

**OPIS**  
**TECHNICZNY**

## 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy przepustów oraz budowy kładki pieszo-rowerowej w ciągu drogi powiatowej 3213 W Przasnysz - Kobylaki - Brzeski Kołaki, w ramach przebudowy drogi na tym odcinku.

Zakres opracowania obejmuje przebudowę lub roboty naprawcze na istniejących przepustach bądź ich wydłużenie, budowę nowych przepustów na nowym przebiegu odcinka drogi oraz budowę kładki pieszo-rowerowej na rzece Ulatówka.

## 2. Stan istniejący.

Droga, pod którą usytuowane są istniejące przepusty, przebiega w terenie płaskim, o niewielkim pofałdowaniu. Otoczenie drogi to tereny rolnicze i zalesione oraz obrzeża miejscowości.

Na projektowanym do przebudowy odcinku drogi znajdują się następujące przepusty:

- a). w km 1 + 660,045 - przepust z rur żelbetowych o średnicy 80 cm i długości  $l = 12,00$  m na rowie R-8 w km 0 + 620,0 - Przasnysz.
- b). w km 2 + 055,90 - przepust tymczasowy z rur żelbetowych o średnicy 100 cm i długości  $l = 12,00$  m - Przasnysz.
- c). w km 2 + 069,74 - przepust żelbetowy ramowy 3,00 x 1,30 m i długości  $l = 9,10$  m na rowie A w km 3 + 600 - Przasnysz.
- d). w km 2 + 636,75 - przepust podwójny z rur żelbetowych o średnicy 2 x 100 cm i długości  $l = 14,00$  m na rowie nr 9 w km 2 + 260 - Przasnysz.

Przepusty rurowe na ogół są w dobrym stanie techniczny. Najczęściej są w różnym stopniu zamulone. Natomiast znaczną korozję betonu wykazują murki czołowe na wlotach do przepustów. W gorszym stanie są przepusty ramowe. W ich ścianach, na styku z wodą w cieku, są znaczne ubytki korozyjne w betonie i odsłonięta jest stal zbrojeniowa. Poręcze na tych obiektach są uszkodzone mechanicznie na skutek uderzeń pojazdów.

## 3. Rozwiązania projektowe.

- a). Przepust w km 1 + 660,45.

Przepust o średnicy 80 cm, usytuowany na odcinku drogi o przekroju ulicznym, w skosie w stosunku do osi drogi 80°. Zostanie wydłużony prawostronnie o 390 cm, pod chodnikiem pieszo rowerowym. Wydłużenie wykonane zostanie z rury stalowej karbowanej/falistej o średnicy 80 cm. W tym celu prawa ścianka czołowa przepustu zostanie rozebrana do poziomu fundamentu i w tym miejscu wykonane zostanie połączenie istniejącego przepustu z rur żelbetowych z rurą stalową za pomocą opaski betonowej zbrojonej stalą zbrojeniową. Fundament wydłużenia przepustu wykonany zostanie z pospółki warstwą o gr. 30 cm.

Lewa ścianka czołowa przepustu zostanie zreprofilowana powierzchniowo zaprawami PCC i zabezpieczona farbami do betonu. Na prawej skarpie nasypu, nad wlotem do przepustu, wykonane zostanie umocnienie z elementów betonowych drobnowymiarowych lub narzutem kamiennym.

Część przelotowa przepustu zostanie oczyszczona z namułu.

b). Przepust w km 2 + 055,90.

Jest to przepust tymczasowy, wykonany na czas budowy sąsiadującego z nim przepustu ramowego. Po wykonaniu robót na przepuscie ramowym przepust ten należy zamulić betonem klasy min. B 10.

c). Przepust w km 2 + 069,74.

Przepust ramowy 300 x 130 cm, usytuowany na odcinku drogi o przekroju ulicznym, w skosie w stosunku do osi drogi 80°. Zostanie wydłużony obustronnie w technologii betonu kl. B 30 zbrojonego „na mokro” w szalunkach. W tym celu obie ścianki czołowe przepustu zostaną rozebrane i w ich miejsce wykonane zostaną nowe ścianki na końcach wydłużonego przepustu. Lewostronne wydłużenie będzie wynosić 90 cm, natomiast prawostronne 230 cm. Na górze nowych ścianek zainstalowane zostaną barieroporęcze mostowe.

Ubytki w ścianach przepustu, na styku z wodą zostaną wypełnione betonem klasy min. B 30.

Powierzchnie ścianek czołowych zostaną pokryte farbami do betonu.

Powierzchnie betonowe stykające się z gruntem zaizolowane będą roztworami asfaltowymi na zimno.

Strop wydłużonej części przepustu zaizolowany będzie papą termozgrzewalną.

Stożki skarp nasypu przy ściankach umocnione będą humusem z obsianiem trawą.

d). Przepust w km 2 + 636,75.

Przepust podwójny z rur żelbetowych 2ø100 cm o długości 14 m, usytuowany na odcinku drogi o przekroju ulicznym, w skosie w stosunku do osi drogi 76°.

Długość przepustu jest wystarczająca do wykonania nad nim, po prawej stronie, ścieżki pieszo-rowerowej; nie będzie więc wydłużany.

Ścianki czołowe przepustu zostaną zreprofilowane powierzchniowo zaprawami PCC i zabezpieczone farbami do betonu.

Część przelotowa przepustu zostanie oczyszczona z namułu.

e). Kładka pieszo-rowerowa w km 17 + 049,38.

Kładka pieszo-rowerowa zostanie wybudowana na rzece Ulatówka, po prawej stronie istniejącego mostu.

Kładka będzie trzyprzęsłowa o schemacie statycznym belki ciągłej o długości w osiach podparcia - 3,00 + 9,00 + 3,00 = 15,00 m. Szerokość całkowita kładki 2,36 m, szerokość użytkowa w świetle poręczy 2,00 m. Ustrój nośny stanowić będą dwie belki stalowe dwuteowe I 400 mm, zespolone z żelbetową płytą pomostu o gr. 14 cm. Podpory skrajne zaprojektowano jako pełne żelbetowe, ze skrzydełkami podwieszonymi do korpusów, równoległe do osi podłużnej kładki. Podpory skrajne posadowione będą na płasko. Podpory pośrednie będą jednosłupowe zwieńczone żelbetowym oczepem. Słup podpory będzie stalową rurą ø 508 mm, wbitą w ziemię i wypełnioną betonem klasy B 30. Oparcie ustroju nośnego na podporach za pomocą łożysk elastomerowych wielokierunkowo-przesuwnych.

Kładka wyposażona będzie w obustronną poręcz stalową szczeblinkową dla pieszych.

Nawierzchnia na kładce wykonana zostanie z żywicy syntetycznych o gr. 5 mm. Wszystkie powierzchnie betonowe zabezpieczone zostaną powłoką z farb do betonów, natomiast powierzchnie stykające się z gruntem zaizolowane będą roztworami asfaltowymi na zimno - R + 2P.

W rejonie projektowanej kładki w podłożu występują dobre grunty budowlane. Pod

warstwa humusu, której grubość kształtuje się w granicach 15-20 cm, występują piaski drobne, piaski drobne z domieszkami żwirów i przewarstwieniami piasków średnich w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $ID = 0,40 - 0,50$ . Stanowią one dobre podłoże do bezpośredniego posadowienia ław fundamentowych na gruncie.

Konstrukcja stalowa zabezpieczona zostanie powłoką antykorozyjna z farb EP + PUR warstwą o grubości 350 mikronów.

#### 4. Kolizje.

Przy budowie wydłużeń przepustów nie wystąpią następujące kolizje: