

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO
DLA OBIEKTU NR 5 – PRZEBUDOWA PRZEPUSTU NA MOST, NA POTOKU CZERWONKA
w KM 2+610, DROGI POWIATOWEJ NR 04-131 / ul. Kęcka/ w KOZACH.

I. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. Umowa z Zarządem Powiatu w Bielsku-Białej
2. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu z dnia 15.05.2000r. L.dz. BRG-7332/72/2000
3. Operat wodnoprawny dla obiektów mostowych.
4. Projekt budowlany drogowy modernizowanej drogi
5. Pomiary geodezyjne
6. Dokumentacja geotechniczna. Geosond, Ustroń maj 2000r.
7. Rozp. Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 63 z 3.08.2000r.poz. 735/.
8. Uzgodnienie z administratorem cieku
9. Obowiązujące normy i wytyczne projektowania

II. LOKALIZACJA I STAN ISTNIEJĄCY.

Na potoku Czerwonka w miejscu skrzyżowania z ul. Kęcką jest przepust żelbetowy o sklepieniu parabolicznym i wymiarach 2,15x1,90m. Potok Czerwonka od strony wlotu do przepustu ma bardzo niekorzystny przebieg – 2 zakola pod kątem prawie 90°. Powoduje to spowolnienie przepływającej wody na samym wlocie, wlot do przepustu i przyległy teren jest zatapiający, a przepust zamulany i wymaga stałego oczyszczania. Korekta potoku Czerwonka od strony wlotu jest niezbędna.

III. STAN PROJEKTOWANY.

Projekt budowlano-wykonawczy został poprzedzony wykonaniem operatu wodno-prawnego, który uzgodniono z Administratorem cieku i przekazano do wystąpienia o wydanie decyzji wodno-prawnej.

Wg. pierwszych założeń do projektu technicznego, w miejscu istniejącego przepustu miał być wykonany przepust, o przekroju skrzynkowym, wykonany z elementów prefabrykowanych. Światło projektowanego przepustu zostało dobrane w oparciu o obliczenia hydrologiczne. Rozp. Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 63 z 3.08.2000r.poz. 735, zmieniło te założenia i w miejsce przepustu zostanie wykonany most.

Światło poziome projektowanego mostu wynosi 4,80m. Przy założeniu max. spiętrzenia wody przed mostem = 0,30m. oraz wzniesienia spodu konstrukcji 1,0m. ponad WW miarodajną, światło pionowe wynosi 2,40m.

III.1. Założenia i przyjęta metoda obliczeń.

Przyjęto konstrukcję mostu żelbetową, płytową, jednoprzęsłową, opartą na dwóch przyczółkach konstrukcji betonowej masywnej. Rozpiętość mostu w świetle przyczółków 4,80m. Przyjęta grubość płyty 0,35m. Szerokość mostu zmienna – od 11,44 do 12,05m. Posadowienie przyczółków bezpośrednio, na rzednej 330,35 tj. 1,35m. poniżej dna w osi mostu.. Warunki gruntowe dla bezpośredniego posadowienia są korzystne. Na poziomie posadowienia występują żwiry zaglinione otaczaki zaglinione, w stanie średnio zagęszczonym.

Materiały na ustrój nośny i przyczółki – beton B30, stal zbrojeniowa A-III 34 GS.

Obciążenie użytkowe taborem samochodowym klasy B wg PN-85/S-10030.

Do wyznaczenia sił wewnętrznych posłużono się modelem płytowym MES o stałej grubości.

Obliczenia statyczne dołączono do egz. Nr 1 – Archiwalnego.

III.2. Podpory.

Trzon przyczółka posiada grubość 0,80m., wysokość zmienna. Stopa fundamentowa o grubości 0,80m. i szerokości 2,70m. Podpory posadowione na żwirach gliniastych i zaglinionych otaczakach. Przyczółki należy wykonać w ściankach szczelnych stalowych. Ścianki po wykonaniu przyczółków zdemontować. Długość przyczółka lewobrzeżnego L = 11,39m., długość przyczółka prawobrzeżnego L = 10,70 m. Konstrukcję przyczółków, skrzydełek i zbrojenie pokazano na rys. 5/4 i 5/5. Na krańcach przyczółków od strony naziomu zaprojektowano płyty przejściowe – rys. 5/7

III.3. Ustrój nośny.

Grubość płyty żelbetowej jest stała i wynosi 0,35m. Szerokość płyty zmienna. Konstrukcja płyty – Rys. Nr 5/6. Płyta oparta bezpośrednio na przyczółkach. W przyczółku lewobrzeżnym w osi podparcia płyty założono kotwy, na przyczółku prawobrzeżnym pod podparcie płyty położyć 2-ie w-wy papy na sucho.

Zmianę profilu podłużnego i poprzecznego uzyskano poprzez nadanie różnej wysokości korpusom przyczółków. Na płycie żelbetowej ustroju nośnego należy wykonać izolację termozgrzewalną, na której bezpośrednio ułożyć nawierzchnię z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubościach jak w projekcie drogowym. Krawężniki kamienne o wymiarach 20/25cm, wystające powyżej nawierzchni min.14cm. Beton wypełniający na chodnikach B 30. Nawierzchnia na chodnikach epoksydowa, szorstka. Na gzymsach zamontować od dołu rzeki poręcze typowe – mostowe, natomiast od strony wlotu barieroporęcz. Usytuowanie tej bariery jest pokazana na rys.5/1. Roboty nawierzchniowe, barieroporęcze i ustawienie krawężników na moście musi być ściśle skoordynowane z robotami drogowymi.

III.4. Regulacja potoku.

Roboty regulacyjne potoku Czerwonka, umocnienia dna w obrębie mostu, zabezpieczenie korpusu drogowego i brzegów potoku ujęto w oddzielnym opracowaniu branżowym.

III.5. Materiały

Wszystkie materiały zastosowane na przebudowę przepustu, muszą posiadać atesty lub Aprobaty Techniczne.

Wymogi stawiane materiałom, zakres badań kontrolnych i technologii robót, szczegółowo określają Specyfikacje Techniczne..

IV. URZĄDZENIA OBCE.

Projekt budowlano wykonawczy na budowę mostu jest częścią składową całego opracowania na modernizację i przebudowę dróg powiatowych w Kozach – ul. Kęckiej i ul. Jana Sobieskiego. Przed rozpoczęciem robót należy dokładnie zapoznać się z pozostałymi projektami branżowymi i planem realizacyjnym z uwidcznionym uzbrojeniem istniejącym i projektowanym.

Ustron, maj 2001r.

Opracował
mgr inż. Antoni Dyrda

mgr inż. Antoni Dyrda
upr. bud. WZS 22-212/3/320/00