

Zawartość opracowania

| | |
|---|-------------|
| I. OPIS TECHNICZNY | 3 |
| 1. Wstęp..... | 3 |
| 1.1. Nazwa i adres obiektu | 3 |
| 1.2. Inwestor | 3 |
| 1.3. Podstawa opracowania | 3 |
| 1.4. Przedmiot i zakres opracowania..... | 3 |
| 1.5. Materiały wyjściowe do opracowania dokumentacji | 3 |
| 1.5.1. Dokumentacje wykorzystane w projektowaniu | 3 |
| 1.5.2. Materiały geodezyjne..... | 4 |
| 1.5.3. Decyzje | 4 |
| 1.5.4. Przepisy obowiązujące | 4 |
| 1.5.5. Publikacje..... | 4 |
| 2. Dane ogólne o inwestycji..... | 5 |
| 2.1. Lokalizacja | 5 |
| 2.2. Stan prawny terenu | 5 |
| 2.3. Warunki hydrologiczne | 5 |
| 2.4. Warunki geotechniczne | 6 |
| 3. Stan istniejący..... | 6 |
| 4. Zakres prac remontowo- budowlanych..... | 7 |
| 4.1. Roboty remontowe nabrzeża | 7 |
| 4.2. Kolejność wykonywania robót..... | 8 |
| 5. Dane informujące czy teren wpisany jest do rejestru zabytków | 9 |
| 6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia inwestycyjnego | 9 |
| 7. Wpływ projektowanych robót na środowisko | 9 |
| 6. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót | 10 |
| 7. Warunki ochrony przeciwpożarowej | 10 |
| 8. Warunki bezpieczeństwa pracy na budowie..... | 10 |
| 9. Uwagi końcowe..... | 11 |
| II. ZAŁĄCZNIKI | |
| 1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego stosownie do art.20 ust.4 Prawa budowlanego..... | 12 |
| 2. Uprawnienia budowlane projektanta | 13÷14 |
| 3. Uprawnienia budowlane sprawdzającego..... | 15÷16 |
| 4. Zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta..... | 17 |
| 5. Zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa sprawdzającego..... | 18 |
| III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA | |
| 1. Mapa pogładowa | 1:25 000 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | 1:500 |
| 3. Przekroje poprzeczne nabrzeża | 1:25, 1:100 |

I. OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

1.1. Nazwa i adres obiektu

Modernizacja nabrzeża nad Jeziorem Kierskim
– *dodatkowy odcinek nabrzeża na kąpielisku Krzyżowniki*
woj. wielkopolskie, miasto Poznań,
działka nr 1/2, obręb 0022 Krzyżowniki arkusz nr 01

1.2. Inwestor

Miasto Poznań
Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji
Samorządowy Zakład Budżetowy
ul. Chwiałkowskiego 34
61-553 Poznań

1.3. Podstawa opracowania

Podstawą formalną opracowania projektu budowlano-wykonawczego jest umowa nr DGN.2001.8.2017 zawarta w dniu 30.10.2017 r., pomiędzy Miastem Poznań, Poznańskimi Ośrodkami Sportu i Rekreacji - Samorządowym Zakładem Budżetowym, z siedzibą w Poznaniu ul. Chwiałkowskiego 34, 61-553 Poznań, a Biurem Studiów i Projektów Budownictwa Wodnego HYDROPROJEKT Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 21, 60-783 Poznań.

1.4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlano-wykonawczego *Modernizacja nabrzeża nad Jeziorem Kierskim - dodatkowy odcinek nabrzeża na kąpielisku Krzyżowniki* obejmującego remont nabrzeża o łącznej długości 80,0 m.

Zakres opracowania obejmuje rozwiązania projektowe mające na celu odtworzenie stanu pierwotnego i dotychczasowej funkcji nabrzeża, która polega na zabezpieczeniu przed podmywaniem brzegu jeziora w rejonie kąpieliska Krzyżowniki. Remont istniejącego nabrzeża przewiduje się wykonać z palisady kompozytowej o średnicy $\varnothing 15$ cm oraz długości $L=2,80$ m. Projektowane prace zabezpieczą brzeg przed podmywaniem oraz znacznie poprawią estetyczny wygląd istniejącego nabrzeża.

Projektowane roboty należą do prac związanych z remontem obiektu budowlanego zgodnie z art. 29 ust. 2 pkt. 1 Prawa budowlanego i podlegają zgłoszeniu.

Projektowane zagospodarowanie terenu przedstawiono graficznie na mapie zasadniczej w skali 1:500.

1.5. Materiały wyjściowe do opracowania dokumentacji

1.5.1. Dokumentacje wykorzystane w projektowaniu

- a) Projekt budowlano-wykonawczy pn. *"Remont nabrzeża na kąpielisku Krzyżowniki"* HYDROPROJEKT Sp. z o.o. Poznań, czerwiec 2017 r.

1.5.2. Materiały geodezyjne

- a) Mapa zasadnicza w skali 1:500 wraz z licencją nr ZG-OUG.41020.1925.2017_3064_CL1 pozyskana w Zarządzie Geodezji i katastru Miejskiego GEOPOZ ul. Gronowa 20, 61-655 Poznań.
- b) Mapa zasadnicza w skali 1:500 wraz z licencją nr ZG-OUG.41020.3708.2017_3064_CL1 pozyskana w Zarządzie Geodezji i katastru Miejskiego GEOPOZ ul. Gronowa 20, 61-655 Poznań.
- c) Uproszczony wypis z rejestru gruntów z dnia 19.06.2017 r. pozyskany w Zarządzie Geodezji i katastru Miejskiego GEOPOZ ul. Gronowa 20, 61-655 Poznań.
- d) Inwentaryzacja geodezyjna nabrzeża – listopad 2017 r.

1.5.3. Decyzje

- a) Decyzja nr OS.I/6341-52/11 z dnia 24 sierpnia 2011 r. - pozwolenie wodnoprawne na podpiętrzenie Jeziora Kierskiego na jazie w km 27+600 rzeki Samicy Kierskiej za pomocą istniejącego urządzenia wodnego jazu z węgornią oraz zatwierdzenia instrukcji gospodarowania wodą.

1.5.4. Przepisy obowiązujące

- a) Prawo budowlane – ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1332.
- b) Prawo wodne – ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1121.
- c) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry opublikowany w Monitorze Polskim z dnia 27 maja 2011 r. (M.P. z 2011 r., Nr 40, poz. 451).
- d) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 86/2007 poz. 579).
- e) Warunki techniczne wykonania i odbioru. Roboty ziemne, MOŚZNiL, 1996 r.
- f) Rozporządzenie MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2012 poz. 462 z późniejszymi zmianami.
- g) 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, tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 1129.
- h) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 1651 z późniejszymi zmianami.
- i) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397].
- j) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 672.
- k) Polskie Normy w zakresie budownictwa śródlądowego.

1.5.5. Publikacje

- a) Podział hydrograficzny Polski – IMGW Warszawa, 1983 r.
- b) Atlas jezior Polski - tom I – IMGW Poznań, 1996 r.

2. Dane ogólne o inwestycji

2.1. Lokalizacja

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w woj. wielkopolskim, powiat Miasto Poznań, w mieście Poznań, obręb 0022 Krzyżowniki ark. nr 01, działka nr 1/2.

Teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla obszaru "Północno-Zachodniego Klina Zieleni" w Poznaniu część E - *Otoczenie Jeziora Kierskiego*, zatwierdzonego uchwałą nr XLVI/698/VI/2013 Rady Miasta Poznania z dnia 26 lutego 2013 r. - projektowany remont nabrzeża nie narusza założeń MPZP.

Teren przedmiotowej inwestycji położony jest poza obszarami chronionymi. Projektowane roboty będą prowadzone w pasie ograniczonym do minimum w celu maksymalnego zmniejszenia czasowej ingerencji w środowisko.

2.2. Stan prawny terenu

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie Miasta Poznania, woj. wielkopolskie. Stan prawny terenu objętego inwestycją zestawiono w tabeli 1.

Tabela 1

| L.p. | Nr działki | Właściciel | Adres |
|--|------------|--|----------------------------------|
| Miasto Poznań, Obręb 0022 Krzyżowniki, arkusz nr 01 | | | |
| 1. | 1/2 | Miasto Poznań Prezydent Miasta Poznania | 61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17 |

Teren inwestycji znajduje się w trwałym zarządzie Poznańskich Ośrodków Sportu i Rekreacji ul. Chwiałkowskiego 34, 61-553 Poznań.

2.3. Warunki hydrologiczne

Nabrzeże projektowane do remontu znajduje się nad Jeziorem Kierskim przy kąpielisku Krzyżowniki.

Jeziro Kierskie jest położone w zachodniej części Poznania i wg zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się w obszarze "Północno-Zachodniego Klina Zieleni" w Poznaniu część E - *Otoczenie Jeziora Kierskiego*, zatwierdzonego uchwałą nr XLVI/698/VI/2013 Rady Miasta Poznania z dnia 26 lutego 2013 r. - "20Kz-US - *tereny sportu i rekreacji w klinie zieleni*" oraz "Kz-WS - *teren wód powierzchniowych śródlądowych w klinie zieleni*". Jezioro położone na terenie Pojezierza Poznańskiego, jest jeziorem rynnowym polodowcowym. To największy zbiornik wodny miasta i jeden z największych w Wielkopolsce. Jest ośrodkiem sportów wodnych - żeglarskiego i bojerowego oraz rekreacji czynnej i biernej. W ostatnich latach silnie rozwinęła się tutaj turystyka piesza i rowerowa. Jezioro Kierskie należy również do najlepiej zarybianych przez Polski Związek Wędkarski i jest ogólnodostępne do wędkowania przez cały rok. Można tu spotkać takie gatunki ryb jak: węgorz, sandacz, szczupak, okoń, karp, leszcz, sielawa czy amura białego.

Powierzchnia zwierciadła wody wynosi 285,60 ha. Objętość 28 858,50 tys. m³. Średnia głębokość jeziora wynosi 10,10 m, natomiast głębokość maksymalna 37,60 m. Jezioro ma kształt typowej rynny o długości maksymalnej jeziora wynoszącej 4 470 m, oraz szerokości 1 060 m, ciągnącej się od Krzyżownik do Kiekrza. Linia brzegowa wynosi 12 650 m. Zwierciadło wody zamierzone geodezyjnie podczas wizji terenowej dnia 23 listopada 2017 r. unosiło się na rzędnej maksymalnego poziomu piętrzenia 72,40 m n.p.m.

Rzekami zasilającymi są Samica Kierska, Przeźmierka, Krzyżanka natomiast rzeką wypływającą jest Samica Obornicka.

Czystość wody zaliczana jest do III klasy.

Piętrzenie Jeziora Kierskiego odbywa się za pomocą istniejącego na Samicy Kierskiej urządzenia wodnego - jazu piętrzącego zlokalizowanego na działce 531, ark 12, obręb Kiekrz, właścicielem jest Skarb Państwa reprezentowany przez Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu Inspektorat Przeźmierowo z siedzibą w Baranowie, ul. Budowlanych 8, 62-081 Przeźmierowo.

Parametry piętrzenia na jazu w km 27+600 rzeki Samicy Kierskiej:

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| a) piętrzenie minimalne MinPP | 71,90 m n.p.m. |
| b) piętrzenie maksymalne MaxPP | 72,40 m n.p.m. |
| c) przepływ nienaruszalny Q_n | 0,11 m ³ /s |

2.4. Warunki geotechniczne

Projektant w trakcie wizji terenowej w dniu 23 listopada 2017 r. dokonał dwóch odwiertów geotechnicznych do głębokości 3,0 m. W podłożu gruntowym stwierdzono grunt mineralny nośny w postaci piasków średnich i piasków gliniastych o zagęszczeniu $I_D \geq 0,50$. Woda gruntowa układała się na poziomie zwierciadła wody w jeziorze, tj. na głębokości ~0,45 m pt. (rzędna zw. 72,35 m n.p.m.). Rzędna terenu w miejscu wiercenia - 72,80 m n.p.m.

3. Stan istniejący

Przedmiotowe nabrzeże przeznaczone do remontu podzielono na dwa odcinki o łącznej długości 80,0 m. Na potrzeby opracowania nazwano je jako nabrzeże A oraz nabrzeże B. Nabrzeże A o długości 36,0 m zlokalizowane jest po północnej stronie kąpieliska Krzyżowniki i bezpośrednio przylega do istniejącej plaży. Nabrzeże B o długości 46,0 m znajduje się po południowej stronie kąpieliska i stanowi przedłużenie wyremontowanego w listopadzie bieżącego roku (tj. 2017 r.), nabrzeża zlokalizowanego na terenie nieruchomości położonej przy ul. Nad Jeziorem 21 w Poznaniu.

Istniejące nabrzeże wykonane jest z palisady drewnianej, która w przeważającej części została rozmyta przez falowanie wód z Jeziora Kierskiego. Pozostałości po drewnianych palikach są zgnite i połamane. Ogólny stan nabrzeża jest bardzo zły i wymaga generalnego remontu. Zaobserwowano również znaczne ubytki gruntu za palisadą wymagające pilnego uzupełnienia. Pozostawienie nabrzeża w takim stanie powoduje dalszą degradację brzegu jeziora i niekorzystnie wpływa na walory estetyczne przy kąpielisku Krzyżowniki. Proponowane rozwiązania projektowe mają na celu odtworzenie stanu pierwotnego i dotychczasowej funkcji nabrzeża, która polega na zabezpieczeniu przed rozmywaniem brzegu. Wpłynie to również na poprawę bezpieczeństwa oraz znacznie poprawi estetyczny wygląd nabrzeża przy kąpielisku.

Brzeg jeziora wzdłuż nabrzeża A jest stromy aż do istniejącego trzcinowiska. Teren przylegający porastają niskie trawy aż do istniejącej drogi rowerowej. Tuż przy wspomnianej drodze rowerowej znajdują się dwie ławki wypoczynkowe z widokiem w stronę jeziora. W odległości 3,5 m od granicy kąpieliska w strefie wodnej, planuje się wykonać pomost pływający (według odrębnego opracowania) o całkowitej długości 19,0 m. Pomost w kształcie litery T o konstrukcji stalowej na pływakach ze spienionego polistyrenu hydrotechnicznego, z pokładem z desek kompozytowych, wraz z balustradą, trapek dojściowym oraz martwymi kotwicami ma zostać zamontowany w grudniu bieżącego roku.

Teren przylegający do nabrzeża B porośnięty jest niskimi trawami oraz pojedynczymi drzewami. Brzeg jeziora jest całkowicie rozmyty, przez co poziom terenu jest zaniżony, a grunt ciągle podtapiany. Rosnące tam drzewa mają podmyte korzenie, a jedno z nich w ostatnich latach przewróciło się z tego powodu. W czasie trwania wizji terenowej zostały rozebrane dwa drewniane pomosty, które były stanowiskiem dla wędkarzy oraz punktem wodowania rowerów wodnych i łódek. W ich miejscu zostaną wykonane (według odrębnego opracowania) nowe pomosty pływające o długości 25,0 m każdy. W przyszłości ma tu powstać marina. Teren objęty inwestycją, po stronie nabrzeża B, otacza ogrodzenie wraz z bramą i furtką, które jest również w złym stanie technicznym. Zarządca planuje je wymienić w najbliższym czasie. Prostopadle do nabrzeża B, mniej więcej w jednej trzeciej jego długości, znajduje się betonowy murek o długości około 25,0 m, w przeszłości stanowiący prawdopodobnie fundament ogrodzenia. Po lewej stronie (patrząc od strony jeziora) nabrzeża B, znajduje się slip do wodowania małych jednostek pływających - kajaków i łódek.

W bieżącym roku otoczenie kąpieliska w Krzyżownikach zostało poddane rewitalizacji w ramach inwestycji *Plażojada - szlakiem trzech jezior*. Pojawił się nowy plac zabaw dla dzieci oraz punkt aktywności fizycznej dla starszych, jak również elementy małej architektury, ławki, kosze na śmieci, stojaki dla rowerów, punkt naprawy rowerów itp. Plaża w Krzyżownikach zyskała również nową nazwę - Plaża Smocza.

W listopadzie 2017 r. wyremontowana została część nabrzeża o długości 40,0 m, które zostało wykonane (odtworzone) przy pomocy palisady kompozytowej o średnicy $\varnothing 12$ cm oraz długości pała $L=1,50$ m, rzędna góry 72,90 m n.p.m. Dalszy odcinek przedmiotowego nabrzeża będzie kontynuacją wcześniej przyjętej technologii robót.

4. Zakres prac remontowo- budowlanych

4.1. Roboty remontowe nabrzeża

Projektowane roboty polegają na remoncie istniejącego nabrzeża oraz jego odtworzeniu w miejscu, w którym zostało ono rozmyte. Nabrzeże o łącznej długości 80,0 m na potrzeby opracowania nazwano jako: nabrzeże A o długości 36,0 m, oraz nabrzeże B o długości 46,0 m.

Zaprojektowano odtworzenie nabrzeża przy pomocy palisady kompozytowej o średnicy $\varnothing 15$ cm oraz długości pała $L=2,80$ m. Średnia wysokość nabrzeża wynosi około 0,80 m. Przyjęto rzędną góry 72,90 m n.p.m. Palisadę należy połączyć belką ściągającą kompozytową o wymiarach 8x16x600 cm, umiejscowioną po stronie lądu, 20 cm od górnej krawędzi palisady. Belka zamocowana na wkręty 4,8x120 mm do każdego pała. Od strony brzegu za palisadą kompozytową należy ułożyć geowłókninę filtracyjną szer. 1,5 m o gramaturze 400 g/m², która ma zapobiegać wypłukiwaniu gruntu. Powyżej umocnień z palisady kompozytowej należy uzupełnić ubytki gruntu piaskiem oraz zagęścić do $I_D > 0,50$.

Teren przyległy do nabrzeża A projektuje się wyrównać oraz miejscowo nadsypać (zgodnie z rys. 3). W odległości 2,5 m od krawędzi istniejącej drogi rowerowej teren należy wyrównać do rzędnej 74,00 m n.p.m., w celu zapewnienia swobodnego dojścia do nowo wykonanych ławek wypoczynkowych. Następnie teren wyprofilować ze spadkiem w kierunku nabrzeża do rzędnej 72,90 m n.p.m., zostawiając poziomy pas bez spadku o szerokości 1,0 m od nabrzeża A. Powierzchnię terenu zahumusować warstwą grubości 10 cm z obsiewem mieszanką traw. Prostopadle do drogi rowerowej należy wykonać nawierzchnię utwardzoną stanowiącą dojście do planowanego do wykonania pomostu pływającego. Ścieżka o długości 13,5 m oraz szerokości 2,0 m, o podbudowni z tłuczni kamiennej, stanowiącego warstwę dolną o frakcji od 31,5 mm do 63 mm, oraz warstwę

górną o frakcji od 20 mm do 31,5 mm, z nawierzchnią z mialu do klinowania o miąższości 20 mm. Nawierzchnia ograniczona obrzeżem betonowym 8x30x100 cm. Wzdłuż trapu planowanego do wykonania pomostu pływającego (wg odrębnego opracowania), projektuje się wykonać palisadę kompozytową $\varnothing 15$ cm oraz długości pała $L=1,50$ m, w rozstawie 2,4 m i długości 1,0 m po obu stronach trapu. Palisadę stanowiącą konstrukcję nabrzeża należy dobić do rzędnej uwzględniającej przyjęty (wg odrębnego opracowania) kąt nachylenia ruchomego trapu w zależności od stanu wody w jeziorze.

Teren przyległy do nabrzeża B projektuje się nadsypać oraz wyprofilować do rzędnej 73,30 m n.p.m. przy istniejącym ogrodzeniu, ze spadkiem w kierunku nabrzeża do rzędnej 72,90 m n.p.m. Istniejący murek betonowy o długości około 25,0 m, w przeszłości stanowiący prawdopodobnie fundament ogrodzenia, należy rozebrać, a gruz powstały z rozbiórki wywieźć na miejskie składowisko odpadów. Powierzchnię terenu zahumusować warstwą grubości 10 cm z obsiewem mieszanką traw. Prostopadle do przedmiotowego nabrzeża B planuje się wykonać (wg odrębnego opracowania) dwa pomosty pływające o długości 25,0 m każdy. Wzdłuż trapu obu pomostów projektuje się wykonać palisadę kompozytową $\varnothing 15$ cm oraz długości pała $L=1,50$ m, w rozstawie 2,4 m i długości 1,0 m po obu stronach trapu. Palisadę stanowiącą konstrukcję nabrzeża należy dobić do rzędnej uwzględniającej przyjęty (wg odrębnego opracowania) kąt nachylenia ruchomego trapu w zależności od stanu wody w jeziorze.

W przypadku prowadzenia prac w bliskim sąsiedztwie rosnących tam drzew należy zachować szczególną ostrożność, i w razie potrzeby osłonić pień w celu zabezpieczenia kory.

Po wykonaniu robót teren przyległy do nabrzeża oraz drogi, po których odbywał się ruch sprzętu budowlanego należy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

4.2. Kolejność wykonywania robót

- roboty pomiarowe, tj. wytyczenie geodezyjne nabrzeża oraz terenu do zniwelowania,
- zdjęcie warstwy humusu gr. 5-10 cm,
- rozbiórka pozostałości po konstrukcji drewnianej istniejącego nabrzeża,
- rozbiórka istniejącego murka betonowego o długości około 25,0 m,
- wbicie palisady z kołków kompozytowych,
- wykonanie belki ściągającej kompozytowej na całej długości palisady,
- wykop budowlany pod ułożenie geowłókniny filtracyjnej (80 % wykop mechaniczny i 20 % wykop ręczny),
- plantowanie dna wykopu,
- ułożenie geowłókniny 400 g/m²,
- zasypanie geowłókniny wraz z uzupełnieniem ubytków gruntu piaskiem (zagęszczenie $I_D > 0,5$),
- zniwelowanie i wyprofilowanie terenu przyległego wraz z zagęszczeniem,
- ułożenie nawierzchni utwardzonej – dojście do pomostu szer. 2,0 m,
- humusowanie gr. 10 cm wraz z obsiewem mieszanką traw,
- uporządkowanie terenu przyległego.

Roboty rozbiórkowe prowadzone będą od strony lądu jak również od strony wody. Wywóz gruzu z rozbiórki samochodem samowyładowczym oraz dowóz materiałów budowlanych odbywać się będzie drogą wewnętrzną ul. Nad Jeziorem.

Gruz z rozbiórki oraz odpady budowlane Wykonawca wywiezie na Miejskie Składowisko odpadów znajdujące się w odległości 15 km oraz przedstawi Inwestorowi odpowiedni dokument świadczący o przyjęciu gruzu przez uprawniony podmiot. Wykonawca robót na

bieżąc będzie utrzymywał w czystości drogę wewnętrzną służącą do przewozu sprzętu, wywozu gruzu i transportu materiałów budowlanych.

5. Dane informujące czy teren wpisany jest do rejestru zabytków

Na terenie przedmiotowej inwestycji nie występują obiekty zabytkowe, brak też zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia inwestycyjnego

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza terenem górniczym, w związku z czym wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia inwestycyjnego nie występuje.

7. Wpływ projektowanych robót na środowisko

Powyższa inwestycja nie została wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 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. 213/2010, poz. 1397 z późniejszymi zmianami), jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, a także nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zatem dla niniejszej inwestycji nie ma obowiązku uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Ww. roboty należą do prac związanych z remontem obiektu budowlanego. Projektowane roboty budowlane mają na celu odtworzenie stanu pierwotnego poprzez zastosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym w celu przywrócenia dotychczasowej funkcji obiektu.

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.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie wiąże się z wystąpieniem negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, nie zostaną zakłócone naturalne procesy kształtujące środowisko przyrodnicze, dlatego też nie przewiduje się zachwiania równowagi przyrodniczej na obszarze inwestycji.

Wykorzystanie sprzętu spełniającego obowiązujące normy oraz zachowanie szczególnej ostrożności podczas wykonywania prac ziemnych wyeliminuje możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i środowiska gruntowego elementami obcymi dla środowiska pochodzącymi z pracy sprzętu.

Wykorzystywany do robót budowlanych sprzęt mechaniczny będzie posiadał aktualny przegląd techniczny dopuszczający do użytku oraz spełniał wszystkie wymagane normy związane z emisją spalin oraz hałasu przewidziane dla tego typu maszyn. W przypadku stwierdzenia przez Inspektora nadzoru inwestorskiego nieprawidłowości w pracy sprzętu, będzie on natychmiastowo wyłączany z robót budowlanych. W przypadku sytuacji niekontrolowanych, związanych z wyciekami substancji ropopochodnych będą powzięte działania mające na celu zapobieżenie przedostaniu się tych substancji do środowiska gruntowego poprzez zabranie warstwy ziemi, która została skażona w czasie krótszym niż czas filtracji substancji ropopochodnych w gruncie. Skażony grunt zostanie zabezpieczony, wywieziony i zutylizowany.

Realizacja inwestycji zostanie przeprowadzona w sposób możliwie najmniej uciążliwy dla środowiska (szybkie i sprawne przeprowadzenie prac z wykorzystaniem sprzętu spełniającego wymagane normy), co w możliwie największym stopniu ograniczy nieuniknioną emisję ciepła, hałasu i spalin, mającą miejsce jedynie podczas realizacji prac sprzętem mechanicznym.

Projektuje się maksymalne wykorzystanie materiałów naturalnych przyjaznych dla środowiska naturalnego lub neutralnych, powszechnie używanych w budownictwie wodno-melioracyjnym, niestanowiących zagrożenia dla otaczającego środowiska naturalnego pośrednio i bezpośrednio w obrębie przedmiotowej inwestycji. Projektowane rozwiązania techniczne nie będą wprowadzać do niego szkodliwych elementów lub substancji.

6. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót dla niniejszej inwestycji stanowi osobny załącznik dokumentacji projektowej.

Przedmiotem specyfikacji są zalecenia dotyczące prawidłowego wykonywania robót, kontroli jakości i odbioru tych robót. Odstępstwa od jej stosowania dozwolone są pod warunkiem zachowania wymagań określonych we właściwych przepisach w tym techniczno-budowlanych, obowiązujących normach oraz warunków określonych w projekcie lub przez projektanta i inspektora nadzoru w trakcie wykonawstwa.

Inspektor nadzoru może także w trakcie wykonywania robót wprowadzać zmiany w zakresie przyjętego planu lub programu oraz harmonogramu realizacji projektu (np. zmieniać grubości układanych warstw, technologię zagęszczania itp.). Powinien on współpracować z projektantem, a w szczególnych przypadkach zasięgać opinii ekspertów.

Za wymaganą jakość robót, szybkie i sprawne ich wykonanie oraz warunki bhp na budowie odpowiedzialny jest kierownik budowy lub kierownik robót.

We wszystkich przypadkach (również przy robotach nie objętych specyfikacją) należy się kierować:

- polskimi normami (PN),
- normami branżowymi (BN) warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót,
- instrukcjami stosowania i użytkowania, dostarczonymi przez producenta wyrobów,
- przepisami budowlanymi,
- przepisami bhp.

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Projektowane roboty budowlane nie podlegają przepisom dotyczącym ochrony przeciwpożarowej w związku z czym, warunków ochrony przeciwpożarowej nie określa się.

8. Warunki bezpieczeństwa pracy na budowie

Wykonawca przy realizacji zadania będzie przestrzegał przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności jest zobowiązany wykluczyć pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

9. Uwagi końcowe

- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz przy zachowaniu przepisów BHP.
- Odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z projektantem w ramach nadzoru autorskiego i potwierdzone w imieniu Inwestora przez Inspektora Nadzoru Inwestycyjnego.
- Szczegóły nie ujęte w niniejszym projekcie należy realizować zgodnie z Polskimi normami, instrukcjami wykonania i stosowania, normami branżowymi, warunkami technicznymi oraz wymogami producentów materiałów i urządzeń.

W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:

- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
- normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
- instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
- warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano instalacyjnych.

Oświadczenie

Stosownie do art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego, ustawa z dnia 6 lipca 2017 r., projektant i sprawdzający oświadcza, że projekt budowlano-wykonawczy:

Modernizacja nabrzeża nad Jeziorem Kierskim
- dodatkowy odcinek nabrzeża na kąpielisku Krzyżowniki

jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Dorota Hausa
upr. nr: WKP/0057/ZOOK/14
specjalność: konstrukcyjno-budowlana

Sprawdzający:

mgr inż. Maciej Wojtkowiak
upr. nr: WKP/0213/ZOOK/06
specjalność: konstrukcyjno-budowlana