

Biuro Projektów, Ekspertyz i Nadzorów Mostowych Karol Kobiela  
Tylina 17a/1 65-413 Zielona Góra  
e-mail: karolkobiela@o2.pl tel. 665593233 www.karolkobiela.pl

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Remont przepustu nad rzeką Postomia w ciągu drogi nr 445/k.2922 m.  
Wędrzyn**

Inwestor: 45 WOG w Wędrzynie

69-211 Wędrzyn

Nr działki ewidencyjnej: 139/3; 409; 139/14 obręb 0054 Żubrów

Jednostka ewidencyjna: Sulęcín

Projektant: mgr inż. Karol Kobiela upr. proj. nr LBS/0003/POOM/11

Zielona Góra, sierpień 2021 r.

## **SPIS TREŚCI**

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Założenia projektowe.....	3
3. Urządzenia obce .....	4
4. Rozwiązania projektowe.....	4
5. Uwagi.....	6
6. Uzgodnienia .....	7
7. Część rysunkowa.....	8

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Remont przepustu nad rzeką Postomia w ciągu drogi nr 445/k.2922 m. Wędrzyn**

#### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora
- Zalecenia z przeglądu podstawowego obiektu mostowego
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63, poz. 735) ze zmianami,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430) ze zmianami,

#### **2. Założenia projektowe**

Prace projektowe były wykonywane w oparciu o ustalenia i uzgodnienia z Zamawiającym oraz o pomiary inwentaryzacyjne w terenie.

**Na istniejącym obiekcie budowlanym wykonywane będą roboty budowlane polegające na odtworzeniu stanu pierwotnego, z zastosowaniem wyrobów budowlanych takich samych i innych niż użyto w stanie pierwotnym.**

**Prace remontowe nie będą miały wpływ na kształtowanie zasobów wodnych oraz korzystanie z nich, zachowane zostaną dotychczasowe warunki przepływu, nie spowodują także zmiany przepływów, nie spowodują zmiany światła poziomego i rzędnej spodu konstrukcji.**

Po wykonaniu prac remontowych w stosunku do stanu pierwotnego nie zmienią się podstawowe parametry mostu takie jak:

- lokalizacja,
- długość,
- szerokość,
- światło poziome,
- rzędne spodu
- rozpiętości teoretyczne
- parametry użytkowe,
- ilość komór przepustu

- nośność
- warunki przepływu.

Podstawowym celem przeprowadzenia prac dotyczących remontu przepustu jest wykonanie takiego zakresu robót, który w zasadniczy sposób poprawi kondycję techniczną przepustu i przywróci jego pierwotne walory techniczne i użytkowe.

Na dzień dzisiejszy obiekt znajduje się w złym stanie technicznym i powinien zostać wyremontowany w celu zachowania ciągłości istniejącego ciągu komunikacyjnego. Na zły stan techniczny wpływają liczne ubytki w konstrukcji przepustu jednootworowego, słaba jakość wbudowanych materiałów, starzenie.

### **3. Urządzenia obce**

Przy obiekcie znajdują się sieci telekomunikacyjne oraz sieć wodociągowa, nie przewiduje się ich przekładania ani zmiany lokalizacji. Przewiduje się wymianę obejmującą sieci telekomunikacyjne. Przed rozpoczęciem robót należy wykonać próbne przekopy w celu lokalizacji sieci. Sieci stanowią własność inwestora.

### **4. Rozwiązania projektowe**

#### **Przepust**

Konstrukcję przepustu stanowią będą żelbetowe elementy prefabrykowane o przekroju zamkniętym typu 200 x 200 cm zespolone żelbetową płytą monolityczną wylewaną na mokro z betonu C30/37. Zespolenie betonu płyty z elementami prefabrykowanymi jest zapewnione za pomocą prętów kotwiących średnicy 14 mm, łączonych z żelbetowymi elementami przepustu za pomocą kleju epoksydowego i zabetonowanych razem ze zbrojeniem płyty zespalającej. Na styku prefabrykatów należy wykonać uszczelnienie. Założono także zespolenie skrajnych prefabrykatów ze ścianami czołowymi przepustu.

Konstrukcja nośna oparta jest na betonowej płycie dennej wykonanej monolitycznie. Konstrukcję wieńczy obustronnie monolityczne żelbetowe ścianki czołowe.

Na płycie zespalającej o gr. min. 14 cm ułożona jest warstwa izolacji natryskowej z MA gr. 3 mm. Po obu stronach płyty zespalającej znajdują się żelbetowe ścianki monolityczne wylewane na mokro których zamocowane są barieroporęcze ochronne.

Szerokość jezdni nad obiektem wynosi 6,00 m, w spadku poprzecznym dwustronnym 2,0%. Konstrukcję jezdni przyjęto pod KR3. Konstrukcja jezdni na obiekcie jak i 5 m przed i 5 m za obiektem składa się warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 5 cm, podbudowy z AC 22 P gr. 13 cm i podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wraz z georusztem trójosiowym i geotkaniną o gr. min. 30 cm. Na pozostałym odcinku przyjęto nawierzchnię z kruszywa łamanego w celu dostosowania się wysokościowo i szerokościowo do istniejącego profilu drogi. Pobocza na długości 5 m przed i za przepustem należy wykonać z

kostki kamiennej układanej na betonie. W przepuszczeniu należy wykonać kaskadę żelbetową. Roboty należy wykonywać przy całkowitym zamknięciu jezdnii.

### **Ściana czołowa przepustu**

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace zabezpieczające nasyp drogowego przez np. wbicie ścianki szczelnej, ułożenie płyt drogowych lub w inny sposób zależny od Wykonawcy, oraz należy przewidzieć wykonanie wygrodzienia cieku, przełożenia cieku, wykonanie gródz z worków z piaskiem, zabicie ścianek szczelnych, pompowanie wody wykonanie bypassu lub innej konstrukcji tymczasowej - sposób prowadzenia robót zależny od Wykonawcy po zaakceptowaniu przez Inżyniera. Następnie po wykonaniu prac rozbiórkowych można przystąpić do wykonania ściany czołowej żelbetowej z C30/37. Ściana czołowa opierać się będzie na warstwie wyrównawczej z chudego betonu. Grubość ściany wynosić będzie 0,5 m. Po wykonaniu ścianki należy wykonać izolację odziemną a od poziomu płyty zaspalającej izolację natryskową.

### **Kolejność prowadzenia prac budowlanych**

Wszystkie prace budowlane będą wykonywane w niżej przedstawionej kolejności:

#### **PRACE ROZBIÓRKOWE PRZY PRZEPUSZCZANIU:**

- rozbiórka istniejącego przepustu wraz z nawierzchnią
- roboty ziemne
- odhumusowanie terenu
- oczyszczenie i odmulenie terenu,

#### **PRACE MONTAŻOWE PRZY PRZEPUSZCZANIU:**

- zabezpieczenie wykopu/nasypu drogowego i miejsca prowadzenia robót - ścianką szczelną, płytami drogowymi lub w inny sposób zależny od Wykonawcy
- wygrodzienia cieku, przełożenia cieku, oczyszczenia cieku, wykonanie gródz z worków z piaskiem plus folia, wykonanie bypassu lub innej konstrukcji tymczasowej + pompa, zabicie ścianek szczelnych, pompowanie wody i inne związane z wykonaniem robót i zabezpieczeniem nasypu i wykopu oraz przeprowadzeniem wody – sposób prowadzenia robót zależny od Wykonawcy zaakceptowany przez Zamawiającego.
- próbne przekopy i zabezpieczenie tymczasowe istniejących sieci i studni
- zabezpieczenie istniejących drzew
- wykonanie fundamentu betonowego
- montaż przepustów prefabrykowanych
- wykonanie płyty zaspalającej
- wykonanie żelbetowych ścian czołowych

- wykonanie izolacji odziemnych
- wykonanie izolacji natryskowej
- wykonanie konstrukcji jezdni i pobocza wraz z podbudową
- montaż reperów i znaków wysokościowych
- nawiązanie do istniejącego profilu drogi i terenu
- uzupełnienie umocnienia skarp
- prace porządkowe

## **5. Uwagi**

Po zakończeniu prac budowlanych teren budowy należy doprowadzić do pierwotnego stanu.

Teren, na którym będą wykonywane roboty należy uporządkować.

Wszystkie wymagania dotyczące wbudowywanych materiałów zawierają Szczegółowe Specyfikacje Techniczne.

Zabrania się składowania materiałów w korycie rzeki

Wszystkie prace powinny być wykonywane z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP.

Projektował: mgr inż. Karol Kobiela

## **6. Uzgodnienia**

Uzgodnienie NW Sulęcín

## **7. Część rysunkowa**

- 01 Projekt zagospodarowania terenu
- 02 Rysunek ogólny
- 03 Inwentaryzacja
- 04 Ściana czołowa GW
- 05 Ściana czołowa DW
- 06 Profil podłużny
- 07 Przekroje normalne
- 08 Szczegóły konstrukcyjne
- 09 Schemat technologiczny
- 10 Zbrojenie cz. 1
- 11 zbrojenie cz. 2
- 12 Schemat tyczenia