szczecinie. „REDAN” Biuro Projektowo-Inżynierskie sp. z o.o. Szczecin ul. Heyki 19/22, Usługi Projektowe w Zakresie Budownictwa Hydrotechnicznego mgr inż. Feliks Zjawin, Szczecin, ul. Reymonta 70. Szczecin 09. 2006 r.

7.3. Koncepcja. Remont i przebudowa nabrzeża Bulwar Gdyński – na odcinku od Mostu Długiego do Trasy Zamkowej w Szczecinie. „REDAN” Biuro Projektowo-Inżynierskie sp. z o.o. Szczecin ul. Heyki 19/22, Usługi Projektowe w Zakresie Budownictwa Hydrotechnicznego mgr inż. Feliks Zjawin, Szczecin, ul. Reymonta 70. Szczecin 06. 2006 r.

8. CHARAKTERYSTYKA WÓD SZCZECIŃSKIEGO WĘZŁA WODNEGO I ODRY ZACHODNIEJ.

Bulwar Gdyński zlokalizowany jest w Szczecinie i stanowi wschodni brzeg Odry Zachodniej na odcinku od Trasy Zamkowej (od styku z nabrzeżem Starówka) do uskoju nabrzeży za mostem Długim (ca 54,0 m od południowej strony filara mostu). Szerokość Odry Zachodniej pomiędzy przebudowywanymi i remontowanymi nabrzeżami Bulwarów Gdyńskiego i Piastowskiego wynosi od 91,0÷113,0 m. Głębokości Odry Zachodniej na rozpatrywanym odcinku wynoszą od 4,5 m przy brzegach (nabrzeżach) do 8,5 m w nurcie.

Odra Zachodnia jest elementem Szczecińskiego węzła wodnego, który składa się jeszcze z Odry Wschodniej (Regalicy), Jeziora Dąbie i łączących ich sztucznie wykopanych kanałów. W XIX wieku rozpoczęto przebudowę dolnego odcinka Odry od jazu w Widuchowej w dół rzeki. Od tego czasu Odra Zachodnia nie stanowi głównego koryta Odry, rolę tą przejęła Odra Wschodnia, która stała się głównym ujściowym korytem Odry. Odrą Zachodnią przepływa

około 1/3 całej objętości wód prowadzonych przez rzekę Odrę. Średni przepływ wieloletni w latach 1902-1971 w Gozdowicach wynosił 528 m³/s. Według Mikulskiego (1966) średni przepływ Odry powyżej Widuchowej kształtował się w ciągu dekady 1951-1960 na poziomie 411 m³/s. W dekadzie 1960-1970 średni przepływ w przekroju Gozdowice wynosił 551 m³/s.

Jaz w Widuchowej rozdziela oba koryta Odry tak, że przejście statku pomiędzy Odrą wschodnią a Zachodnią możliwe jest w porcie szczecińskim lub przekopem Klucz-Ustowo leżącym około dwa kilometry na południe od granic Szczecina. Odra Zachodnia stanowi główny szlak żeglugowy łączący Szczecin z Berlinem i znacznym obszarem Unii Europejskiej, natomiast Odra Wschodnia jest szlakiem żeglugowym łączącym Szczecin ze Śląskiem. Część szczecińskiego węzła wodnego (bez jeziora Dąbie) należy do tzw. morskiego odcinka Odry.

Odra zachodnia w chwili obecnej zakwalifikowana jest jako droga wodna najwyższej w Polsce klasy Vb, z wprowadzonymi ograniczeniami spowodowanymi nieodpowiednimi parametrami mostów zlokalizowanych w rejonie Bulwarów Piastowskiego i Gdyńskiego. Wszystkie jednostki pływające zmierzające Odrą Zachodnią w kierunku Szczecina, które nie zmieszczą się pod ww. mostami przepływają przekopem Klucz-Ustowo na Odrę Wschodnią, gdzie nie ma takich ograniczeń.

Stany wody w Odrze Zachodniej.

Stany wody w Odrze Zachodniej podano według wodowskazu, który usytuowany jest przy moście Długim w Szczecinie. Okres obserwacji 1951÷1990 r. Zero Kronsztad.

Stany wody kształtują się następująco:

poziom najniższy z najniższych znanych	NNW - 440 cm,
poziom średni z najniższych zaobserwowanych	SNW - 461 cm,
poziom średni ze wszystkich zaobserwowanych	SW - 512 cm,
poziom średni z najwyższych zaobserwowanych	SWW - 582 cm,
poziom najwyższy z najwyższych znanych	WWW - 680 cm.

Poziom wody w Szczecińskim węźle wodnym jest zbliżony do poziomu wody w Bałtyku, różnica wynosi około 12 cm. W rejonie Szczecina i powyżej w Odrze Wschodniej i Zachodniej

występuje specyficzny rodzaj wezbrań wody spowodowanych tzw. cofką, która powstaje na skutek wtłaczania wody morskiej (podczas sztormów z kierunków północnych) w Zalew Szczeciński i dalej do Odry. Podczas cofki stan wody może się podnieść o kilkadziesiąt cm. Najwyższe stany wody w szczecińskim węźle wodnym występują wówczas, kiedy Odra odprowadza wody powodziowe i jednocześnie występuje cofka.

Wody gruntowe.

Poziom wody gruntowej o swobodnym zwierciadle jest ściśle związany z poziomem wody w Odrze. Gdy zmienia się stan wody w rzece to zmienia się także poziom wody gruntowej. Zasadniczą warstwę wodonośną o zwierciadle napiętym tworzą piaski podtorfowe. Jakość wód podziemnych jest nienajlepsza. Związane jest to z występowaniem utworów organicznych, a także z zanieczyszczeniem wód płynących. Stwierdzono podwyższone stężenie chlorków, siarczanów i azotanów. Stan wód płytkich poziomów jest znacznie gorszy, co związane jest z przedostawaniem się zanieczyszczeń z powierzchni terenu i wód powierzchniowych.

Wody powierzchniowe.

Aktualne badania WIOŚ wykazują, że spływające w rejon ujścia wody Odry są dobrze natlenione, umiarkowanie skażone bakteriologicznie (III klasa). W wodach tych stwierdza się niski wskaźnik zasolenia. Stężenia metali ciężkich oraz zanieczyszczenia przemysłowe (detergenty, fenole) występują w ilościach śladowych, często poniżej granicy wykrywalności stosowanej metody analitycznej. Także stężenia badanych w 2003 r. 14 substancji niebezpiecznych (Projekt pilotowy monitoringu substancji niebezpiecznych) były znacznie niższe od wartości dopuszczalnych dla wód powierzchniowych. Również badane substancje niebezpieczne występują w Odrze w stężeniach na tyle niskich, że praktycznie niewykrywalnych przez stosowane metody badawcze. Są to jednak wody silnie zeutrofizowane. Potwierdza to, wykonana w 2003 roku przez RZGW Szczecin, identyfikacja wód, która wykazała, że Odra na całym odcinku jest rzeką zeutrofizowaną. Ocena możliwości wykorzystania wód, wykonana w 2002 roku zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami transponującymi dyrektywy UE, wykazała, że w wodach tych nie są spełnione wymagania norm dopuszczalnych dla wód przeznaczonych na cele pitne, do bytowania ryb w warunkach

naturalnych oraz organizowania kąpielisk. Zbyt wysokie wartości w stosunku do norm występują dla: azotu azotynowego, fosforu ogólnego, substancji organicznych i miana Coli typu kałowego.

Możliwość wykorzystania tych wód dla potrzeb wodociągów ogranicza zawartość związków organicznych wyrażona wskaźnikami: BZT 5, ChZT Cr i OWO (ogólny węgiel organiczny). Przydatność wód dla bytowania ryb w warunkach naturalnych ograniczają nadmierne stężenia azotynów, fosforu ogólnego i BZT 5, a do kąpeli - stan sanitarny i BZT 5.

9. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE NABRZEŻA BULWARU GDYŃSKIEGO – ODCINEK „Igp” PO PRZEBUDOWIE.

- | | |
|---|------------------------|
| • Typ nabrzeża: | oczepowo-koźłowe |
| • Długość całkowita ww. odcinka | 127,15 m, |
| • Długość typowej sekcji | 16,0 m, |
| • Rzędna oczepu i naziomu sekcji stykającej się z mostem Długim | +2,00 m, |
| • Rzędna korony nabrzeża i naziomu w miejscu obniżenia (pięć sekcji) | +1,20 m, |
| • Rzędna korony nabrzeża na sekcjach przejściowych (z pochylniami) od +2,0 m do +1,20 m, | |
| • Rzędna spodu oczepu | +0,20 m, |
| • Głębokość dopuszczalna | $H_{dop}=5,5$ m, |
| • Głębokość techniczna | $H_{tech}=4,50$ m, |
| • Obciążenie użytkowe naziomu na obniżeniu nabrzeża do +1,20 m i na sekcji stykającej się z przyczółkiem mostu Długiego | 5,0 kN/m ² |
| • Obciążenie użytkowe naziomu od schodów terenowych w stronę lądu (6,0 m od lica oczepu nabrzeża) | 20,0 kN/m ² |

Wypozażenie nabrzeża:

- Pachoły cumownicze Zl 22,5 nośność pachoła 225 kN, rozstaw co 16,0 m,
- Na obniżeniu nabrzeża do rzędnej +1,2 m dodatkowe pachoły rurowe spawane pojedyncze krzyżowe, nośność 39 kN, rozstaw co 8,0 m,
- Drabinki wejściowe co ca 50,0m,
- Urządzenia odbojowe z belek z elastomeru przekrój 20,0×20,0 cm

Przebudowane nabrzeże, tak jak do tej pory, będzie pełniło rolę nabrzeża postojowego, głównie dla jachtów motorowych, żaglowych, jednostek białej floty i barek.

Po przebudowie przy nabrzeżu, nie zmieni się głębokość techniczna w stosunku do stanu sprzed przebudowy.

10. OPIS PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY NABRZEŻA BULWARU GDYŃSKIEGO – ODCINKA „Igp”.

Projektowana przebudowa nabrzeża na odcinku „Igp” o całkowitej długości 127,15 m, polega na wybudowaniu nabrzeża typu oczepowo-koźłowego, bez wykorzystaniem istniejącej konstrukcji poniemieckiego nabrzeża, ze względu na jego zły stan techniczny i krzywoliniowy przebieg oczepu. Projektowana linia oczepu nowego nabrzeża na odcinku „Igp”, będzie linią prostą i będzie stanowiła przedłużenie linii oczepu nabrzeża przebudowanego w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku. Taki układ nabrzeży (przebieg prostoliniowy) stworzy dobre warunki do cumowania jednostek pływających. Prawie na całym odcinku „Igp” przebudowywanego nabrzeża, nowa odwodna linia oczepu będzie cofnięta w stronę lądu w stosunku do linii istniejącego nabrzeża, najwięcej o ca 3,0 m.

Projektowane nabrzeże będzie się składało ze stalowej ścianki szczelnej typu Arbet PU16 wbitej pionowo do rzędnej ca $-13,0$ m i układu kotwiącego w postaci koźłów palowych. Głowica ścianki zostanie skleszczona podwójnymi jednostronnymi kleszczami wykonanymi z ceowników NP 200 i zwieńczona żelbetowym oczepem. Oczep będzie miał zmienną wysokość, na sekcji stykającej się z filarem mostu Długiego rzędna oczepu wynosi $+2,0$ m, a dalej na pięciu sekcjach rzędna oczepu wynosi $+1,20$ m, na dwóch sekcjach przejściowych (z pochylniami) rzędna oczepu jest zmienna i wynosi od $+2,0$ m do $+1,20$ m.

Wzdłuż, dolnej krawędzi oczepu, od strony lądu, zostanie wykonany ciągły filtr odwrotny, dzięki któremu będzie się wyrównywał poziom wody za ścianką nabrzeża w stosunku do poziomu wody w Odrze.

Ścianka szczelna z głowicą zwieńczoną żelbetowym oczepem, będzie zakotwiona za pomocą ściąągów o gwincie 48 mm do pali wbitych w układzie koźłowym, rozstaw ściąągów będzie wynosił 1,80 m. Układ kotwiący, (kozioł) zaprojektowano z prefabrykowanych żelbetowych pali 35,0×35,0 cm (pale wciskane) i pali typu Tubex o średnicy 324 mm (pale wyciągane),

których głowice zostaną zwieńczone żelbetowym oczepem o przekroju 1,20×,60 m. Pale pracujące na wciskanie zostaną pograżone z nachyleniem 4:1 w rozstawie co 2,8 m, do rzędnej –13,0 m. Pale pracujące na wyciąganie zostaną pograżone z nachyleniem 2:1 w rozstawie co 2,8 m, do rzędnej –15,0 m.

Wykop za ścianką szczelną, po jej zakotwieniu zostanie wypełniony piaskiem.

Typowa sekcja będzie miała długość 16,0 m. Na pięciu sekcjach zostanie wykonstruowane obniżenie oczepu nabrzeża i naziomu do rzędnej +1,20 m, szerokość obniżenia wyniesie 4,0 m. Na sekcjach sąsiadujących z obniżonymi sekcjami (sekcjach przejściowych) zaprojektowano pochylnie o nachyleniu 6%. Od strony lądu obniżenie zakończone jest stopniami terenowymi o szerokości 1,0 metra i wysokości 0,45 m.

Nawierzchnię na nabrzeżu (w miejscu obniżenia) po uzgodnieniu z Inwestorem zaprojektowano z ryflowanych obustronnie „desek” wykonanych z tworzywa sztucznego o nazwie Relumat 2000. Tworzywo sztuczne z którego wykonane są ww. deski to mieszanka polietylenu (PE) i polipropylenu (PP).

Właściwości tworzywa Relumat 2000.

- nie rysuje się i nie odpryskuje,
- nie wymaga konserwacji i nie butwieje,
- odporne na czynniki atmosferyczne, także lód,
- odporny na wodę słodką i morską, oleje, tłuszcze, kwasy, ług, szkodniki np. omułki,
- nieszkodliwy dla środowiska i możliwy do powtórnego przerobu.

Nawierzchnię na stopniach terenowych (na których będzie można siadać) zaprojektowano z ryflowanych dwustronnie desek wykonanych z modrzewia syberyjskiego.

Sekcja przebudowywanego nabrzeża, która będzie się stykała z przyczółkiem mostu Długiego ma rzędną oczepu +2,0 m. Na tej sekcji, cały koziół kotwiący zostanie wykonany z pali Tubex o średnicy 324 mm (pale wiercone), ze względu na ograniczoną ilość miejsca i zły stan techniczny konstrukcji istniejącego nabrzeża.

11. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD ODRY ZACHODNIEJ.

Przebudowany odcinek „Igp” nabrzeża Bulwaru Gdyńskiego tak, jak do tej pory będzie pełnił funkcję nabrzeża postojowego głównie dla jachtów motorowych, żaglowych, jednostek białej floty i barek. Przy nabrzeżu nie będzie prowadzony pobór wody z akwenu ani zrzut ścieków.

12. IŁOŚĆ WODY ORAZ PRZEWIDYWANY SPOSÓB JEJ OCZYSZCZENIA.

Podczas przebudowy i eksploatacji nabrzeża Bulwaru Gdyńskiego – odcinek „Igp”, woda z Odry Zachodniej nie będzie w ogóle pobierana, a także nie będą powstawały ścieki, zatem nie zachodzi konieczność jej oczyszczania.

13. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLOWNYCH I WODNYCH.

Sposób oznakowania nawigacyjnego:

- a) na czas robót, należy uzgodnić z RZGW Szczecin co najmniej na 2 tygodnie przed przystąpieniem do ich wykonywania,
- b) po zakończeniu inwestycji (oznakowanie docelowe).

14. WPŁYW PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY NABRZEŻA NA ŚRODOWISKO TJ. NA PRZYLEGLY TEREN I AKWEN.

Dla realizacji przedmiotowej inwestycji została wydana Decyzja nr 96/05 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, która wymieniona jest w pkt. 1.2.2 niniejszego operatu. W wyżej wymienionej decyzji położono nacisk na ochronę drzewostanu. Podczas przebudowy nabrzeża nie zostaną uszkodzone drzewa i krzewy, ponieważ nie występują one w zasięgu robót budowlanych.

W wyniku przebudowy nabrzeża nie zmieniają się stosunki wodne, tj. wód powierzchniowych jak i gruntowych. Całość inwestycji poprawi estetykę brzegu Odry Zachodniej i sąsiadujących z nią terenów. Realizacja inwestycji nie ogranicza korzystania z wody i nie spowoduje zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

Do przebudowy nabrzeża zastosowano materiały, które są powszechnie stosowane w budownictwie wodnym, nie są szkodliwe dla środowiska, posiadają aprobaty techniczne dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

Przebudowane nabrzeże w fazie użytkowania nie spowoduje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych, nie wytworzy odpadów stałych, wibracji, promieniowania jonizującego i zakłóceń elektromagnetycznych. Obiekt nie będzie oddziaływał na powierzchnię gruntu oraz wody gruntowe i powierzchniowe. Jedynie w trakcie prowadzenia prac budowlanych wystąpią okresowo uciążliwości przemijające takie jak: hałas maszyn i urządzeń, spaliny z silników używanego sprzętu, wibracje i wstrząsy podczas prac kafarowych. Wykonawca w trakcie budowy musi być zobowiązany do prawidłowej gospodarki opadami.

W fazie realizacji i eksploatacji inwestycji nie zostaną przekroczone standardy jakości środowiska.

15. SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA AWARII.

Nie przewiduje się wystąpienia awarii przebudowanego nabrzeża.

16. WNIOSKI KOŃCOWE.

16.1. Niniejszy operat wodnoprawny stanowi podstawę do uzyskania decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym na przebudowę odcinka „Igp” nabrzeża Bulwaru Gdyńskiego zlokalizowanym w Szczecinie. Podstawowe parametry techniczne nabrzeża po przebudowie są następujące:

– typ nabrzeża:	oczepowo-kozłowe
– długość całkowita ww. odcinka	127,15 m,
– długość typowej sekcji	16,0 m,
– rzędna oczepu i naziomu sekcji stykającej się z mostem Długim	+2,00 m,
– rzędna korony nabrzeża i naziomu w miejscu obniżenia (pięć sekcji)	+1,20 m,
– rzędna korony nabrzeża na sekcjach przejściowych (z pochylniami)	od +2,0 m do +1,20 m,
– rzędna spodu oczepu	+0,20 m,
– głębokość dopuszczalna	$H_{dop}=5,5$ m,
– głębokość techniczna	$H_{tech}=4,50$ m,

- obciążenie użytkowe naziomu na obniżeniu nabrzeża do +1,20 m i na sekcji
- stykającej się z przyczółkiem mostu Długiego 5,0 kN/m²
- obciążenie użytkowe naziomu od schodów terenowych w stronę lądu
- (6,0 m od lica oczepu nabrzeża) 20,0 kN/m²

16.2. Przebudowa nabrzeża Bulwaru Gdyńskiego – odcinek „Igp”, nie zmieni stosunków wodnych na rozpatrywanym obszarze oraz nie spowoduje zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych.