

Egz. nr

3

TEMAT OPRACOWANIA :

PRZEBUDOWA CIĄGU DRÓG POWIATOWYCH W MIEJSCOWOŚCI KOZY
UL. KĘCKA – UL. JANA III SOBIESKIEGO t.j. DROGA NR 04-129 i 04-131
OBIEKTY MOSTOWE
OBIEKT NR 3 w km 1+416⁴⁸ – przebudowa przepustu na most

FAZA OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

INWESTOR:

ZARZĄD POWIATU BIELSKIEGO

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

mgr inż. Antoni Dyrda - projektant

mgr inż. Antoni Dyrda
upr. bud. WZD-20-212/3/326/CS

mgr inż. Bronisław Szafarczyk- kier.pracowni

mgr inż. Anna Hanus-Dyrda-sprawdził

mgr inż. Anna Hanus-Dyrda
upr. bud. WZD-20-212/3/328/66

DATA:

MAJ 2001 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. OPIS TECHNICZNY

II. OBLICZENIA STATYCZNE – tylko w egz.Nr1 /Archiwalnym/

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

RYS. NR. 3/0 - Orientacja

- „ NR. 3/1 – Plan sytuacyjny, profil podłużny i przekrój poprz.
- „ NR. 3/2 - Podpory mostu, widok z góry i przekrój mostu
- „ NR. 3/2A – Przekrój poprzeczny mostu
- „ NR 3/3 – Konstrukcja i zbrojenie przyczółków
- „ NR 3/4 – Ustrój nośny i szczegół chodnika
- „ NR 3/5 – Płyta przejściowa

IV. PRZEDMIAR ROBÓT

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO
DLA OBIEKTU NR 3 – PRZEBUDOWA PRZEPUSTU NA MOST, NA POTOKU KOZÓWKA
w KM 1+416⁴⁸, DROGI POWIATOWEJ NR 04-129 / ul. J.Sobieskiego/ 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 Kozówka w miejscu skrzyżowania z ul. Jana Sobieskiego jest przepust wykonany z kamienia, sklepiony. Światło poziome u podstawy łuku 3,87m., wysokość w kluczu $H = 1,65\text{m}$. Światło przepustu jest niewystarczające, dla przepuszczenia wody miarodajnej. Przepust jest tylko pod częścią jezdni i poboczem. Dla ruchu pieszego wykonano prowizoryczną kładkę, od strony górnej wody. Widoczna konstrukcja przepustu jest spękana, a długość przepustu za krótka dla planowanej modernizacji ul. J.Sobieskiego. Administrator drogi już w 1975r. zlecił opracowanie dokumentacji na budowę mostu w miejscu istniejącego przepustu, inwestycja ta jednak nie została zrealizowana. W 2000r., w ramach usuwania szkód powodziowych, na zlecenie Śląskiego Zarządu Melioracji Wodnych, w obrębie projektowanego obiektu, wykonano roboty regulacyjne. Brzegi potoku Kozówki umocniono budowlami siatkowo-kamiennymi, t.zw. „gabionami”.

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 również 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., światło pionowe, $H = 2,55\text{m}$. tj. 1,0 m. powyżej miarodajnej WW.

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 14,6m. do 18,0m. Posadowienie przyczółków bezpośrednio, na głębokości 1,50m., z uwagi na korzystne warunki gruntowe.

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

Obciążenie użytkowe taboru 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. i wysokość 3,60m. Stopa fundamentowa o grubości 0,80m. i szerokości 2,70m. Podpory posadowione na żwirach gliniastych zagęszczonych. Przyczółki należy wykonać w ściankach szczelnych stalowych. Ścianki po wykonaniu przyczółków zdemontować. Długość przyczółka lewobrzeżnego $L = 14,60\text{m}$., długość przyczółka prawobrzeżnego $L = 18,0\text{m}$. Konstrukcję przyczółków, skrzydełek i zbrojenie pokazano na rys. 3/2 i 3/3. Na krańcach przyczółków od strony naziomu zaprojektowano płyty przejściowe – rys. 3/5

III.3. Ustrój nośny.

Grubość płyty żelbetowej jest stała i wynosi 0,35m. Szerokość płyty zmienna – od 14,60 do 18,0 m. 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 należy uzyskać poprzez beton profilujący wykonany z betonu B30. Na betonie profilującym ułożyć izolację termozgrzewalną typu „Superpolbit-Mosty” oraz nawierzchnię z mieszanek mineralno-bitumicznych. 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 poręcze typowe – mostowe. Roboty nawierzchniowe i ustawienie krawężników na moście musi być ściśle skoordynowane z robotami drogowymi.

III.4. Regulacja potoku.

Przy wykonaniu podpór należy dno potoku umocnić narzutem kamiennym grubości 30 cm – na betonie., na długości 15,0 m. powyżej i poniżej mostu, oraz w obrębie mostu. Zdemontowane budowle siatkowo-kamienne na brzegach, odwrócić i dowiązać do lica skrzydełek.

III.5. Materiały

Wszystkie materiały zastosowane na przebudowę przepustu, muszą posiadać atesty lub Aprobaty Techniczne. Wymogi stawiane materiałom, zakres badań kontrolnych i technologię robót, szczegółowo określają Specyfikacje Techniczne..

URZĄDZENIA OBCE.

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

Ustrój, maj 2001r.

Opracował
mgr inż. Antoni Dyrda

mgr inż. Antoni Dyrda
upr. bud. WZSR-20-12/3/326/00