


BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW BUDOWNICTWA WODNEGO  60-783 Poznań, ul. Grunwaldzka 21 tel./fax 61-866-58-32, 61-866-03-39 www.hydroprojekt.poznan.pl e-mail: sekretariat@hydroprojekt.poznan.pl		Nr umowy MA.220.7.2020
		Nr archiwalny 3382/20
		Data opracowania 09.2020 r.
		Nr egz. 1
		STADIUM PBW
INWESTYCJA	Usunięcie namulów z dna rzeki Cybiny wraz z uzupełnieniem uszkodzeń brzegów i budowli wodnych Zbiornika Malta	
ADRES DZIAŁKI	woj. wielkopolskie, Miasto Poznań	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria XXVII	
KOD CPV	45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej	
	INFORMACJA BIOZ	
	Imię i nazwisko	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Wojtkowiak <i>specjalność:</i> inżynierska hydrotechniczna upr. nr WKP/0341/PWOH/18 konstrukcyjno-budowlana upr. nr WKP/0213/ZOOK/06	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr. inż. Malwina Lubkowska	
INWESTOR	Miasto Poznań Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji Samorządowy Zakład Budżetowy ul. Jana Spychalskiego 34 61-553 Poznań	

Zawartość opracowania

1. Nazwa i adres obiektu.....	3
2. Nazwa i adres inwestora	3
3. Przedmiot, zakres inwestycji i kolejność robót.....	3
4. Materiały wyjściowe i wykorzystane	4
4.1. Dokumentacje wykorzystane w projektowaniu.....	4
4.2. Materiały geodezyjne	4
5. Ustawy i rozporządzenia dotyczące BHP.....	4
6. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	4
7. Wskazania elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	5
8. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.....	5
8.1. Wskazanie robót niebezpiecznych	5
8.2. Wskazanie dotyczące zabezpieczenia się od przewidywanych zagrożeń.....	5
9. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.	7
10. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.	8

1. Nazwa i adres obiektu

Inwestycja

Usunięcie namulów z dna rzeki Cybiny wraz z uzupełnieniem uszkodzeń brzegów i budowli wodnych Zbiornika Malta

Lokalizacja

woj. wielkopolskie, miasto Poznań

2. Nazwa i adres inwestora

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

3. Przedmiot, zakres inwestycji i kolejność robót

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlano-wykonawczego *Usunięcie namulów z dna rzeki Cybiny wraz z uzupełnieniem uszkodzeń brzegów i budowli wodnych Zbiornika Malta*.

Zakres robót odmuleniowych obejmuje odcinek rzeki Cybiny od km 2+200 do km 3+015 (815 m) oraz odmulenie istniejącej budowli wlotowej (kaskady) zlokalizowanej poniżej mostu w ul. Wiankowej.

Ww. roboty należą do prac związanych z utrzymywaniem urządzeń wodnych i wynikają z planu utrzymania wód dlatego nie wymagają uzyskania decyzji administracyjnych (pozwolenia wodnoprawnego oraz pozwolenia na budowę).

Projektowane roboty i prace mają na celu utrzymanie wód poprzez odtworzenie pierwotnych parametrów technicznych urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji (art. 17 pkt 4 ustawy Prawo Wodne – ustawa z dnia 20 lipca 2017 r., tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 310).

Powyższe utrzymanie realizowane będzie zgodnie z katalogiem prac określonych w art. 227 ust. 3 ustawy Prawo wodne poprzez:

- wykaszanie roślin z dna oraz brzegów śródlądowych wód powierzchniowych;
- usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie śródlądowych wód powierzchniowych;
- zasypywanie wyrw w brzegach i dnie śródlądowych wód powierzchniowych oraz przez ich zabudowę biologiczną;
- udrażnianie śródlądowych wód powierzchniowych przez usuwanie zatorów utrudniających swobodny przepływ wód oraz usuwanie namulów i rumoszu;
- remont lub konserwację stanowiących własność właściciela wody:
 - budowli regulacyjnych oraz ubezpieczeń w obrębie tych budowli,
 - urządzeń wodnych;

Ponadto pobrano 2 próbki osadu dennego w celu określenia stężeń wybranych pierwiastków. Wyniki badań wykonane przez akredytowane laboratorium znajdują się w odrębnym załączniku.

Zakres opracowania obejmuje również wykonanie remontu wieżyczek sędziowskich wraz z wieżą startową oraz wycinkę i wyhakowanie trzcin.

4. Materiały wyjściowe i wykorzystane

4.1. Dokumentacje wykorzystane w projektowaniu

- a) Instrukcja eksploatacji Jeziora Maltańskiego – BSiP Architektonika, Poznań 1993 r.,
- b) Bojkowska I., Sokołowska G. (1998) – *Geochemiczne klasy czystości osadów wodnych*. Przegl. Geolog., 46(1): 49-54; Bojakowska I. (2001) – *Kryteria oceny zanieczyszczenia*
- c) Projekt budowlano-wykonawczy *Usunięcie namulów z rzeki Cybiny wraz z uzupełnieniem uszkodzeń brzegów Zbiornika Malta* – Hydroprojekt Poznań 2016 r.
- d) *Badanie miąższości osadów dennych Jeziora Malta w Poznaniu w wyznaczonych punktach badawczych* - Prote mgr inż. Łukasz Bryl wrzesień 2020 r.

4.2. Materiały geodezyjne

- a) Mapa jeziora Maltańskiego w skali 1:2500
- b) Profile podłużne i poprzeczne dna toru regatowego i koryta rzeki – Hydroprojekt Poznań

5. Ustawy i rozporządzenia dotyczące BHP

- a) Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. Nr 120/2003, poz. 1126,
- b) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. 2004 nr 180 poz. 1860)
- c) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z 2007 r. Nr 49, poz. 330, z 2008 r. Nr 108, poz. 690, z 2011 r. Nr 169, poz. 1650)
- d) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. 2018 poz.1139)
- e) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.
- f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)
- g) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.2018 poz.583),
- h) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne (Dz. U. 2005 Nr 157, poz. 1318);
- i) Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 r. poz. 1286),
- j) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997 Nr 109, poz. 704, z późn. zm.);
- k) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. 2012 poz. 1468)

6. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Zbiornik wodny Malta wraz z obiektami funkcjonalnie związanymi

7. Wskazania elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Projektowane elementy zagospodarowania terenu nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wszystkie obiekty budowlane zaprojektowane są zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, polskimi normami i zasadami wiedzy technicznej jak również spełniają wymagania dotyczące przepisów BHP, p.poż. i sanitarno-higienicznych.

Projektowane obiekty budowlane nie stwarzają zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

8. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

8.1. Wskazanie robót niebezpiecznych

Niebezpiecznymi robotami w rozumieniu przepisów są

- wykopy i nasypy prowadzone przy użyciu sprzętu ciężkiego, zagrożeni mogliby być pracownicy wchodzący w zasięg pracy koparek,
- roboty nad brzegami wód, mogące powodować wpadnięcie do wody,
- uszkodzenie istniejącego podziemnego i naziemnego uzbrojenia terenu,
- urazy wywołane sprzętem budowlanym – mechanicznym podczas wykonywania prac budowlanych
- porażenie prądem elektrycznym przy ewentualnym uszkodzeniu istniejących kabli w rejonie prowadzonych robót

Identyfikacja zagrożeń i ocena ryzyka zawodowego, skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania – powinny być określone przez Wykonawcę zgodnie z obowiązującą procedurą. Karty oceny ryzyka zawodowego powinny być załącznikami do planu BIOZ.

8.2. Wskazanie dotyczące zabezpieczenia się od przewidywanych zagrożeń

Podaje się następujące podstawowe zalecenia:

- nasypy, wykopy wykonywane będą przy użyciu koparek, spycharek, zagrożeni mogliby być pracownicy wchodzący w zasięg pracy koparek, wymagane przeszkolenie bhp,
- drogi ewakuacyjne i sygnały należy wskazać na tablicy ogłoszeń na terenie zaplecza techniczno-socjalnego,
- roboty nad brzegami wód, mogące powodować wpadnięcie do wody lub nawet utonięcia, należy dysponować rzutkami i kołami ratunkowymi,

W przerwach oraz po zakończeniu pracy maszyny robocze powinny być zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione.

Podczas współpracy maszyn roboczych z dodatkowym osprzętem do robót ziemnych należy stosować zasady bhp określone w instrukcjach obsługi tych urządzeń.

Uwzględniając sprowadzony na budowę sprzęt należy rozplanować:

- strefy pracy, drogi dojazdowe, zasady przemieszczania się maszyn, zasięg pracy koparek i spycharek, sposób ładowania i przerzutu urobku,
- indywidualną odpowiedzialność za stan sprzętu i jego użytkowanie, przebywanie osób postronnych w zasięgu pracy maszyn,
- współpracę między operatorami i kierowcami,
- zasady utrzymania porządku, indywidualną odpowiedzialność za poszczególne miejsca pracy (np. strefa zasięgu maszyn, dojścia i miejsce przejazdu przez drogę publiczną, kierowanie ruchem na drodze publicznej w czasie przejazdu maszyn itp.),

- ustalenie sposobu reagowania na zagrożenia wypadkiem i ewentualny wypadek przy pracy, niesprawność maszyn i narzędzi, wykrycie przedmiotów niebezpiecznych, sygnały ostrzegawcze,
- usytuowanie urządzeń sanitarnych.

W bezpośredniej bliskości linii elektroenergetycznych nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów budowlanych. Dla linii o napięciu nie przekraczającym 1 kV odległość minimalna w poziomie wynosi 3 m, dla linii 15 kV 5 m.

Przy wykonywaniu robót z użyciem sprzętu, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.

Operatorzy nie mogą dopuszczać do przebywania ludzi w strefie pracy sprzętu.

Podczas załadunku i wyładunku maszyn należy przestrzegać właściwych przepisów i instrukcji.

Podczas wykonywania robót na skarpie należy zachować wymagania określone w dokumentacji techniczno-ruchowej maszyn.

Podczas wykonywania prac budowlanych bezwzględnie przestrzegać przepisów i zasad BHP zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. [Dz.U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401]

Pracownikom należy zapewnić środki ochrony indywidualnej. Przez środki ochrony indywidualnej rozumie się środki noszone bądź trzymane przez pracownika w celu jego ochrony przed jednym lub większą liczbą zagrożeń. Powinny być stosowane w sytuacjach, kiedy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy (np. podczas demontażu ochron zbiorowych).

Środki ochrony indywidualnej, aby zapewnić wystarczającą i skuteczną ochronę powinny:

- być odpowiednio dobrane do istniejącego zagrożenia oraz uwzględniać warunki na danym stanowisku,
- uwzględniać wymagania ergonomii oraz w możliwie minimalnym stopniu powodować niedogodności związane z ich noszeniem (masa, gabaryty, regulacja, rozmiary),
- dać się dopasować względem siebie bez zmniejszenia ich właściwości ochronnych w przypadku występowania więcej niż jednego zagrożenia i konieczności jednoczesnego stosowania kilku środków ochrony indywidualnej,
- być odpowiednio dopasowane do użytkownika - po wykonaniu odpowiednich regulacji,
- być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i wymogami opisanymi w instrukcji - instrukcja powinna być opracowana dokładnie i zrozumiale w języku polskim zgodnie z wymogami rozporządzenia.

Warunki stosowania ochron powinny być określone w instrukcji bezpiecznego prowadzenia prac oraz być zgodne z oceną ryzyka. Instrukcje powinny być dostępne dla użytkownika. Pracownik powinien być przeszkolony w zakresie ich użytkowania.

- posiadać oznakowanie CE oraz deklarację zgodności WE - każdy środek wprowadzony na rynek powinien być poddany odpowiedniej procedurze oceny typu WE. W przypadku środków zabezpieczających przed upadkiem, ocena typu WE powinna być dokonana przez jednostkę notyfikowaną. W deklaracji zgodności producent zaświadcza, iż dany środek został wykonany zgodnie z wymogami dyrektywy i odpowiednio przebadany. Najprostszym sposobem (aczkolwiek nieobowiązkowym) spełnienia wymogów

dyrektywy, jest zastosowanie wymogów zawartych w normach zharmonizowanych z dyrektywą,

- być identyfikowalne - posiadać swoją nazwę i numer identyfikacyjny. Jeżeli w wyniku użytkowania znaki te zostały zatarte, wówczas należy środek wyeliminować z użytkowania,
 - być ewidencjonowane - należy założyć kartę użytkowania sprzętu (z określonym numerem identyfikacyjnym środka ochrony), danymi użytkownika, datą wydania oraz polami kontroli okresowej. Zwykle taka karta dostarczana jest przez producenta sprzętu.
- Należy przeprowadzać okresowe kontrole - sprzęt powinien być kontrolowany przez użytkownika przed każdym użyciem oraz okresowo przez osobę upoważnioną (zgodnie z wymogami instrukcji), a odpowiedni wpis dokonany w karcie użytkowania sprzętu;
- Nie należy przekraczać okresu trwałości - każdy środek posiada okres trwałości (datę ważności) po przekroczeniu którego należy sprzęt wyeliminować. Oczywiście okres ten może ulec skróceniu, jeżeli sprzęt powstrzymał upadek lub nastąpiło jego uszkodzenie,
 - Należy przechowywać i konserwować środki zgodnie z instrukcją producenta.

9. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem MPiPS z d. 28 maja 1996 r. szkolenie w dziedzinie BHP należy przeprowadzić przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe jako:

- szkolenie wstępne,
 - instruktaż ogólny (szkolenie wstępne ogólne),
 - instruktaż stanowiskowy (szkolenie wstępne na stanowisku pracy),
 - szkolenie podstawowe (szkolenie wstępne podstawowe),
- szkolenie i doskonalenie okresowe,

w formie instruktażu, seminarium, kursu lub samokształcenia kierowanego.

Instruktaż ogólny przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy, zapoznając się z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Instruktaż stanowiskowy powinien zapoznać uczestników szkolenia z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotować w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie podstawowe powinno zapewnić pracownikom wiedzę i umiejętności niezbędne do wykonywania lub organizowania pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP.

Na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe, szkolenia podstawowe powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach. Wykaz tych stanowisk pracy określa pracodawca.

Szkolenie okresowe służy aktualizacji i ugruntowaniu wiadomości i umiejętności pracowników w dziedzinie BHP, nabytych w czasie szkolenia wstępnego oraz zaznajomienia się z nowymi rozwiązaniami techniczno-organizacyjnymi w tym zakresie.

W robotach tych uczestniczyć mogą robotnicy po przeszkoleniu BHP i operatorzy posiadający aktualne uprawnienia do obsługi sprzętu.

Kierownik budowy jest obowiązany przed rozpoczęciem budowy zapewnić sporządzenie „planu bioz”, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

10. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Dla zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie i zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji na wypadek ewakuacji w razie pożaru, awarii i innych zagrożeń przewidzieć

- dobór maszyn i narzędzi sprawnych i odpowiednich do rodzaju robót,
- zamontować tablice ostrzegawcze i informacyjne,
- zorganizować pracę w zespołach co najmniej dwuosobowych,
- ustalić sposób reagowania na zagrożenia wypadkiem i ewentualny wypadek przy pracy, niesprawność maszyn i narzędzi, wykrycie przedmiotów niebezpiecznych, sygnały ostrzegawcze,
- usytuowanie urządzeń sanitarnych.

Na całym obszarze robót wyznaczyć należy drogi ewakuacyjne. Do poszczególnych rodzajów robót dobrać właściwe narzędzia, maszyny i technologie wykonawstwa. W przerwach oraz po zakończeniu pracy maszyny robocze powinny być zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione

Operatorzy nie mogą dopuszczać do przebywania ludzi w strefie pracy sprzętu.

Podczas załadunku i wyładunku maszyn należy przestrzegać właściwych przepisów i instrukcji.

Podczas wykonywania robót na skarpie należy zachować wymagania określone w dokumentacji techniczno-ruchowej maszyn.

Ręczne narzędzia udarowe nie mogą posiadać rękojeści krótszej niż 0,15 m oraz ostrych krawędzi, pęknięć lub zadr w miejscu uchwytu, a operatorzy podczas ich stosowania powinni używać rękawic antywibracyjnych.

Ręczne narzędzia, a w szczególności kliny, przecinaki lub przebijaki, powinny być wyposażone w uchwyty.

Cieśle powinni być wyposażeni w zasobniki na narzędzia ręczne, uniemożliwiające wypadanie narzędzi.