

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Przebudowa brzegów stawów w Parku Orła Białego przy
ul. Kopernika w Białogardzie

LOKALIZACJA: **Obręb 0017 Białogard, dz. nr 672**

KATEGORIA OBIEKTU: **XXIV – obiekty gospodarki wodnej**

ZAMAWIAJĄCY: **Urząd Miasta Białogard**
ul. 1 maja 18, 78-200 Białogard

OPRACOWAŁ inż. Marian Suława
mgr inż. Rafał Ciepluch
mgr inż. Maciej Humiczewski

Urząd Miasta Białogard Przebudowa brzegów stawów w Parku Orła Białego

Szczecin, sierpień 2021 r.

Urząd Miasta Białogard Przebudowa brzegów stawów w Parku Orla Białego

Spis treści

I.	Część opisowa.	4
1.	Przedmiot i podstawa opracowania.	4
2.	Cel i zakres opracowania.	5
3.	Lokalizacja inwestycji.	5
4.	Istniejący stan zagospodarowania terenu i przewidywane zmiany.	5
4.1.	Aktualne użytkowanie terenu.	5
4.2.	Przewidywane zmiany.	6
5.	Projektowane zagospodarowanie terenu.	6
6.	Informacje odnośnie ochrony prawnej terenu.	7
7.	Informacje o obszarze oddziaływania inwestycji.	7
8.	Informacje o formach ochrony przyrody występujących na obszarze oddziaływania inwestycji.	7
9.	Warunki geotechniczne.	7
10.	Przeznaczenie i funkcje projektowanej przebudowy.	8
11.	Warunki eksploatacji i konserwacji.	8
12.	Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane.	8
13.	Technologia i wykonanie robót.	9
14.	Odbiór robót.	9
15.	Wpływ realizacji zadania na środowisko, zdrowie ludzi i zwierząt oraz obiekty sąsiadujące.	10
16.	Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	10
16.1.	Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.	10
16.2.	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.	10
16.3.	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia.	11
II.	Załączniki.	12
III.	Część rysunkowa.	13

Urząd Miasta Białogard Przebudowa brzegów stawów w Parku Orła Białego

I. Część opisowa.

1. Przedmiot i podstawa opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa uszkodzonych skarp stawów zlokalizowanych na terenie rekreacyjnym – w Parku Orła Białego przy ul. Kopernika w Białogardzie. Istniejące zagospodarowanie jest zgodne z obowiązującym na tym terenie miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Podstawę formalno-prawną opracowania stanowią:

- umowa na wykonanie dokumentacji projektowej zawarta pomiędzy Zamawiającym – Urząd Miasta Białogard, ul. 1 maja 18, 78-200 Białogard a Wykonawcą dokumentacji – firmą KOMES WATER Sp. z o. o., ul. Na Grobli 34, 50-421 Wrocław

oraz:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami),
- 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. nr 199 poz. 1227 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401).

Przy opracowaniu dokumentacji wykorzystano:

- projekt budowlany rewitalizacji Parku Orła Białego w Białogardzie firm: „Trzy Małe Drzewka” Natalia Maćkow oraz Biuro Projektów „INBUD” s. c., Szczecin, sierpień 2007 r.,

Urząd Miasta Białogard Przebudowa brzegów stawów w Parku Orła Białego

- zatwierdzoną dnia 19 lipca koncepcją projektową firmy KOMES WATER Sp. z o. o., Szczecin, lipiec 2021 r.

2. Cel i zakres opracowania.

Podstawowym celem planowanej przebudowy jest odtworzenie skarp stawów w aspektach wizualnym i użytkowym. Uszkodzone skarpy stwarzają wrażenie zaniedbania przestrzeni publicznej oraz stanowią zagrożenie dla korzystających z terenów zielonych ludzi oraz przeszkodę dla zwierząt. Umocnienia skarp w tym przypadku należy zaliczyć do elementów małej architektury służących rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku w przestrzeni publicznej jaką jest Park Orła Białego w Białogardzie.

Niniejsza dokumentacja swoim zakresem obejmuje:

- część opisową,
- załączniki,
- część rysunkową,
- przedmiar robót.

3. Lokalizacja inwestycji.

Istniejące stawy zlokalizowano w dolinie rzeki Liśnicy. Pod względem administracyjnym teren położony jest na gruntach miasta Białogard w gminie Białogard, powiat białogardzki, województwo zachodniopomorskie na działce ewidencyjnej nr 672 obręb 0017 Białogard.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu i przewidywane zmiany.

4.1. Aktualne użytkowanie terenu.

Teren, na którym zlokalizowane są istniejące stawy położony jest w dolinie rzeki po jej północnej stronie. Są to użytki zielone w granicach parku miejskiego. W granicach projektowanego zagospodarowania nie występują grunty orne, znaczną część stanowią tereny porośnięte roślinnością trawiastą. Brak gospodarczego wykorzystania gruntów. Obszary te są dostępne dla ludzi. Teren pełni funkcje rekreacyjne jako przestrzeń do wypoczynku. W otoczeniu planowanej przebudowy istniejącego zagospodarowania znajduje się istniejące zagospodarowanie: budowle, obiekty budowlane oraz obiekty małej architektury.

Opracowany w 2007 r. projekt budowlany rewitalizacji Parku Orła Białego w Białogardzie zakładał wykonanie:

- placów i ścieżek pieszko-rowerowych utwardzonych z kostki betonowej,

Urząd Miasta Białogard Przebudowa brzegów stawów w Parku Orla Białego

- amfiteatru,
- pomników,
- instalacji oświetleniowej i monitoringu,
- sieci kanalizacji deszczowej,
- sieci drenarskiej z wylotami do stawów wyposażonych w fontanny,
- obiektów małej architektury,
- nasadzeń drzew i krzewów oraz wysiewu łąk kwiatnych.

4.2. Przewidywane zmiany.

Przebudowane skarpy stawów nie będą stanowić nowego elementu zagospodarowania terenu. Realizacja zadania nie spowoduje zmiany sposobu użytkowania istniejącego terenu. Sposób użytkowania i wykorzystania terenów przyległych nie ulegną zmianie.

Planowane prace nie spowodują istotnych zmian w zaprojektowanych w 2018 r. sieciach i urządzeniach wodnych. Planowane do realizacji roboty nie są obarczone wymogiem uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na ich wykonanie. Zgodnie z art. 17 ust. 1 pkt 4 ustawy Prawo wodne, przepisy ustawy dotyczące wykonania urządzeń wodnych stosuje się odpowiednio do odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, przebudowy, rozbiórki lub likwidacji tych urządzeń, z wyłączeniem robót związanych z utrzymywaniem urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji. Planowane roboty służyć będą utrzymaniu funkcji urządzenia wodnego (stawu), w związku z czym w myśl ww. przepisu, nie wymagają pozwolenia wodnoprawnego.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektuje się przebudowę istniejącego umocnienia skarp stawów wykonanego poprzez obsiew mieszkanką traw na układ dwóch palisad (wewnętrznej i zewnętrznej) z zasypaniem przestrzeni między palisadami kruszywem mineralnym. Różnica wizualna nowego zagospodarowania polegać będzie głównie na zastosowanych nasadzeniach roślin wodnych w pasie kruszywa. Samo umocnienie w postaci palisad ujawni się spod wody tylko przy ekstremalnie niskich stanach wody w stawach jedynie z miejscach nieobsadzonych roślinnością wodną. Nowe umocnienie należy połączyć z istniejącym zabrukiem poprzez wyrównanie do krawędzi. Ewentualne ubytki zabruku uzupełnić. Ubytki w powierzchni skarp uzupełnić kruszywem mineralnym i zadarniować.

Lokalizacja przebudowywanych skarp nie ulegnie zmianie na skutek prowadzonych prac. Palisada wewnętrzna zostanie zlokalizowana dokładnie w linii stopy skarp stawów, co pozwoli na zachowanie istniejącej geometrii przestrzennej stawów.

Ponadto w ramach niniejszego zadania planuje się montaż drewnianej budki dla kaczek. Budkę, o przykładowej konstrukcji zgodnej z załączonym do opracowania zdjęciem, należy zlokalizować na istniejącej wyspie, lokując ją na palikach drewnianych o średnicy min 8cm, tak aby budka znajdowała się ok 0,5 m powyżej poziomu terenu (wbicie palików na

Urząd Miasta Białogard Przebudowa brzegów stawów w Parku Orła Białego

głębokość min. 0,7m). Należy zapewnić dodatkową drewnianą kładkę łączącą wyniesioną ponad teren budę z podłożem. Precyzyjną lokalizację budki, jak i docelowy wybór kształtu i rodzaju budki, należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie realizacji zadania.

6. Informacje odnośnie ochrony prawnej terenu.

Teren projektowanej inwestycji nie jest objęty żadną formą ochrony prawnej.

7. Informacje o obszarze oddziaływania inwestycji,

Realizacja zamierzenia budowlanego nie spowoduje zmiany użytkowania terenu. Eksploatacja obiektu nie będzie stanowiła żadnego zagrożenia dla środowiska. Przebudowa nie spowoduje negatywnego wpływu na żaden z elementów środowiska.

W czasie realizacji robót oddziaływanie na środowisko polegać będzie głównie na emisji hałasu.

8. Informacje o formach ochrony przyrody występujących na obszarze oddziaływania inwestycji.

Projektowane zagospodarowanie nie jest położone na obszarze żadnej z form ochrony przyrody. Najbliżej sąsiadujące formy ochrony przyrody to dwa pomniki przyrody znajdujące się na północ od Parku Orła Białego na terenie Miasta Białogard.

Projektowane zagospodarowanie po ukończeniu wkomponuje się w przyległy teren i będzie stanowiło zharmonizowaną całość z otoczeniem.

9. Warunki geotechniczne.

W oparciu o projekt rewitalizacji Parku Orła Białego w Białogardzie z 2007 r. stwierdzono, że materiałem budulcowym skarp jest piasek średni o stopniu zagęszczenia $I_s > 0,97$.

Biorąc pod uwagę czas, jaki minął od realizacji ww. rewitalizacji oraz wpływ wahającego się zwierciadła wód w stawach na powierzchnię gruntu nasypowego szacuje się aktualny I_s na poziomie 0,94.

Dokumentacja zdjęciowa wykonana przez Zamawiającego w maju 2021 r. ujawniła w kilku miejscach gruz budowlany jako domieszkę do materiału budulcowego skarp. Fragmenty gruzu należy sukcesywnie usuwać w trakcie prowadzenia prac.

Urząd Miasta Białogard Przebudowa brzegów stawów w Parku Orła Białego

10. Przeznaczenie i funkcje projektowanej przebudowy.

Przeznaczenie skarp nie ulegnie zmianie – pełnią one funkcję okalającą staw na terenie rekreacyjnym. Zaproponowane rozwiązanie w sposób trwały przeciwstawi się erozji na skutek wahań zwierciadła wody w stawach. Jednoczesne stosowanie rozwiązań technicznych i ogrodniczych wpłynie pozytywnie na aspekt utrzymania jak i wizualny terenu zielonego.

Funkcje przebudowanych skarp umożliwią bardziej kreatywne zagospodarowanie przestrzeni stawów poprzez zlokalizowanie „podwodnej rabaty”, na której możliwe będzie zlokalizowanie roślin wodnych.

11. Warunki eksploatacji i konserwacji.

Utrzymanie, eksploatacja i konserwacja obiektu należy do Inwestora – Urzędu Miejskiego w Białogardzie. Możliwość utrzymania obiektu w dobrym stanie technicznym jest zapewniona przez dogodny dostęp do skarp z poziomu alei parkowych.

Eksploatacja obiektu nie spowoduje naruszenia interesów osób trzecich. Stawy w parku miejskim są obiektem ogólnodostępnym. Odpowiednie zabezpieczenia odnośnie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wykonano w oparciu o projekt budowlany rewitalizacji Parku Orła Białego w Białogardzie z 2007 r.

Eksploatacja nie spowoduje zapotrzebowania na wodę, energię cieplną i paliwa ani powstania ścieków. W ramach eksploatacji przewiduje się prace ogrodnicze narzędziami ręcznymi.

Powstałe odpady w czasie użytkowania to:

- trawa wykaszana ze skarp,
- resztki roślinne po pielęgnacji.

Odpady powstające w czasie użytkowania obiektu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Konserwacja powinna polegać na regularnym przeglądzie całości obiektu przeprowadzanym okresowo co 12 miesięcy.

12. Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane.

Palisada wewnętrzna zlokalizowana w linii stopy skarp w każdym ze stawów zabita do rzędnej głowic pali 22,20 m. n. p. m. Palisada zewnętrzna zlokalizowana w odsunięciu osiowym w planie o 1,6 m od palisady wewnętrznej zabita do rzędnej głowic pali 23,10 m. n. p. m. Palisady wykonać z kołków dębowych o średnicy 10 cm i długości 120 cm impregnowanych poprzez opalenie powierzchni pala. Z uwagi na pracę w środowisku

Urząd Miasta Białogard Przebudowa brzegów stawów w Parku Orla Białego

wodnym wyklucza się ze stosowania impregnację chemiczną nakładaną dowolną metodą. Palisadę każdorazowo zakończyć przed zabrukiem wylotu na styk z obudową zabruku – krawężnikiem betonowym.

Zasypanie przestrzeni między palisadami wykonać kruszywem mineralnym o frakcjach 16-64 mm warstwą o miąższości min. 8 cm. Zasypanie uzupełnić powierzchniowo substratem dla roślin wodnych według odrębnych wymagań (zależnych od wymagań właściwych dla wskazanej przez Zamawiającego grupy roślin).

Uzupełnienie skarp powyżej rzędnej 23,10 m n. p. m. aż do korony skarpy (rzędna 24,00 m n. p. m., z uwzględnieniem istniejącego nachylenia ok. 1:1,5) wykonać kruszywem mineralnym – pospółką o frakcjach 0,25-40 mm warstwą o miąższości min. 10 cm zagęszczonym do $I_s > 0,97$. Zwieńczenie uzupełnienia skarp stanowić powinna warstwa darni. W przypadku darniowania dużych powierzchni skarp zastosować kotwienie szpilek stalowymi.

13. Technologia i wykonanie robót.

Palowanie wykonać przy obniżonym poprzez pompowanie do bezpiecznej rzędnej ok. 22,60 m n. p. m. zwierciadła wody. Palowanie pod wodą wykonać za pośrednictwem przymiaru w celu uzyskania pożądanej rzędnej zabicia palisady. Prace w wodzie wykonywać parami z wykorzystaniem środków ochrony osobistej przy dodatkowej asyście osoby wyposażonej w sprzęt ratunkowy na lądzie. Obniżenie zwierciadła wody utrzymywać aż do czasu zakończenia nasadzeń w obrębie zasypu między palisadami.

Prace umocnieniowe związane z uzupełnianiem skarp wykonywać z wykorzystaniem narzędzi ręcznych i mechanicznych ubijaków.

Transport materiałów masowych na teren budowy możliwy od strony ul. Sybiraków samochodami samowyladowczymi. Przewiduje się wyгородzenie części trawnika w pobliżu stawu I jako tymczasowego składowiska materiałów. Wykorzystany teren Wykonawca robót przywróci do stanu sprzed przekazania terenu budowy na własny koszt.

14. Odbiór robót.

Odbioru robót należy dokonać w oparciu o dokumentację projektową.

Odbiorom przejściowym i końcowym podlegają:

- zabezpieczenie i wyгородzenie terenu,
- pogrążenie palisad drewnianych i uzupełnienie przestrzeni między palisadami kruszywem,
- uzupełnienie skarp kruszywem,
- nasadzenia,
- uporządkowanie terenu.

Urząd Miasta Białogard Przebudowa brzegów stawów w Parku Orla Białego

15. Wpływ realizacji zadania na środowisko, zdrowie ludzi i zwierząt oraz obiekty sąsiadujące.

Prace nie wpłyną negatywnie na tereny przyległe i istniejące oraz zdrowie ludzi i zwierząt zarówno w trakcie prowadzenia robót jak i późniejszej eksploatacji obiektu. Spowoduje natomiast przywrócenie atrakcyjności okolicznych terenów pod kątem wypoczynku i rekreacji.

W czasie prowadzenia robót pracujący sprzęt i pojazdy będą powodowały emisję spalin, zapylenia i hałasu. Hałas będzie występował w odległości do 150 m od frontu robót. W tym zasięgu znajduje się kilka zabudowań mieszkalnych. Eksploatacja obiektu nie będzie powodowała emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza.

Wpływ przebudowy na zdrowie ludzi wiąże się z emisją hałasu, spalin i zapylenia w czasie realizacji robót ziemnych. Ze względu na niską pracochłonność projektowanych prac nie przewiduje się długotrwałego negatywnego wpływu prowadzenia robót na otoczenie. Eksploatacja obiektu nie będzie stanowiła zagrożenia dla ludzi.

16. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Niniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy wykorzystać przy opracowywaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Konieczność opracowania planu BIOZ wynika z zapisu art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).

16.1. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

Potrącenie lub inne uszkodzenie ciała przez ciężki sprzęt i środki transportowe – zagrożenie występuje w sąsiedztwie pracującego sprzętu i w trakcie transportu i wbudowania materiałów budowlanych i gruntu.

Utonięcie – zagrożenie występuje podczas pracy przy nieobniżonym zwierciadle wody (przed odpompowaniem i po ponownym napełnieniu stawów).

16.2. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Do prac szczególnie niebezpiecznych w trakcie realizacji inwestycji zaliczają się strefy prowadzenia:

- robót ziemnych wykonywanych sprzętem ciężkim,
- robót wykonywanych ręcznie przy współudziale sprzętu ciężkiego,

Urząd Miasta Białogard Przebudowa brzegów stawów w Parku Orla Białego

- obsługi ubijaków mechanicznych.

Szkolenie z zakresu BHP pracowników zatrudnionych przy tych robotach powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do przeprowadzenia takiego szkolenia. Pracownik powinien pisemnie potwierdzić odbycie przeszkolenia.

Do wykonywania robót mogą być dopuszczeni pracownicy posiadający aktualne ogólne przeszkolenie w zakresie BHP. Szkolenie robotników w zakresie BHP na stanowiskach roboczych należy do obowiązków kierownika budowy.

Przed przystąpieniem do realizacji prac należy opracować instrukcję bezpiecznego wykonywania robót i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich czynności. Wszystkie stanowiska robocze powinny być zorganizowane, a roboty prowadzone zgodnie z zasadami i warunkami podanymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401).

16.3. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia.

W strefach robót szczególnie niebezpiecznych należy przestrzegać następujących zasad:

- pracownicy pracujący w bezpośrednim sąsiedztwie sprzętu ciężkiego muszą być wyposażeni w kamizelki ostrzegawcze; stanowisko robocze nie może być w zasięgu oddziaływania ciężkiego sprzętu budowlanego,
- na czas prowadzenia robót w czaszy stawów zapewnić ciągle odpompowanie nadmiaru wód napływających do stawów a mogących uniemożliwić bezpieczne i prawidłowe technicznie wykonanie prac.

Urząd Miasta Białogard Przebudowa brzegów stawów w Parku Orła Białego

II. Załączniki.

1. Wypis z rejestru gruntów.
2. Licencja do mapy zasadniczej.
3. Dokumentacja fotograficzna – przykładowa budka dla kaczek.

Urząd Miasta Białogard Przebudowa brzegów stawów w Parku Orła Białego

III. Część rysunkowa.

- 1.1. Mapa pogładowa.
- 1.2. Projektowane umocnienie – mapa sytuacyjno-wysokościowa.
- 1.3. Projektowane umocnienie – przekrój poprzeczny.