

# INWESTYCJA W BEZPIECZEŃSTWO MIESZKAŃCÓW KOTLINY KŁODZKIEJ

PORR S.A. był generalnym wykonawcą suchego zbiornika przeciwpowodziowego w Roztokach Bystrzyckich. Polder Roztoki jest pierwszym tego typu obiektem oddanym do użytku spośród czterech budowanych obecnie na Ziemi Kłodzkiej. Budowa gigantycznego obiektu hydrotechnicznego o wartości 235 milionów złotych była realizowana w latach 2018–2021. Inwestorem zadania były Wody Polskie.

Ziemia Kłodzka od wieków jest nękana przez powódzie, a każda z nich uderza zarówno w ludność lokalną, jak i mieszkańców niżej położonych miejscowości. Wiele dotychczasowych powodzi rozpoczynało się w górach powyżej Goworowa. Specyfika rzek górskich jest dość nietypowa – na co dzień prawie nie ma w nich wody, a w momencie wezbrania, po kilku godzinach intensywnych opadów, w zlewni potoku woda może wezbrać nawet 200–250 razy.

Do dziś żywa jest pamięć o tragicznej w skutkach tzw. powodzi tysiąclecia z 1997 roku, w której zginęło łącznie 56 osób. Regionem najbardziej dotkniętym skutkami tej powodzi była Kotlina Kłodzka. Właśnie tam są obecnie budowane cztery suche zbiorniki.

Bezpośrednim celem wybudowanego w Roztokach suchego zbiornika jest ochrona przeciwpowodziowa Roztok i Długopola, a pośrednim Bystrzycy Kłodzkiej, Kłodzka, Nysy i Wrocławia. Zmniejszenie zagrożenia w dolinie rzeki Goworówka oraz pośrednio na Nysie Kłodzkiej będzie możliwe przez ograniczenie kulminacji fal powodziowych i redukcję wielkości przepływów. Zbiornik będzie kontrolował zlewnię o powierzchni

34,5 km<sup>2</sup> (98,7% całkowitej zlewni Goworówki), a czasza zbiornika ograniczona zaporą o długości 756 m oraz wysokości 15,5 m pomieszczi 2,75 mln m<sup>3</sup> wody (powierzchnia zalewu przy maksymalnym piętrzeniu osiąga 48 ha). Obiekt bezpośrednio ma chronić 1200 mieszkańców okolicznych miejscowości. Wraz z pozostałymi trzema polderami zbiornik Roztoki ma tworzyć kaskadę służącą systemowemu zarządzaniu przepływem wód wezbraniowych.

Zasada działania zbiornika jest prosta – jego zaporę ma stałe otwarte spust, umieszczony w podstawie zapory, przez który w normalnych warunkach przepływają wody potoku Goworówka (w czaszy zbiornika nie gromadzi się wtedy woda, stąd nazwa suchy zbiornik). W czasie przechodzenia fali powodziowej (wezbrania powodziowego) część wód jest zatrzymywana w zbiorniku aż do momentu, kiedy przepływ w rzece zaczyna maleć i osiąga poziom dopuszczalny. Jeśli dojdzie do napełnienia zbiornika, woda popłynie urządzeniem przelewowym z wlotem i wylotem żelbetowym, wykonanym z podwójnego rurociągu GRP o średnicy 3600 mm i długości ok. 270 mb.



## Suchy zbiornik, a dlaczego nie mokry?

Budowa zbiornika mokrego o możliwości zmagazynowania podczas fali powodziowej takiej ilości wód opadowych byłaby znacząco droższa. Co więcej, znalezienie lokalizacji dla większych zbiorników jest dużo trudniejsze. Projekt jest współfinansowany przez Bank Światowy, który w swojej polityce dąży do maksymalnego ograniczenia koniecznych przesiedleń ludności. Jest to pewnego rodzaju kompromis pomiędzy ceną, aspektami społecznymi oraz funkcjonalnością. Oczywiście możliwe jest przeprojektowanie suchego zbiornika w przyszłości i zrobienie z niego zbiornika częściowo mokrego kosztem pojemności.

## Wielofunkcyjny obiekt

Zbiornik przeciwpowodziowy ma przede wszystkim zapewnić ochronę mieszkańców Kotliny Kłodzkiej przed powodzią, jest od kilkadziesiąt lat pierwszą w Polsce tak dużą inwestycją hydrotechniczną. Oddany do użytku obiekt wpisuje się w zastany krajobraz, a poprzez rozwiązania architektoniczne wydatnie poprawia jego atrakcyjność. Polder stanowi miejsce wypoczynku i rekreacji okolicznych mieszkańców oraz doskonały punkt widokowy. Są to dodatkowe walory typowego obiektu hydrotechnicznego, który poza podstawowym zadaniem ochrony przeciwpowodziowej spełnia zadania rekreacyjno-krajobrazowe.



## HENRYK WOLFF

Dyrektor Kontraktu w PORR S.A.

Suchy zbiornik przeciwpowodziowy w Roztokach Bystrzyckich wybudowaliśmy przy minimalnym wpływie na środowisko naturalne. Jest on ważnym obiektem hydrotechnicznym zapewniającym bezpieczeństwo przeciwpowodziowe miejscowej ludności. W czasie powodzi zbiornik gromadzi falę powodziową w ilości 2,75 mln m<sup>3</sup> na powierzchni 50 ha, wpływając na poprawę bezpieczeństwa przeciwpowodziowego całego regionu. Zbiornik w Roztokach Bystrzyckich został zrealizowany zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju – w zakresie przyrodniczym, środowiskowym oraz społecznym.

Ponad 85% czaszy zbiornika zostało pozostawione w stanie naturalnym. W trakcie budowy korzystaliśmy z lokalnych materiałów: materiału sypkiego na budowę korpusu zapory, kamienia granitowego, zaś beton towarowy (ponad 20 tys. m<sup>3</sup>) był przywożony z tymczasowego węzła betoniarzkiego wybudowanego w pobliżu budowy. Konstrukcja obiektu została zaprojektowana w sposób umożliwiający swobodną migrację ryb i zwierząt, w naświetlach sztolni głównej zamontowano granitowe komory dla nietoperzy. W ramach działań kompensacyjnych posadzono ponad 40 tys. drzew oraz krzewów, odnawiając siedliska łąkowe, łąkowe i łąkowe – mogą śmiało stwierdzić, że teren inwestycji zostawiliśmy bardziej „zielony” niż przed jej rozpoczęciem. Dużym sukcesem okazała się dobra współpraca w trakcie całego procesu inwestycyjnego z mieszkańcami, praktycznie wrośliśmy w lokalną społeczność. Mogę powiedzieć: tak jak na meczu piłkarskim lokalna drużyna czuje wsparcie swoich kibiców, my czuliśmy wsparcie mieszkańców.

