



WARSZAWA

HYDROPROJEKT Sp. z o.o., ul. Dubois 9, 00-182 Warszawa, tel. centr. +22 6354884, sekr. +22 6353890, Fax. +22 6350020, e-mail: biuro@hydroprojekt.com.pl, www.hydroprojekt.com.pl

BIURO REGIONALNE
WE WŁOCŁAWKU

ul. Płocka 169, 87-800 Włocławek, tel./fax +54 2339160, +54 2339496
e-mail: wloclawek@hydroprojekt.com.pl

BIURO REGIONALNE
W SOSNOWCU

al. Mireckiego 22, 41-205 Sosnowiec, tel./fax +32 2911833, +32 2970262
e-mail: sosnowiec@hydroprojekt.com.pl

INWESTYCJA
ZAGADNIENIE

STOPIEŃ BRZEG DOLNY
ROBOTY REMONTOWO - MODERNIZACYJNE NA STOPNIU

OBIEKT
TEMAT

**INFORMACJA W SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

CZĘŚĆ
TOM

SKŁADNIK
OPRACOWANIA

PROJEKTANCI

Imię i nazwisko, uprawnienia

inż. Adam Sado
upr. konstr.-budowl. MAZ/0046/POOK/07

Data

07.2012r.

Podpis

[Signature]

KOSZTORYSANT

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Wojciech Skowyrski
upr. konstr.-hydrotech. St-615/88

07.2012r.

[Signature]

WERYFIKOWAŁ
KLAUZULA NR.....

KIEROWNIK PRACOWNI

mgr inż. Wojciech Skowyrski

07.2012r.

[Signature]

GENERALNY PROJEKTANT

mgr inż. Wojciech Skowyrski

07.2012r.

[Signature]

BIURO KIERUJĄCE

HYDROPROJEKT Sp. z o.o.
00-182 Warszawa, ul. Dubois 9

ZLECENIODAWCA
INWESTOR


REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ we Wrocławiu,
50-950 Wrocław, ul. C.K. Norwida 34

NR EGZ.

5

HYDROPROJEKT Sp. z o.o. oświadcza, że niniejsza praca projektowa jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i zostaje wydana jako kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią własność HYDROPROJEKTU Sp. z o.o. i mogą być stosowane, powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia Zarządu Spółki z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych

	Nr umowy UO-503/0/ZZ-W/10/09/870/PW p. prel. IV.12. Stopień Brzeg Dolny Roboty remontowo - modernizacyjne na stopniu Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Strona 2 Nr arch.: 23053-HS/10
--	--	--------------------------------------

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA	3
3. PODSTAWY PRAWNE	3
4. ZAKRES ROBÓT ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI	4
4.1. Śluza z awanportami	4
4.2. Jaz	5
4.3. Ponur i poszur	7
4.4. Przebudowa przepławki	9
4.5. Budynek socjalny	11
4.6. Zagospodarowanie terenu	12
5. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	12
6. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STANOWIĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	12
7. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH ...	13
8. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW	14
9. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU	14

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa Nr UO-503/0/ZZ-W/10/09/870/PW p.prel. IV.12 z dnia 22 maja 2009 r. zawarta pomiędzy Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, ul. Norwida 34 a „Hydroprojektem” Sp. z o.o., z siedzibą w Warszawie ul. Dubois 9.

2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA


Przedmiotem opracowania są wytyczne do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, dotyczące wykonania robót w ramach realizacji inwestycji pn. „Stopień Brzeg Dolny - roboty remontowo - modernizacyjne na stopniu”.

Wytyczne swoim zakresem obejmują planowane roboty budowlane związane z:

- przebudową śluzy wraz z awanportami,
- przebudową jazu,
- przebudową ponuru i poszuru,
- przebudową przepławki,
- budową budynku socjalnego,
- zagospodarowaniem terenu.

3. PODSTAWY PRAWNE

- 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. 03.120.1126);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r. Nr 207, poz. 2016);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953).

	Nr umowy UO-503/0/ZZ-W/10/09/870/PW p. prel. IV.12. Stopień Brzeg Dolny Roboty remontowo - modernizacyjne na stopniu Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Strona 4
		Nr arch.: 23Q53-HS/10

4. ZAKRES ROBÓT ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI

4.1. Śluza z awanportami


RODZAJE ROBÓT I ICH KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

- Skucie warstwy wierzchniej ścian głów i komory i jej odtworzenie poprzez wykonanie wyprawy żelbetowej kotwionej z istniejącym podłożem.
- Wykonanie robót konstrukcyjno - budowlanych wymaganych z uwagi na konieczną wymianę wyeksploatowanych wrót wspornych i zamknięć kanałów obiegowych wraz z wymianą napędów mechaniczno - elektrycznych na napędy hydrauliczne.
- Wykonanie ścianki przeciwfiltracyjnej przy głowie górnej.
- Budowa nowej kierownicy w awanporcie dolnym.
- Wykonanie nowych kanałów kablowych wzdłuż komory śluzy oraz przejść kablowych nad głowami.
- Wymianę drabinek zejściowych i zniszczonych krzyży cumowniczych w komorze śluzy.
- Instalację nowego oświetlenia śluzy oraz awanportów górnego i dolnego.
- Ubezpieczenie skarp awanportów

Przewidziane do realizacji prace budowlane nie kolidują z istniejącą zabudową. Jedynie prace związane z ubezpieczeniem skarp awanportu górnego i instalacji nowego oświetlenia są w zakresie linii wysokiego napięcia. Istniejąca kierownica za dolną głowę śluzy będzie musiała być wycięta, a w jej miejsce wykonana zostanie nowa kierownica.

Kolejność wykonywania robót winna gwarantować bezkolizyjne uprawianie żeglugi, jak i komunikację w obrębie stopnia.

Na lewym brzegu, w granicach istniejącego ogrodzenia przewidziano plac budowy, który na okres realizacji robót otrzyma utwardzoną betonowymi płytami nawierzchnię. Realizowane prace nie zmieniają istniejącego ukształtowania zieleni.

	Nr umowy UO-503/0/ZZ-W/10/09/870/PW p. prel. IV.12. Stopień Brzeg Dolny Roboty remontowo - modernizacyjne na stopniu Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Strona 5
		Nr arch.: 23053-HS/10

4.2. Jaz

RODZAJE ROBÓT


- Prace rozbiórkowe w maszynowniach na filarach i przyczółkach jazu.
- Budowa nowych maszynowni na filarach i przyczółku prawym oraz nowej sterowni na przyczółku lewym.
- Rozkucia betonów przy wnękach na zamknięcia główne i remontowe pod elementy okuć prowadnic zamknięć i usztywniających belek stalowych.
- Wyburzenie istniejących belek poddźwigowych oraz poprzecznic nad podporami i rozkucie korony filarów i przyczółków.
- Odtworzenie korony filarów i przyczółków i wykonanie nowych belek poddźwigowych.
- Naprawa wgłębna betonów na skrzydełku od wody dolnej na lewym przyczółku i na filarze działowym sekcji II.
- Powierzchniowe oczyszczenie betonów jazu poprzez hydropiaskowanie i zabezpieczenie jego powierzchni warstwami naprawczymi.
- Rozkucie istniejących płyt wspornikowych ramp i tarasów skrzydełek od W.G. i W.D. z pozostawieniem istniejącego zbrojenia a następnie odtworzenie ich w podobnej formie i konstrukcji.
- Zabezpieczenie od W.D. urządzeń AKP przed uszkodzeniem w czasie prowadzonych prac budowlanych, zainstalowanie nowych reperów powierzchniowych na ścianach filarów i przyczółkach oraz nowych łąt wodowskazowych.
- Oczyszczenie i malowanie estakady powłokami ochronnymi.

Kolejność realizacji robót

I. Wymiana belek poddźwigowych

- Ustawienie podpór i rusztowań na stanowisku górnym pod demontaż belek poddźwigowych.
- Rozbiórka belek poddźwigowych, i korony filara i przyczółka od wody górnej.
- Wykonanie nowej korony (filara i przyczółka) i łożysk oraz nowych belek poddźwigowych.
- Montaż torów i nowego dźwigu zamknięć remontowych.

II. Zamknięcia remontowe

	Nr umowy UO-503/0/ZZ-W/10/09/870/PW p. prel. IV.12. Stopień Brzeg Dolny Roboty remontowo - modernizacyjne na stopniu Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Strona 6
		Nr arch.: 23053-HS/10

- Wykonanie remontu wnek na zaniknięcia remontowe od wody górnej:
 - instalacja grodzy przestawnej,
 - wykucie istniejących prowadnic i montaż nowych,
 - betonowanie nowej wnęki.
- Montaż zamknięć remontowych od wody górnej.
- Montaż zamknięć remontowych od wody dolnej.

III. Przebudowa maszynowni i wymiana zamknięć głównych

- Zdemonstowanie elementów wyposażenia elektrycznego i mechanicznego istniejących maszynowni.
- Demontaż zamknięć głównych zasuw i klapy z remontowanego przęsła.
- Prace rozbiórkowe:
 - rozebranie istniejących maszynowni prawej i lewej,
 - rozbiórka ścian i słupów i posadzki w maszynowniach z pozostawieniem istniejącego zbrojenia,
 - wykucie betonów istniejących prowadnic zamknięć głównych i montaż nowych prowadnic z usztywniającymi belkami stalowymi i ich zabetonowanie.
- Wykonanie betonów nowej maszynowni.
- Naprawa powierzchniowa betonów w zakresie dostępnych powierzchni (pomiędzy zamknięciami remontowymi i powyżej aktualnego poziomu wód):
 - powierzchniowe oczyszczenie poprzez hydropiaskowanie,
 - zabezpieczenie powierzchni mieszankami reprofilacyjnymi.
- Montaż nowych zamknięć głównych (zasuw i klapy) z napędem i z wyposażeniem technologicznym nowych maszynowni.
- Wykończenie architektoniczne maszynowni.
- Instancje zasilania, wyposażenia elektrycznego i sterującego remontowanego przęsła.
- Demontaż zamknięć remontowych od wody dolnej i górnej.

IV. Naprawa wglębna betonów

- Uszczelnienie i wzmocnienie występujących rys betonów płynną iniekcją żywicą epoksydową o niskiej lepkości.

V. Estakada na lewym brzegu rzeki

- Oczyszczenie estakady.

- Pomalowanie estakady powłokami ochronnymi.

VI. Rampa i taras na lewym skrzydełku od W.G. i W.D.

- Rozkucie hydrodynamiczne istniejących płyt wspornikowych ramp i tarasów skrzydełek z pozostawieniem istniejącego zbrojenia.
- Odtworzenie w podobnej formie ich konstrukcji.

VII. Aparatura kontrolno pomiarowa AKP

- Wykonanie geodezyjnego pomiaru stanu istniejącego wszystkich urządzeń AKP dotyczących jazu.
- Zainstalowanie od W.G. nowych reperów powierzchniowych na ścianach filarów i przyczółków.
- Zabezpieczenie od W.D. urządzeń AKP przed uszkodzeniem w czasie prowadzonych prac budowlanych.
- Zainstalowanie nowych łąt wodowskazowych.

4.3. Ponur i poszur

RODZAJE ROBÓT


Na zakres prac w dolnym stanowisku stopnia składa się:

- Wykonanie nowych ubezpieczeń na prawym i lewym brzegu koryta rzeki.
- Zabudowa powstałego wyboju poniżej ubezpieczenia poszuru jazu.
- Ubezpieczenie skarpy na końcowym odcinku języka rozdzielczego.

Kolejność realizacji robót w dolnym stanowisku stopnia

Brzeg prawy:

- Oczyszczenie skarpy brzegu z naniesionego gruzu, wyrównanie, wyprofilowanie do odpowiedniego nachylenia i powierzchniowe zagęszczenie płytą wibracyjną do poziomu lustra wody.
- Wykonanie ubezpieczenia poprzez ułożenie narzutu kamiennego ciężkiego na geowłókninie z zaklinowaniem kamieniem drobniejszym.
- Zahumusowanie i obsianie mieszanką traw.
- Wykonanie pomiędzy nowo ubezpieczonym brzegiem a wyspą pogłębienia koryta rzeki.

	Nr umowy UO-503/0/ZZ-W/10/09/870/PW p. prel. IV.12. Stopień Brzeg Dolny Roboty remontowo - modernizacyjne na stopniu Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Strona 8 Nr arch.: 23053-HS/10
--	--	--------------------------------------

Brzeg lewy:


- Rozebranie istniejącego ubezpieczenia z materacy siatkowo-kamiennych i częściowe rozebranie poziomego pasa ubezpieczeń wzdłuż ścianki stalowej.
- Rozebranie istniejącego ubezpieczenia z kamienia brukowego.
- Wyprofilowanie skarpy do odpowiedniego nachylenia.
- Wykonanie równoległe do nachylenia skarpy żeber stabilizujących.
- Zagęszczenie całej powierzchni skarpy płytą wibracyjną, ułożenie geokompozytu składającego się z igłowanej geowłókniny wzmocnionej włóknami poliestrowymi.
- Wykonanie zasadniczego ubezpieczenia kosztami siatkowo – kamiennymi (gabionami).
- Wykonanie ubezpieczenia z narzutu z kamienia ciężkiego na geowłókninie.
- Ułożenie ciągów drenazowych na całej długości ubezpieczenia.
- Wykonanie okładziny z kamienia brukowego ułożonego na warstwie piasku stabilizowanego cementem białego w narzut kamienny.
- Zahumusowanie i obsianie ubezpieczenia mieszanką traw.

Zabezpieczenie wyboju:

- Wydobyć zatopionych głazów z powstałego wyboju i wyrównanie narzutem kamiennym nierównomiernej powierzchni.
- Ułożenie pasów geowłókniny na zakład.
- Pokrycie geowłókniny narzutem kamiennym średnim, a następnie kamieniem ciężkim z powierzchniowym wypełnieniem i zaklinowaniem głazów narzutem kamiennym średnim.

Ubezpieczenie skarpy na końcowym odcinku języka rozdzielczego:

- Rozebranie pozostałości po istniejącym ubezpieczeniu.
- Wyrównanie skarpy języka rozdzielczego i wyprofilowanie do odpowiedniego nachylenia oraz powierzchniowe zagęszczenie płytą wibracyjną do lustra wody.
- Ułożenie geowłókniny i dwóch warstw materaca siatkowo – kamiennego.

	Nr umowy UO-503/0/ZZ-W/10/09/870/PW p. prel. IV.12. Stopień Brzeg Dolny Roboty remontowo - modernizacyjne na stopniu Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Strona 9
		Nr arch.: 23053-HS/10

4.4. Przebudowa przepławki


RODZAJE ROBÓT

- Wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej, wzmocnienie gruntu i podbicie istniejących murów od strony wody górnej.
- Wyburzenie istniejącej przepławki wspornikowej i przepławki wolnostojącej od strony wody górnej.
- Wykonanie nowej przepławki szczelinowej od strony wody górnej i wody dolnej.
- Budowa nowych ścian wydzielających komory i podwyższenie jednej ze ścian podłużnych przepławki w części środkowej.
- Wykonanie nowych wlotów i wylotów z przepławki po zabetonowaniu istniejących.

Kolejność realizacji robót:

Część górna przepławki

- Wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej od strony wody górnej z uszczelnieniem przestrzeni pomiędzy istniejącym murem a wykonaną przesłoną.
- Wyburzenie istniejącej przepławki wspornikowej i przepławki wolnostojącej od strony wody górnej.
- Wzmocnienie gruntu nasypowego pod projektowaną przepławką poprzez wykonanie wibrowymiany w postaci kolumn zwirowych.
- Wykonanie podbudowy z pospółki (lub piasku stabilizowanego cementem) „zwieńczającej” kolumny zwirowe.
- Wykonanie traconej ścianki stalowej w celu uniknięcia wykonania wykopów szerokoprzestrzennych (od strony północnej).
- Wykonanie tymczasowego wykopu odciążającego w celu zmniejszenia parcia gruntu na mur oporowy żebrowy.
- Wykonanie podbicia istniejących żebrowych murów oporowych w postaci iniekcji niskociśnieniowej wzmocnionej profilami stalowymi.
- Wykonanie wykopów dla płyty fundamentowej projektowanej przepławki.
- Budowa płyty fundamentowej i ścian przepławki.
- Budowa stanowiska do monitoringu ryb (żelbetowa komora z oknem z szybą pancerną,

	Nr umowy UO-503/0/ZZ-W/10/09/870/PW p. prel. IV.12. Stopień Brzeg Dolny Roboty remontowo - modernizacyjne na stopniu Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Strona 10
		Nr arch.: 23053-HS/10

przykryta kopułą z tworzywa sztucznego i z zamontowaną stałą drabiną stalową w celu zapewnienia komunikacji).

- Doprowadzenie zasilania elektrycznego.
- Wykonanie „łączników” pomiędzy projektowaną przepławką a istniejącym murem oporowym.
- Wykonanie na skarpie zbiornika od wody górnej przy wylocie z przepławki nowego zabezpieczenia w postaci materacy siatkowo – kamiennych na geowłókninie filtracyjnej.

Część środkowa przepławki


- Podwyższenie jednej ze ścian podłużnych.
- Wyburzenie istniejących poprzecznych ścian wydzielających komory i wykonanie nowych ścian.
- Wykonanie przebiccia w ścianie istniejącej sekcji wylotowej z przepławki w celu połączenia przepławki pod elektrownią z przepławką od wody dolnej.

Część dolna przepławki

- Wykonanie traconej ścianki stalowej w celu uniknięcia wykonania wykopów szerokoprzestrzennych.
- Wykonanie płyty fundamentowej i ścian przepławki.
- Wykonanie nowego wlotu do przepławki poprzez „łączniki” w postaci żelbetowej komory pomiędzy projektowaną przepławką a istniejącym murem oporowym.
- Wykonanie i ubezpieczenie wypadu wody z przepławki materacem siatkowo kamiennym na geowłókninie filtracyjnej.
- Ubezpieczenie istniejącej skarpy odwodnej przy projektowanym wypadzie z przepławki narzutem kamiennym na geowłókninie filtracyjnej.

Prace wykończeniowe

- Wykonanie wokół terenu przepławki nowego ogrodzenia panelowego na podmurówce, z furtką od strony wody górnej i bramą od wody dolnej.
- Wykonanie barierek ochronnych na koronie przepławki i na pomoście stalowym oraz na murach oporowych.
- Zamontowanie drabin stalowych z obejmami w celu umożliwienia zejścia z komory

	Nr umowy UO-503/0/ZZ-W/10/09/870/PW p. prel. IV.12. Stopień Brzeg Dolny Roboty remontowo - modernizacyjne na stopniu Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Strona 11
		Nr arch.: 23053-HS/10


przeprawki na jej dno.

- Wykonanie pomostu stalowego nad przeprawką.
- Wykonanie schodów stalowych drabiniastych z poziomu korony przeprawki na koronę muru oporowego.
- Zamontowanie na wylotach z przeprawki zasuw płaskich ze stali nierdzewnej podnoszonych na wyciągu śrubowym w celu zamykania i regulowania poziomu wody na przeprawce.
- Zamontowanie na wlocie do przeprawki zamknięcia remontowego ze stali nierdzewnej.
- Wykonanie żelbetowych schodów policzkowych od strony wody górnej.
- Wykonanie drenaży liniowych wokół ścian zewnętrznych przeprawki.
- Wykonanie w dnie przeprawki studni odciążających z „kominem” przelewowym.
- Zainstalowanie wokół przeprawki przy studzienkach kontrolnych drenażu piezometrów.
- Wykonanie chodników wokół przeprawki z płyt prefabrykowanych betonowych ażurowych.
- Uporządkowanie terenu wokół korony przeprawki poprzez humusowanie i obsianie mieszkanką traw.
- Wykonanie oświetlenia elektrycznego komór środkowych przeprawki.
- Wykonanie bariery elektrycznej ochronno – behawioralnej.

4.5. Budynek socjalny

RODZAJE ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI:

- Roboty ziemne – wymiana gruntu i wykop pod fundamenty.
- Wykonanie fundamentów (ław i ścian fundamentowych) wraz z izolacją przeciwwilgociową.
- Wykonanie ścian budynku.
- Wykonanie więźby dachowej wraz z pokryciem, wywietrzakami i obróbką blacharską.
- Zamontowanie stolarki drzwiowej i okiennej.
- Nałożenie wypraw wewnętrznych i zewnętrznych
- Instalacja prefabrykowanego zbiornika na nieczystości ciekłe o $V=10m^3$.
- Wykonanie przyłączy (woda, kanalizacja, prąd).

	Nr umowy UO-503/0/ZZ-W/10/09/870/PW p. prel. IV.12. Stopień Brzeg Dolny Roboty remontowo - modernizacyjne na stopniu Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Strona 12
		Nr arch.: 23053-HS/10

4.6. Zagospodarowanie terenu

ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA CZAS WYKONYWANIA ROBÓT NA STOPNIU

- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami postronnymi i zawieszenie tablicy informacyjnej,
- zorganizowanie zaplecza budowy,
- ułożenie tymczasowych dróg dojazdowych i placów składowych z płyty betonowych na terenie inwestycji,
- wykonanie nabrzeża przeładunkowego w awanporcie górnym po lewej stronie śluzy.

DOCELOWE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- zagospodarowanie terenu (zasypki i ukształtowanie terenu, schody skarpowe, humusowanie, obsiew nasionami traw, nasadzenia drzew i krzewów),
- wykonanie docelowych ciągów komunikacyjnych: chodnik, drogi, place postojowe,
- wykonanie nowego ogrodzenia wzdłuż granicy działki.

5. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W granicach inwestycji znajdują się następujące obiekty:

- pięcioprzęsłowy jaz z maszynowniami na rzece Odrze,
- elektrownia,
- śluza ze sterownią,
- awanporty z dalbami zejściowymi,
- kierownice w awanportach,
- linia wysokiego napięcia.

6. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STANOWIĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Elementy zagospodarowania terenu mogące stanowić zagrożenie podczas prowadzenia robót budowlanych:


- drzewa w czasie wykonywania przy nich prac i wycinka drzew,

- prace wykonywane przy użyciu istniejących mechanicznych urządzeń w tym dźwigowych zainstalowanych na jazie i śluzie (manewrowanie zamknięciami głównymi oraz zakładanie i demontaż zamknięć remontowych na jazie i śluzie),
- roboty prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie wody lub na wodzie, stwarzające ryzyko utonięcia pracowników,
- roboty prowadzone w sąsiedztwie linii energetycznej.

7. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Prace budowlane, stwarzające zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Możliwość upadku z wysokości przy pracach na wysokościach (prace rozbiórkowe i montażowe oraz montaż i demontaż rusztowań i deskowań).
- Możliwość utonięcia przy pracy w bezpośrednim sąsiedztwie wody lub na wodzie w czasie wykonywania robót przewidzianych w projekcie.
- Możliwość urazu przy pracach rozbiórkowych elementów konstrukcyjnych przeznaczonych do usunięcia lub skucia (osunięcia fragmentów konstrukcji, odpryski przy odspajaniu itp.) oraz przy demontażu i montażu zamknięć jazu i śluzy oraz ich mechanizmów.
- Możliwość urazu przy załadunku lub ruchu środków pływających.
- Możliwość przyspania ziemią przy pracach pogłębiarskich.
- Możliwość urazu przy betonowaniu elementów konstrukcji.
- Możliwość urazu lub śmierci osób przebywających w strefie pracy mechanicznych urządzeń dźwigowych i kafarowych.
- Możliwość porażeń przy pracy kafara lub dźwigu pod linią energetyczną.
- Urazy przy pracach z urządzeniami mechanicznymi (piły, szlifierki, wiertarki) i urządzenia do hydrodynamicznego skuwania betonu.
- Urazy słuchu przy pracy na urządzeniach o wysokiej hałaśliwości używanych w robotach rozbiórkowych.

	Nr umowy UO-503/0/ZZ-W/10/09/870/PW p. prel. IV.12. Stopień Brzeg Dolny Roboty remontowo - modernizacyjne na stopniu Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Strona 14
		Nr arch.: 23Q53-HS/10

8. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401), Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych zobowiązany jest opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Zgodnie z Ustawą z dnia 26 czerwca 1974 r. pt. „Kodeks pracy” (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94), Rozdział VIII, art. 237 §2 pracodawca ma obowiązek zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.


Wg art. 237 §3 Ustawy jw. pracownik jest zobowiązany potwierdzić na piśmie zapoznanie się z przepisami oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zgodnie z w/w przepisami pracodawca powinien zorganizować szkolenie BHP w dostosowaniu do rodzaju prac, prowadzone przez własne służby BHP, lub uprawnionych instruktorów z zewnątrz przedsiębiorstwa.

W zakresie prac specjalistycznych (elektryk, spawacz, obsługi dźwigu itp.) obowiązują przepisy odrębne, regulowane odpowiednimi zarządzeniami.

9. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU

Pracownicy powinni mieć zapewnioną odpowiednią odzież ochronną, środki zabezpieczenia indywidualnego (kaski, liny asekurowujące z pasem biodrowym lub szelkami, kamizelki ratunkowe itp.) i grupowe (np. łodzie ratunkowe, barierki ochronne, stały obserwator w przypadku pracy w wodzie) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami (w tym z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 30 września 2003 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy Dz. U. Nr 178, poz. 1745).

	Nr umowy UO-503/0/ZZ-W/10/09/870/PW p. prel. IV.12. Stopień Brzeg Dolny Roboty remontowo - modernizacyjne na stopniu Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Strona 15
		Nr arch.: 23053-HS/10

Prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy prowadzić zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80 poz. 912 z 1999r.).

Podczas prowadzenia prac nie może być przekroczony maksymalny dopuszczalny poziom hałasu w środowisku (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz. U. Nr 179, poz. 1841).

Teren budowy musi być zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych.

Ze względu na sąsiedztwo wody i prace na wodzie budowę należy wyposażać w sprzęt ratowniczy (kamizelki, koło ratunkowe, rzutka, bosaki itp).

Na budowie powinna znajdować się apteczka wyposażona w standardowy zestaw leków i przyborów do ratowania zdrowia i życia w nagłych przypadkach oraz wykaz telefonów pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji.

Ze względu na rozmieszczenie przewidzianych do realizacji obiektów wymieniony powyżej sprzęt, apteczka i przybory do ratowania życia, powinny znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie każdego wymienionego w pkt. 2 obiektu.

Pracownicy przystępujący do pracy na wysokości powinni być dopuszczeni do w/w prac przez kierownika budowy lub kierownika robót oraz posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do prac na wysokości.


W czasie prac prowadzonych z wody przy użyciu dźwigu umieszczonego na promie należy zwrócić uwagę na właściwe jego usytuowanie i zabezpieczenie przed przesunięciem a także należy w odpowiedni sposób formować ładunki na barkach.

W czasie realizacji prac budowlanych wymagany jest stały nadzór uprawnionego kierownika budowy lub kierownika robót.

Sprzęt budowlany, sprzęt chroniący, wszelkie zawiesia, rusztowania itp. muszą być sprawne, używane zgodnie z przeznaczeniem oraz posiadać ważne certyfikaty oraz znak bezpieczeństwa „B”.

Na każdym etapie budowy kierownictwo budowy powinno zapewnić sprawną łączność między pracownikami.

Kierownictwo budowy jest zobowiązane do powołania osób odpowiedzialnych za utrzymanie w gotowości sprzętu j.w. oraz przeszkolonych w zakresie jego używania.

	Nr umowy UO-503/0/ZZ-W/10/09/870/PW p. prel. IV.12. Stopień Brzeg Dolny Roboty remontowo - modernizacyjne na stopniu Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Strona 16
		Nr arch.: 23053-HS/10

Do środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom, oprócz standardowego wyposażenia i zgodnego z przepisami ubrania i wyposażenia robotników zależnie od rodzaju wykonywanych robót, należy również sprawnie działająca komunikacja, umożliwiająca bezpieczne wykonywanie robót jak i szybką ewakuację na wypadek jakiegokolwiek zagrożenia.

Kierownictwo budowy jest zobowiązane do powołania osób odpowiedzialnych za utrzymanie w gotowości sprzętu j.w. oraz przeszkolonych w zakresie jego używania.