

## **ZAŁĄCZNIK nr 1**

**do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zn.: WOOŚ.420.47.2021.JKS.19**

**Charakterystyka przedsięwzięcia pn.:** „Przebudowa i nadbudowa obustronnych wałów przeciwpowodziowych rzeki Gostynki w km lewy wał: 10+620-15+500, prawy wał: 11+450-15+500 w mieście Tychy”.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na przeprowadzeniu prac mających na celu dostosowanie istniejących wałów przeciwpowodziowych rzeki Gostynki do obowiązujących przepisów i warunków technicznych oraz zabezpieczenia terenów położonych po stronie zawala przed wodami wielkimi rzeki Gostynki.

Szczegółowa lokalizacja planowanego przedsięwzięcia została przedstawiona w sposób graficzny na rysunkach (w 7 częściach) będących integralną częścią tego załącznika.

W ramach zamierzenia wykonane będą roboty budowlane na odcinkach wałów:

- lewego w km rzeki 10+620÷14+285 o długości L = 3665 m
- prawego w km rzeki 11+450÷13+965 o długości L = 2515 m

Na pozostałych odcinkach tj. wału lewego w km rzeki 14+285÷15+500 oraz wału prawego w km rzeki 13+965÷15+500, roboty budowlane nie będą wykonywane.

Prace nie będą prowadzone w rzece jak i w strefie nadbrzeżnej. Koryto rzeki, jak również przebieg wałów pozostanie bez zmian.

Parametry techniczne wałów po przebudowie:

- klasa techniczna III
- km rzeki
  - wał lewy 10+620÷14+285
  - wał prawy 11+450÷13+965
- długość
  - wał lewy 3665 m
  - wał prawy 2515 m
- szerokość korony 3,50 m
- spadek poprzeczny 2%
- nachylenie skarp
  - odwodnej 1:2
  - odpowietrznej 1:2
- konstrukcja ziemna

Projektowana niweleta poprowadzona będzie zasadniczo po rzędnej istniejącej z wyrównaniem w profilu podłużnym. Wyrównanie rzędnej prowadzone będzie w granicach  $\pm 20$  cm. Nie projektuje się znaczącego obniżania istniejącej rzędnej korony wałów.

W ramach przedmiotowego zadania planuje się wycięcie i wykarczowanie pojedynczych drzew i krzewów rosnących w korpusie wału oraz w bezpośrednim sąsiedztwie stopy skarpy. Rosnące drzewa w przypadku wyrwania powodują uszkodzenie wału, a penetrujące korzenie rozluźniają jego korpus oraz przyczyniają się do zwiększenia filtracji.

Przed wykonaniem robót zasadniczych z korpusu wału (skarpy i korona) usunięta zostanie mechanicznie warstwa ziemi urodzajnej i złożona wzdłuż stopy wału do ponownego wykorzystania. Istniejące wały zostaną rozebrane o ok. 1,0 m poprzez rozepchnięcie gruntu na boki. Następnie przewiduje się mechaniczne dogęszczenie istniejącego korpusu walcem wibracyjnym. Po zagęszczeniu uformowany będzie korpus wałów gruntem z odkładu oraz gruntem dowiezionym w przypadku braku mas ziemnych przy zachowaniu wymaganego stopnia zagęszczenia.

W celu zapewnienia maksymalnej ochrony przeciwpowodziowej projektuje się uszczelnienie korpusu wałów i podłoża. Z uwagi na znaczne wyniesienie wałów ponad poziomy wód miarodajnej i kontrolnej, górę uszczelnienia projektuje się wykonać na głębokości 0,50 m poniżej projektowanej korony. Samo uszczelnienie będzie miało wysokość 3,5 m (głębokość 4,00 m licząc od projektowanej korony). Głębokość uszczelnienia tak zaprojektowano, aby jego dół znajdował się zawsze powyżej poziomu dna rzeki. W ten sposób zostanie zachowany naturalny spływ wód gruntowych w kierunku cieku. W miejscach skrzyżowania wału z infrastrukturą podziemną projektuje się wykonanie uszczelnienia za pomocą iniekcji niskociśnieniowej w odległości po 2,0 m od krawędzi przewodu. Rozwiązanie to pozwoli na zachowanie ciągłości uszczelnienia i uchroni infrastrukturę przed przypadkowym uszkodzeniem.

Uszczelnienia wału oraz podłoża wykonane będzie za pomocą przesłony bentonitowo-cementowej o szerokości ok. 35 cm w technologii wgłębnego mieszania gruntu CDMM (Continuous Deep Mixing Method). Przegroda wykonywana będzie po uformowaniu korpusu wału przy użyciu specjalistycznej maszyny (tzw. trencher tnąco – mieszający) wyposażonej w ruchome urządzenia skrawające – mieszające działające na zasadzie piły łańcuchowej. Urządzenie wykonuje przegrodę przeciwfiltracyjną w sposób ciągły (nieprzerwana przegroda przeciwfiltracyjna), a urabiany grunt zostaje wymieszany z iniektem uszczelniającym bentonitowo - cementowym. Urządzenie robocze pogrążane jest do zadanej, projektowanej głębokości przesłony z jednoczesnym ciągłym podawaniem zaczynu. Bieżąca kontrola przebiegu procesu następować będzie za pomocą komputerowego systemu rejestrującego umożliwiającą sterowanie procesem pompowania odpowiedniej ilości zaczynu.

Skarpy wału zostaną zagospodarowane biologicznie poprzez humusowanie warstwą 15 cm oraz obsiew mieszkankami traw. W koronie wału zaprojektowano wykonanie umocnionego ciągu komunikacyjnego o szer. 3,0 m, który służyć będzie jako droga eksploatacyjna do bieżącej konserwacji wału oraz do prowadzenia ewentualnej akcji przeciwpowodziowej.

W ramach inwestycji przewiduje się również odbudowę lub remont obiektów funkcjonalnie związanych z wałami tj. przepustów wałowych oraz rowów przywałowych.

Na wszystkich przepustach projektuje się wykonanie tych samych robót remontowo-konserwacyjnych tj.:

- odmulenie dna budowli,
- usunięcie roślinności z powierzchni betonowych,
- kompleksową naprawę powierzchni betonowych chemią budowlaną,
- czyszczenie i malowanie elementów stalowych (prowadnice, barierki),
- wymianę kłap zwrotnych.

Podstawowe parametry techniczne istniejących budowli wałowych nie ulegną zmianie.

Istniejące rowy przywałowe zostaną oczyszczone i odmulone. Niezbędne będzie także wykonanie nowych odcinków rowów przywałowych o łącznej długości 3,9 km:

- a) w km rzeki: 11+237÷12+044, 12+207÷12+722, 13+150÷13+216, 13+216÷13+640 – wzdłuż wału lewego,  
 b) w km rzeki: 11+465÷12+015, 12+212÷13+075, 13+152÷13+832 – wzdłuż wału prawego.

Rodzaj i lokalizacja prac w odniesieniu do rowów przywałowych:

Wał lewy

Lokalizacja [km rzeki]	Parametry techniczne	Rodzaj prac	Szacunkowa ilość urobku/namułu
10+620÷10+865	- szerokość dna 0,60 m - długość 245 m - spadek podłużny 2‰ - nachylenie skarp 1:1,5	odmulenie rowu warstwą 20 cm, plantowanie skarp	30 m <sup>3</sup> urobek zostanie rozplantowany wzdłuż rowu
10+872÷11+200	- szerokość dna 0,60 m - długość 328 m - spadek podłużny 3‰ - nachylenie skarp 1:1,5	odmulenie rowu warstwą 20 cm, plantowanie skarp	40 m <sup>3</sup> urobek zostanie rozplantowany wzdłuż rowu
11+209÷11+350	- szerokość dna 0,60 m - długość 141 m - spadek podłużny 0,7‰ - nachylenie skarp 1:1,5	odmulenie rowu warstwą 20 cm, plantowanie skarp	17 m <sup>3</sup> urobek zostanie rozplantowany wzdłuż rowu
11+237÷12+044	- szerokość dna 0,60 m - długość 807 m - spadek podłużny 1,3‰ - nachylenie skarp 1:1,5	przebudowa rowu – wykop nowego koryta	404 m <sup>3</sup> urobek zostanie rozplantowany wzdłuż rowu
12+207÷12+722	- szerokość dna 0,60 m - długość 515 m - spadek podłużny 0,8‰ - nachylenie skarp 1:1,5	przebudowa rowu – wykop nowego koryta	258 m <sup>3</sup> urobek zostanie rozplantowany wzdłuż rowu
12+722÷13+078	- szerokość dna 0,60 m - długość 356 m - spadek podłużny 1,7‰ - nachylenie skarp 1:1,5	odmulenie rowu warstwą 20 cm, plantowanie skarp	43 m <sup>3</sup> urobek zostanie rozplantowany wzdłuż rowu
13+150÷13+216	- szerokość dna 0,60 m - długość 66 m - spadek podłużny 0,8‰ - nachylenie skarp 1:1,5	przebudowa rowu – wykop nowego koryta	33 m <sup>3</sup> urobek zostanie rozplantowany wzdłuż rowu
13+216÷13+640	- szerokość dna 0,60 m - długość 424 m - spadek podłużny 1,6‰ - nachylenie skarp 1:1,5	przebudowa rowu – wykop nowego koryta	212 m <sup>3</sup> urobek zostanie rozplantowany wzdłuż rowu
13+640÷13+720	- szerokość dna 0,60 m - długość 80 m - spadek podłużny 2,5‰ - nachylenie skarp 1:1,5	odmulenie rowu warstwą 20 cm, plantowanie skarp	10 m <sup>3</sup> urobek zostanie rozplantowany wzdłuż rowu

## Wał prawy

Lokalizacja [km rzeki]	Parametry techniczne	Rodzaj prac	Szacunkowa ilość urobku/namułu
11+465÷12+015	- szerokość dna 0,60 m - długość 550 m - spadek podłużny 1‰ - nachylenie skarp 1:1,5	przebudowa rowu – wykop nowego koryta	275 m <sup>3</sup> urobek zostanie rozplantowany wzdłuż rowu
12+212÷13+075	- szerokość dna 0,60 m - długość 863 m - spadek podłużny 1,3‰ - nachylenie skarp 1:1,5	przebudowa rowu – wykop nowego koryta	432 m <sup>3</sup> urobek zostanie rozplantowany wzdłuż rowu
13+152÷13+832	- szerokość dna 0,60 m - długość 680 m - spadek podłużny 1‰ - nachylenie skarp 1:1,5	przebudowa rowu – wykop nowego koryta	340 m <sup>3</sup> urobek zostanie częściowo rozplantowany wzdłuż rowu, a w rejonie zabudowań odwieziony

W ramach przebudowy wałów projektuje się również przebudowę przejazdów i zjazdów wałowych w celu zachowania komunikacji do eksploatacji wałów. Przejazdy będą miały w koronie szer. 4,0 m, nawierzchnię umocnioną drogowymi płytami żelbetowymi w celu zachowania trwałości.

Regionalny Dyrektor  
Ochrony Środowiska w Katowicach  
dr Mirosława Mierczyk-Sawicka  
podpisano elektronicznie