

Informacja w zakresie stanu realizacji inwestycji

pt.

„BUDOWA ZBIORNIKA PRZECIWPOWODZIOWEGO
RACIBÓRZ DOLNY (POLDER)”

RZGW GLIWICE

Opracował: mgr inż. Krzysztof Juraszek

Opis przedsięwzięcia Zbiornik przeciwpowodziowy Racibórz Dolny na rzece Odrze woj. Śląskie (polder)”

Przedsięwzięcie „Zbiornik przeciwpowodziowy Racibórz Dolny na rzece Odrze woj. śląskie (polder)” realizowane jest w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry (POPDO). Realizacja Projektu zapewni ochronę przeciwpowodziową dla ponad 2,5 mln ludności zamieszkującej szereg miast, m.in. Racibórz, Kędzierzyn – Koźle, Krapkowice, Opole, Brzeg, Oława oraz Wrocław, a także wsi położonych w trzech województwach: śląskim, opolskim i dolnośląskim. Najważniejszym celem przedsięwzięcia jest zmniejszenie zagrożenia powodziowego w dolinie Odry od Raciborza aż po Wrocław.

Zgodnie z przeznaczeniem zbiornik Racibórz Dolny będzie miał charakter suchego polderu, w którym woda będzie piętrzona jedynie w okresie przejścia wód powodziowych, zaś poza okresami powodziowymi nie będzie pełnił żadnych funkcji z punktu widzenia gospodarki wodą.

Zbiornik przeciwpowodziowy Racibórz Dolny na rzece Odrze (polder) składa się z następujących obiektów budowlanych:

Obiekt nr 1 - zaporę czołową wraz z budowlą przelewowo upustową, umożliwiającą właściwe sterowanie przepływami wód powodziowych przez zbiornik. Głównymi elementami tego obiektu są:

- 1.1 korpus ziemnej zapory czołowej o długości 4 km i wysokości maksymalnej 11,1 m, kubatura nasypów 1,9 mln m³;
- 1.2 żelbetowy przelew ze spustem uwzględniającym migrację ryb wraz z kanałem doprowadzającym i kanałem odpływowym, pozwalający na przepuszczenie wód powodziowych;
- 1.3 upust do Odry Miejskiej pozwalający na regulację dopływu;
- 1.4 nawodnienie starorzecza potoku Plinc;
- 1.5 drogi dojazdowe i place manewrowe;
- 1.6 rozbiórki istniejących budowli hydrotechnicznych, w tym śluzy na Odrze Miejskiej.

Zapora czołowa o długości 4 km usytuowana będzie poniżej rozdziału wód Odry na Kanał Ulgi i Odrę Miejską. Początek zapory zlokalizowano na naturalnym wysokim prawym brzegu doliny w Brzeziu, zaś umownym końcem zapory czołowej jest 4 km, w którym zapora czołowa przechodzi w zaporę lewobrzeżną.

Obiekt nr 2 - zaporę lewobrzeżną wraz z urządzeniami towarzyszącymi. Głównymi elementami tego obiektu są:

- 2.1 korpus ziemnej zapory lewobrzeżnej o długości ok. 9,6 km i wysokości maksymalnej 10 m, kubatura nasypów ok. 3 mln m³
- 2.2 przełożone koryto rz. Psiny – długość nowego koryta ok. 5,1 km, wraz z przebudową rowów dopływowych i ujściem do rz. Odry.
- 2.3 rozdział wód rz. Psiny – w tym: upust do przełożonego koryta oraz upust do koryta na terenie czaszy zbiornika;
- 2.4 odprowadzenie wody ze zlewni Łapacz – w tym: przelew do rowu zbiorczego i odprowadzenia grawitacyjne w rejonie przysiółka

- 2.5 odprowadzenie wody ze zlewni Tworków do rz. Psiny rowem zbiorczym oraz przebudowa rowów dopływowych i cieków Pilarka.
- 2.6 przejścia drogowe przez zaporę do czaszy zbiornika;
- 2.7 mosty na nowym (przełożonym) korycie rz. Psiny;
- 2.8 rozbiórki istniejących dróg, budynków i budowli hydrotechnicznych oraz usunięcie kolizji z istniejącą infrastrukturą.

Obiekt nr 3 - zaporę prawobrzeżną wraz z urządzeniami towarzyszącymi, umożliwiającymi właściwą gospodarkę wodami na terenach położonych poza obrysem zbiornika oraz w jego czaszy (przepusty grawitacyjne i pompownie) oraz komunikację pomiędzy terenem usytuowanym w czaszy i po stronie odpowietrznej zapory. Głównymi elementami tego obiektu są:

- 3.1 korpus ziemnej zapory prawobrzeżnej o długości ok. 8,8 km i wysokości maksymalnej 9 m, kubatura nasypów ok. 2,5 mln m³
- 3.2 odwodnienie zlewni Buków, w tym pompownia z rurociągi grawitacyjnymi i tłocznymi, zbiornik Syrynka, przełożenie potoku Łęgoń, budynek sterowni i stacji transformatorowej;
- 3.3 odwodnienie zlewni Lubomia w tym pompownia z rurociągi grawitacyjnymi i tłocznymi, budynek sterowni i stacji transformatorowej,
- 3.4 odwodnienie zlewni Pogrzebień, z odprowadzeniem wód powodziowych do pompowni Buków,
- 3.5 przełożenie linii teletechnicznej PKP
- 3.6 przejścia drogowe przez zaporę do czaszy zbiornika

Obiekt nr 4 - zaplecze eksploatacyjne zbiornika.

Teren zaplecza eksploatacyjnego zlokalizowany jest pomiędzy zaporą czołową a zaporą prawobrzeżną w północnym rejonie zbiornika. Na zaplecze składają się następujące budynki:

- budynek mieszkalny,
- budynek administracyjny z centralną sterownią na piętrze,
- budynek garażowo-warsztatowy,
- wiaty magazynowe,
- osłona śmietnikowa,
- stacje transformatorowe,

ale także sieć dróg i placów, zjazd i ślip, ogrodzenie terenu, sieci infrastruktury technicznej oraz zieleń towarzysząca i izolacyjna. Zaplecze eksploatacyjne pozwala na sterowanie pracą poszczególnych elementów zbiornika, a także na monitorowanie ich stanu.

Obiekt nr 5 – zagospodarowanie czaszy zbiornika.

Roboty w czaszy zbiornika obejmują:

- wykonanie 10 wysp,

- rozbiórki obiektów kubaturowych. Budowa zbiornika będzie wymagała dokonania pewnego zakresu robót rozbiórkowych dla niżej wymienionych rodzajów obiektów:
 - ujęcia wody dla firmy Henkel,
 - odcinków dróg kolidujących z zaporą lewobrzeżną i prawobrzeżną, są to drogi o nawierzchni gruntowej ulepszonej jak i bitumicznej
 - budowli hydrotechnicznych, w tym upustu (śluzę) do Odry Miejskiej wraz z zamknięciami, betonowymi ubezpieczeniami koryta i wałem przeciwpowodziowym, przepustów poprowadzonych pod korpusem wału przeciwpowodziowego, przejazdów wałowych, elementów ujęcia wody w Lubomii,
 - budynków mieszkalnych i zabudowań gospodarczych wraz z uzbrojeniem terenu (kable elektroenergetyczne NN, gaz, woda, ścieki), dotyczy nieruchomości pozostałych w czaszy zbiornika
 - obiektów kolidujących z budowaną zaporą, linii telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych SN.

Zbiornik przeciwpowodziowy Racibórz Dolny (Polder)
Zakres realizowanych oraz wykonanych robót – styczeń 2016 r.

Obiekt nr 1 (Zapora czołowa z budowlami towarzyszącymi) - Wykonano roboty ziemne na kanale doprowadzającym: wykop, filar ochronny oraz na kanale odpływowym: wykop, umocnienie dna kanału narzutem kamiennym, umocnienie skarp kanału z materacy siatkowo-kamiennych (fot. 1).



Fot 1. Wykop i umocnienie narzutem kamiennym oraz koszami siatkowo-kamiennymi kanału odpływowego.

Wykonywano pryzmę drenażową w km 0+400÷1+050, 1+100÷1+350, 1+550÷2+050 oraz sączi drenażowe 40x40cm w tej samej lokalizacji. Wykonawca formował filar ochronny na kanale dopływowym do budowli upustowej (Odra Miejska), oraz wykonywano nasyp zapory z gruntów sypkich w km 0+400÷1+050, 1+100÷1+350, 1+550÷2+050. Dla budowli przelewowo-spustowej trwało wykonywanie pali żelbetowych wielkośrednicowych $\varnothing 1500\text{mm}$ dł. 17m i 30m oraz CFA $\varnothing 800\text{mm}$ dł. 15m (posadowienie pośrednie budowli przelewowo-spustowej) + próbne obciążenie wykonanych pali (fot. 2).



Fot 2. Wykonane wzmocnienie podłoża pod budowlę przelewowo-spustową, oraz część niecki wypadowej. Z lewej strony zdjęcia – zabijanie ścianki szczelnej od wody górnej.

Przed końcem 2015r. wykonano wszystkie pale pod tę budowlę, z wyjątkiem rozkucia głowic oraz betonów wyrównawczych. Obecnie roboty związane z posadowieniem pośrednim są na ukończeniu.

W 2016 r. kontynuowane będą roboty ziemne związane z nasypem korpusu zapory, wykopy kanału doprowadzającego, umocnienia narzutem kamiennym i koszami siatkowo-kamiennymi, budowla przelewowo-spustowa oraz budowla upustowa do Odry Miejskiej, a także inne mniejsze budowle.

Obiekt Nr 2 (Zapora lewobrzeżna z budowlami towarzyszącymi) - Realizowane były zasypy starorzeczy i wyrobisk poźwirowych nr 6, 17, 19, 20, 21, które zostały wykonane w 100% (pozostał jedynie do wykonania zasyp 6a). Wykonany został wykop (ok. 90% zakresu) pod przełożone koryto rzeki Psiny (zewnętrzne) (fot. 3)



Fot 3. Wykop przełożonego koryta rzeki Psiny

Wykonano koryto rzeki Psiny na terenie czaszy zbiornika, m.in.: wykonywanie ścianki szczelnej progu stabilizującego i oczepów na ścianie szczelnej; umocnienie dna i skarp koryta z materacy i koszy siatkowo-kamiennych; umocnienie brzegów dna koryta rzeki, palisada drewniana (fot. 4).



Fot 4. Wykop i umocnienie koszami siatkowo-kamiennymi koryta rzeki Psiny na terenie czaszy zbiornika.

Wykonywany jest rów zbiorczy Tworków (ok. 80% zakresu). Realizowany jest także nasyp zapory z gruntu syckiego w km 5+000÷7+175 (fot. 5), oraz pryzma drenażowa w km 5+000÷6+300. Odbychał się także montaż aparatury kontrolno-pomiarowej na czas budowy.



Fot 5. Budowa korpusu zapory lewobrzeżnej.

W tym roku kontynuowane będą roboty związane z nasypem korpusu zapory, realizowana będzie budowla „Rozdział wód rzeki Psiny”, wzmocnienie podłoża na odcinkach dotąd nie wzmocnionych, oraz pozostałe budowle będące w zakresie Obiektu nr 2.

Obiekt Nr 3 (Zapora prawobrzeżna z budowlami towarzyszącymi) - Wykonawca wykonywał warstwę konstrukcyjno-dociskową z rozłożeniem geotkaniny w km 2+900÷3+100; 4+000÷4+400; 5+225÷5+650 zapory. Realizowany był nasyp z gruntu sypkiego w km 0+550÷2+900, 2+900÷3+100, 4+000÷4+400, 6+025÷7+250 (około 33% zakresu) (fot. 6), oraz nasyp z gruntu spoistego w km 7+250÷8+800 (wykonano ok. 98% zakresu).



Fot 6. Budowa korpusu zapory prawobrzeżnej.

Wykonywany był drenaż (pryzma drenażowa) w km 2+900÷3+100, 4+000÷4+400, 5+225÷5+650, 6+025÷6+550, 6+950÷7+250 oraz wykonywane były saczki drenażowe 40x40cm w tej samej lokalizacji. Realizowano wykop pod zbiornik retencyjny Buków oraz rozpoczęto roboty żelbetowe pompowni Buków (fot. 7). W tym okresie wykonywano również repery wgłębne płytowe w km 0+700÷8+800 nasypu zapory.

W tym roku kontynuowane będą roboty związane z nasypem korpusu zapory, budowle związane z odprowadzeniem wody ze zlewni Buków, Lubomia, Pogrzebień – zbiorniki, pompownie, itp..



Fot 7. Budowa pompowni przy zbiorniku retencyjnym Buków

Obiekt nr 4 (Zaplecze eksploatacyjne Zbiornika) (fot. 8)



Fot 8. Budynki zaplecza eksploatacyjnego. Od prawej: budynek mieszkalny (411), administracyjny (412), garażowo-warsztatowy (413), wiatka magazynowa (414).

Wykonawca wykonywał roboty na zapleczu zbiornika na zewnątrz jak i wewnątrz budynków. Roboty te były związane m.in. z wykonywaniem instalacji teletechnicznych Obiektu nr 4, przebudową linii SN 20kV SŚUB (roboty demontażowe, montaż nowej linii napowietrznej i kablowej), roboty ziemne i konstrukcyjne nawierzchni dróg wokół budynków zaplecza (ułożenie nawierzchni z kostki betonowej). Wykonywane były również roboty wykończeniowe w budynkach - 411 (budynek mieszkalny), 412 (budynek administracyjny), 413 (budynek garażowo-warsztatowy), 414 i 415 (wiatka magazynowa nr 1 i 2), W 2015 r. wykonano wszystkie zasadnicze roboty konstrukcyjne przy budynkach zaplecza oraz wykonano większą część robót wykończeniowych wewnątrz budynków oraz ich elewacje. W znacznej mierze wykonano drogi i place wokół budynków. Wykonano stację

transformatorową, przebudowano linię SN kolidującą z budynkami zaplecza, wykonano wiaty magazynowe. Rozpoczęto budowę ogrodzenia, oraz budowę drogi dojazdowej do zaplecza. W pierwszej połowie 2016 r. Wykonawca zamierza zakończyć prace związane z budynkami zaplecza, tak by możliwe było oddanie ich do użytkowania i przekazanie Inwestorowi.



Fot 9. Wejście instalacji ogrzewania w budynku 411



Fot 10. Jedno z pomieszczeń w budynku 411

Obiekt Nr 5 (Zagospodarowanie czaszy zbiornika).

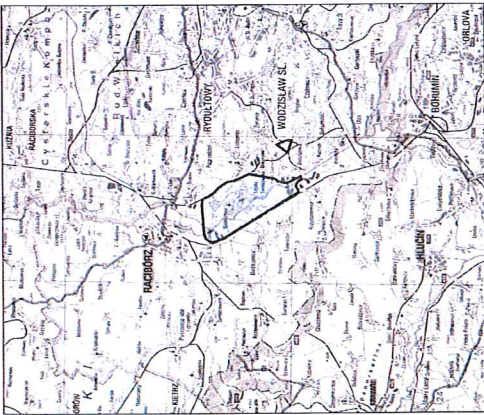
Wykonawca realizował wywóz nieczystości i odpadów z czaszy zbiornika (składowisko „Las Tworkowski”), prowadził demontaż sieci SN w czaszy zbiornika, oraz prowadził roboty związane z formowaniem nasypów wysp w czaszy zbiornika (fot. 11). Prowadzone były także rozbiórki budynków mieszkalnych na terenie wsi Nieboczowy i Ligota Tworkowska.

W dalszym ciągu prowadzone będą rozbiórki budynków, budowa wysp w czaszy, demontaż sieci SN.



Fot 11. Nasyp wyspy W-3L

ZBIORNIK PRZECIWPOWODZIOWY RACIBÓRZ DOLNY NA RZECIE ODRZE W WOJ. ŚLĄSKIM (POLDER)
FLOOD CONTROL RESERVOIR RACIBÓRZ DOLNY ON THE Odra RIVER IN SILESIA PROVINCE (POLDER)







LEGENDA / KEY

granica oporoczwila
design limit
granica filara ochronnego
protection fence line
dla rzeki Topielec (200 m - 100 m)
for river Topielec (200 m - 100 m)
dla rzeki Topolewskiej (100 m)
for river Topolewska (100 m)
dla koryta rzeki Kanałów (dla kanału) / for river and canal bed(s)

[illegible]

zardzewienie
rodzaj materiału
KOKUNIKACJA / PASSAGE
drogi publiczne
public roads
kolej
railways
połączenia z zewnętrznym układem komunikacyjnym
connection to the external communications system
PODZIAŁ NA ARKUSZE / BREAKDOWN INTO SHEETS
zakres arkuszy 12000
scope of sheets 12000

ARCHEOLOGICAL SITES

	powierzchnia ustalona / defined area
	powierzchnia powyżej 1 ara / area > 1 a
	powierzchnia poniżej 1 ara / area < 1 a
	niezbadane / survey not conducted

PODZIAŁ NA ZADANIA
BREAKDOWN INTO TASK

11	zapięta czołowa / front dam
12	przelew ze spustem / spillway with sink
13	kanał doprowadzający / kanał odpływowy / inlet canal and outlet canal
14	upust do Ory Mięjskiej / stęk do Ory Mięjskiej

- 21 obiekt nr. 2 zapora lewobrzeżna z budowlami towarzyszącymi
OBJECT NO. 2 LEFT-BANK DAM / WITH APPURTENANT STRUCTURES
- 22 zapora lewobrzeżna / left side dam
- 23 przełożenie rzeki / relocation of the river
- 24 odprowadzenie wody ze zlewni / discharge of water from the catchment area

water from 2 workow drainage basin

OBJEKT NR 3 ZAPORA PRAWOBREZNA Z BUDOWAMI
TOWARZYSZĄCYMI
OBJECT NO. 3 RIGHT SIDE DAM WITH APPURTENANT STRUCTURES
3 RIGHT-BANK DAM WITH APPURTENANT STRUCTURES

zapora prawobrzeżna / right side dam

odprowadzenie wody ze zlewni Buków / discharge of
water from Buków drainage basin

31 32

temple / świątynia

[34] oddzielenie wody ze zlewni pogrzebanie / water discharge of water from Pogrzeban drainage basin

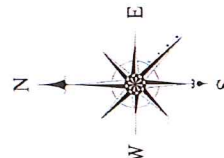
[41] budynek / buildings

OBJEKT NR 5 ZAGOSPODAROWANIE
CZASZY ZBIORNIKA
OBJECT NO. 5 DEVELOPMENT OF
RESERVOIR

projektantów opracowań branżowych i rzeczoznawców dotyczącego gospodarstwa terenu przedstawionego na arkuszach od nr 1 do nr 27 10 (od rys. nr RA 0001 0000 GRB001 01 do rys. nr RA 0001 0000 GRB001

[illegible][illegible]

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																				



OBIEKT NR 4
ZAPLECZE EKSPLOATACYJNE ZBIORNIKA
OBJEKT NO. 4 RESERVOIR OPERATING
BACK-UP FACILITIES

OBIJEKT NR 1 ZAPORA CZOŁOWA
OBJECT NO. 1 FRONT (HEAD) DAM

OBIEKT NR 5
GOSPODAROWANIE
TASZY ZBIORNIKA
OBJECT NO. 5
EVELOPMENT OF
ESERVOIR BOWL

POWIAT WODZISŁAWSKI
GMINA LUBOMIA

OBIEKT NR 5
ZAGOSPODAROWANIE
CZASZY ZBIORNIKA
OBJEKT NO 5
DEVELOPMENT OF
RESERVOIR BOWL

OBIEKT NR 2 ZAPORA LEWOBRZEŻNA
OBJECT NO. 2 LEFT SIDE DAM

OBIEKT NR 3 ZAPORA
PRAWOBRZEŻNA
OBJECT NO. 3 LEFT
SIDE DAM

