

Charakterystyka przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę nowej drogi powiatowej na odcinku od ul. Nad Białką do ul. Czechowickiej wraz z budową nowego mostu nad rzeką Białą i rozbiórką istniejącego brodu na rzece.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę nowej drogi w Kaniowie na odcinku od skrzyżowania na zakręcie ul. Nad Białką do skrzyżowania z ul. Czechowicką, o całkowitej długości ok. 560 m, po śladzie istniejącej drogi technologicznej oraz rozbudowę obu skrzyżowań wraz z wlotami,
- budowę nowego trzyprzęstowego mostu nad rzeką Białą w Kaniowie, w ciągu nowej drogi,
- rozbiórkę istniejącego brodu na rzece Białej, po zakończeniu budowy mostu,
- umocnienia kamienne dna i skarp koryta nurtowego rzeki Białej pod nowym mostem oraz na odcinku min. 15 m w górę i min. 20 m w dół rzeki od obiektu,
- umocnienia terenów zalewowych pod mostem z geokraty z wypełnieniem z kruszywa,
- wykonanie kanalizacji deszczowej lub rowów odwadniających wzdłuż nowej drogi, z wylotami do rzeki Białej,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni kładki do projektowanej kanalizacji deszczowej drogi lub do rowów odwadniających na prawym brzegu rzeki (lub wykonanie wylotów odwodnienia mostu na skarpach rzeki Białej i odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych na skarpy rzeki, jeżeli włączenie do kanalizacji lub rzeki będzie niemożliwe),
- przebudowę istniejących, kolidujących sieci uzbrojenia terenu i budowę oświetlenia drogi oraz mostu.

Nowa droga będzie drogą powiatową klasy technicznej Z1/2 (droga zbiorcza) z jezdnią dwukierunkową o szerokości 6,0 m i dwoma pasami ruchu o szerokości 3,0 m każdy. W obrębie łuków poziomych zaplanowano poszerzenia pasów ruchu o szerokości zależnej od promienia łuku i maksymalnej wartości 0,5 m. Po obu stronach jezdni przewidziano pobocza o szerokości 1,5 m każde. Łączna długość drogi wraz z mostem i przebudową skrzyżowań wyniesie 560 m. Droga będzie posiadała nawierzchnię bitumiczną.

Rozbudowa skrzyżowania z ul. Nad Białką wynika z układu nowego wlotu oraz konieczności podniesienia niwelety ulic w rejonie jego tarczy o około 30 cm. Zakres przebudowy wlotów ulicy Nad Białką wynosi około 44 m dla wlotu południowego i około 17 m dla wlotu północnego. Rozbudowa skrzyżowania z ul. Czechowicką wynika z budowy nowej drogi i konieczności obniżenia niwelety ulic w rejonie jego tarczy o około 60 cm. Zaprojektowano skrzyżowanie zwykłe w kształcie litery „T”. W rejonie skrzyżowania chodniki nie są projektowane. Skręty wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu od 10 do 15 m. Zakres przebudowy wlotu ul. Czechowickiej wynosi 69 m.

Odwodnienie układu drogowego zaprojektowano w formie kanalizacji deszczowej z rur okrągłych o średnicy od 300 mm do 500 mm z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do rzeki Białej za pośrednictwem nowego wylotu brzegowego.

Wody opadowe i roztopowe z jezdni będą przejmowane przez ścieki prefabrykowane ułożone za poboczem i za pośrednictwem wpustów deszczowych wprowadzane do kanalizacji deszczowej. Na każdym wpuscie przewidziano osadnik o głębokości 100 cm. Przed wprowadzeniem do rzeki Białej wody będą podczyszczane co najmniej w osadniku głównym, zlokalizowanym w bezpośrednim sąsiedztwie wylotu burzowego.

Nowy most będzie obiektem trzyprzęsłowym o rozpiętościach teoretycznych przęseł w osiach podpór $L_t = 21,0 \text{ m} + 30,0 \text{ m} + 21,0 \text{ m}$. Podpory pośrednie usytuowano poza korytem nurtowym. W przekroju poprzecznym na obiekcie przewidziano jezdnię o szerokości 6,0 m z obustronnymi opaskami o szerokości 0,5 m oraz chodnik o szerokości użytkowej 3,0 m (z obustronnymi opaskami o szerokości 0,5 m) od strony górnej wody i chodnik dla obsługi o szerokości 1,35 m.

Konstrukcję mostu zaprojektowano z belek typu T uciągonych nad podporami pośrednimi. Podpory pośrednie (w osiach B i C) będą stanowiły słupy żelbetowe zwieńczone oczepem i posadowione na palach wielkośrednicowych. Podpory skrajne przewidziano jako lekkie przyczółki posadowione na palach wielkośrednicowych lub bezpośrednio (zależnie od wyników badań geologicznych). Nasypy dojazdów będą utrzymywane przez skrzydełka wyprowadzone z przyczółków.

Parametry techniczne mostu są następujące:

- długość całkowita pomostu $L = \text{ok. } 73 \text{ m}$,
- rozpiętość teoretyczna przęseł $L_t = 21,0 \text{ m} + 30,0 \text{ m} + 21,0 \text{ m}$,
- szerokość całkowita pomostu 13,6 m,
- szerokość chodnika od strony górnej wody $0,25 + 3,0 + 0,25 \text{ m}$,
- szerokość jezdni $0,5 + 0,6 + 0,5 \text{ m}$,
- szerokość chodnika dla obsługi od strony dolnej wody 1,35 m,
- wysokość konstrukcyjna (od niwelety do spodu belek) zmienna ok. 1,6 m,
- kąt skosu z rz. Białą ok 85° ,
- nośność – I klasa.

Niweleta obiektu została zaprojektowana w łuku pionowym z najwyższym punktem w środku rozpiętości, a jezdnie i chodniki ze spadkami poprzecznymi w kierunku linii ścieków przy krawężnikach. Wody opadowe i roztopowe będą zbierane do wpustów rozmieszczonych, na pomoście, a następnie odprowadzane do kanalizacji deszczowej na prawym brzegu lub do rowów odwadniających. W przypadku, gdyby takie rozwiązanie było niemożliwe, wody zostaną odprowadzone wylotami na skarpy koryta rzeki. Kanalizacja deszczowa będzie wykonana w rur PVC i kręgów betonowych na studnie i wpusty deszczowe, wyposażone w żeliwne włazy. Roboty ziemne będą prowadzone wykopem otwartym wąskoprzestrzennym zabezpieczonym deskowaniem.

Istniejący bród wykonano w formie 11 rur stalowych o średnicy ok. 1 m ułożonych obok siebie. Na rurach wykonano nawierzchnię betonową. Szerokość przejazdu wynosi około 6 m. Bród będzie użytkowany w czasie budowy i zostanie rozebrany po udostępnieniu dla ruchu mostu.

- roboty wykończeniowe i uporządkowanie terenu robót.

Na każdym brzegu zostaną wykonane betonowe schody skarpowe, umożliwiające zejście do poziomu terenu zalewowego

Wykonane zostanie oświetlenie nowej drogi i położony nowy kabel energetyczny.


Przewidywane ilości materiałów do budowy mostu wynoszą:

- beton 1600 m³,
- pręty do zbrojenia betonu 200 t,
- nawierzchnia asfaltowa 53 m³,
- nawierzchnia z modyfikowanego bituminu 3 m³.

Przewidywane ilości materiałów do budowy nowej drogi wynoszą:

- beton (prefabrykaty) 120 m³,
- kruszywa na podbudowy 2600 m³,
- stabilizacja spoiwem hydraulicznym 2400 m³,
- nawierzchnia asfaltowa 1300 m³.

Po oddaniu do użytkowania mostu zostanie rozebrany istniejący bród, a zjazdy zlikwidowane. Rozbiórka brodu będzie prowadzona za pomocą dźwigu przy czym prace będą polegały na demontażu elementów w całości.


WÓJT
dr Grzegorz Boboń

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie umocnień kamiennych dna i skarp rzeki na odcinku o łącznej długości ok. 49 m (15 m w stronę górnej wody, 20 m – dolnej wody i około 14 pod kładką). Projektowane umocnienia obejmują:

- umocnienia skarpy lewobrzeżnej i prawobrzeżnej oraz dna koryta nurtowego w formie gładkiego narzutu kamiennego z głazów o średnim wymiarze 80-100 cm, z gurtami kamiennymi na początku i końcu umocnień,
- umocnienia skarp przy przyczółkach, na terenie zalewowym poza korytem nurtowym w formie narzutu z kamienia łamanego o średnim wymiarze około 30 cm.

Na terenach zalewowych w korycie planuje się umocnienie powierzchniowe terenu z geosiatek na geowłókninie wypełnionych kruszywem. Pas umocnienia będzie wykonany na długości umocnień kamiennych, czyli około 49 m na lewym i prawym brzegu.

Ze względu na lokalne rozmycia brzegów i zaburzony przebieg skarp przewiduje się lokalne umocnienia i uciąglenie brzegów.

Budowa dróg i ulic będzie prowadzona z wykorzystaniem typowych maszyn drogowych i materiałów powszechnie stosowanych w budownictwie drogowym takich jak kruszywa i grunty rodzime lub stabilizowane mieszankami hydraulicznymi, kruszywo naturalne i łamane lub mieszanki wiązane, mieszanki mineralno-asfaltowe, prefabrykaty betonowe. Kolejno będą realizowane następujące prace związane z budową dróg:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- wznoszenie korpusu drogi w tym nasypy, wykopy, koryta drogowe,
- budowa odwodnienia drogowego,
- budowa konstrukcji nawierzchni drogowych wraz z ulepszeniem podłoża dla potrzeb konstrukcji nawierzchni,
- montaż wyposażenia drogowego i urządzeń BRD,

W trakcie budowy mostu będą realizowane kolejno następujące prace:

- wykonanie pali wielkośrednicowych jako fundamentów nowego mostu wraz z wieńczącymi je oczepami,
- wykonanie ścian podporowych przyczółków oraz słupów podpór pośrednich z oczepami,
- montaż za pomocą dźwigów prefabrykowanych belek strunobetonowych typu T,
- wykonanie deskowania, montaż zbrojenia, a następnie betonowanie pomostu,
- ułożenie izolacji z papy termozgrzewalnej na płycie pomostu,
- ułożenie i zagęszczenie zasypek z pospółki do poziomu spodu płyt przejściowych,
- wykonanie płyt przejściowych na podsypce piaskowej i na warstwie chudego betonu gr. ok. 10 cm wraz z ułożeniem z izolacji z papy termozgrzewalnej i betonu ochronnego na gr. ok. 6 cm na płytach,
- montaż krawężników, zbrojenie i betonowanie płyt chodnikowych na moście,
- montaż barier i balustrad,
- ułożenie warstwy podbudowy i nawierzchni na dojazdach do mostu,
- ułożenie nawierzchni bitumicznych na moście,