

O P I S T E C H N I C Z N Y

D O P R O J E K T U W Y K O N A W C Z E G O

NA:

PRZEBUDOWĘ PRZEPUSTU POD DROGĄ KRAJOWĄ NR 20
ODC. MIASTKO – BYTÓW, KM 219+942 W M. NIEZABYSZEWO.

1.0 Podstawa opracowania projektu.

1. Umowa Nr 147-III-2006 z dnia 23.06.2006 r.
2. Inwentaryzacja - pomiary własne.
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

2.0 Stan istniejący.

Przedmiotowy przepust znajdujący się pod drogą krajową Nr 20 (w km 219+942) jest konstrukcją żelbetową, rurową, jednootworową o średnicy \varnothing 76 cm.

Rolą przedmiotowego przepustu jest umożliwienie przeprowadzenia przez korpus drogowy wody z rowu, znajdującego się z prawej strony, na lewą stronę korpusu drogowego.

W dniu pomiaru w rowach znajdowała się woda.

Wysokość nasypu nad przepustem wynosi ok. 3,5 m, a od poziomu dna rowu do niwelety jest ok. 4,40 m.

Podstawowe parametry istniejącego przepustu:

Długość całkowita 20,34 m, w tym:

Pole przekroju..... ok. 0,45 m²

Szerokość korony drogi nad przepustem ok. 10,0 m

Szerokość jezdni 6,4 m

Kąt skrzyżowania osi drogi z przepustem 90⁰.

3.0 Opis stanu konstrukcji istniejącego przepustu.

Przepust znajduje się w stanie technicznym, umożliwiającym przeprowadzenie remontu.

Zamulone rowy na wlocie i wylocie spowodowały, że przepust jest w 80 % zalany przez stojącą wodę.

Ścianki czołowe są zarośnięte roślinnością i częściowo zasypane ziemią. Beton ścianek jest w stanie dobrym, porośnięty miejscowo mchem i posiada lokalne ubytki.

Obiekt posiada prawidłową długość i nie wymaga wydłużenia, w stosunku do parametrów korony drogi i wysokości naziomu.

Na długości przepustu widoczne są ok. 1÷2 cm przesunięcia pojedynczych kręgów. Beton kręgów jest w dobrym stanie. Lokalnie występuje przeciek wody ze skarpy na połączeniu 1-go z 2-gim kręgiem od strony wlotu, co jest uwidocznione mokrym, rdzawym zaciekiem.

Konstrukcja i rowy doprowadzające wodę wymagają pilnego odmulenia, gdyż w dłuższym okresie czasu przekrój przepustu może stać się całkowicie niedrożny. Przyczynić się do tego mogą duże opady deszczów, mogące nanieść materiał ziemny.

4.0 Założenia remontowe.

Ze względu na względnie dobry stan techniczny istniejącego przepustu przewiduje się jego remont, obejmujący:

- bagrowanie przepustu oraz rowów na wlocie i wylocie,
- odkopanie górnej części ścianek czołowych i skrajnych kręgów,
- naprawa i zabezpieczenie powierzchniowe betonu ścianek i odkopanych kręgów,
- wykonanie izolacji tylnej części ścianki i odkopanych kręgów,
- wykonanie umocnień skarp i rowów na wlocie i wylocie,
- reprofilację skarp i obsianie trawą.

Przyjęte prace remontowe, pomimo wymuszonego, wstępnego zamulenia (gr. ok. 5 cm), umożliwią wystarczający, swobodny, bez zakłóceń i spiętrzeń przepływ wód z prawej na lewą stronę korpusu drogowego oraz zapewnią zachowanie ciągłości ekosystemu.

5.0 Opis projektowanego rozwiązania.

Przyjęte prace remontowe nie ingerują w parametry techniczne przepustu.

5.1 Ogólne remontu.

Ścianki czołowe

Przewiduje się odkopanie ścianek do górnego poziomu fundamentu. Po oczyszczeniu i przygotowaniu powierzchni występujące ubytki i rakowiny należy uzupełnić tłustą zaprawą cementową (1:3)

Zasypywane i zakryte powierzchnie betonowe należy zabezpieczyć przed działaniem wody poprzez dwukrotne malowanie masą asfaltową.

Odkryte powierzchnie betonowe, po uzupełnieniu ewentualnych ubytków i rakowin zaprawą cementową (jak wyżej), należy pomalować dwukrotnie mleczkiem cementowym, celem uzyskania jednolitej faktury naprawianej ścianki.

Wokół ścianek należy wykonać umocnienie (zarówno wlotu jak i wylotu), wykonywane w postaci powierzchniowego umocnienia skarp korpusu drogowego z kostki brukowej układanej na fundamencie z betonu kl. B25 gr. min. 150 mm.

Kręgi żelbetowe.

Odkryte w czasie robót ziemnych skrajne kręgi żelbetowe należy naprawić, zabezpieczyć i zaizolować analogicznie jak ścianki czołowe. Dodatkowo należy zaszpaczlować od góry tłustą zaprawą cementową (1:3) ewentualną szczelinę, występującą pomiędzy odkrytym 1-ym a 2-gim skrajnymi kręgami.

Od strony wewnętrznej przewidziano spoinowanie styków poszczególnych kręgów oraz uzupełnienie lokalnych ubytków.

Zasyпка.

Zasypkę głowic wlotowej i wylotowej oraz dna w bezpośrednim ich sąsiedztwie wykonywać warstwami poziomymi gr. 20 ÷ 30 cm. Każdą warstwę zasyпки zagęszczać do $I_s \geq 0,97$.

Materiał zasyпки oraz sposób jej wykonania został szczegółowo określony w SST.

Umocnienie skarp rowu

W bezpośrednim sąsiedztwie głowicy przewidziano umocnienie skarpy kostką brukową układaną na fundamencie z betonu kl. B25 gr. min. 150 mm

Umocnienie dna rowu

Umocnienia dna rowów w strefie głowic wlotowej i wylotowej zaprojektowano w postaci zagęszczonego kruszywa łamanego zwykłego – kliniec kamienny gr. 15 cm. Podstawę skarp rowów należy umocnić krawężnikiem drogowym na ławie betonowej.

5.2 Roboty drogowe.

Nie przewiduje się żadnych prac związanych z nawierzchnią jezdni.

Należy wykonać reprofilację skarp korpusu drogi z obsianiem trawą.

6. Dowiązanie sytuacyjno-wysokościowe

Sytuacyjnie – bez zmian.

Wysokościowo obiekt został dowiązany do reperu roboczego.

Jako reper przyjęto górną powierzchnię, bezpośrednio nad otworem wlotu, żelbetowej ścianki głowicy wlotowej istniejącego przepustu.

Wysokość reperu roboczego R_r w układzie lokalnym przyjęto $H = - 3,28$ m.n.p.m.)

Należy pamiętać aby przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych przenieść reper w miejsce które nie będzie kolidowało z prowadzonymi robotami.

Sposób założenia reperu roboczego przedstawiono w SST D-01.01.01.

7. Urządzenia obce.

W bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych robót nie stwierdzono występowania zinwentaryzowanych urządzeń obcych, niemniej dla zachowania ostrożności, przed rozpoczęciem właściwych robót ziemnych, należy wykonać próbne, ręczne przekopy prostopadłe do osi drogi, w strefie obu głowic, głębokości ok. 100 cm w celu sprawdzenia przebiegu ewentualnych, niezainwentaryzowanych urządzeń obcych biegnących wzdłuż drogi.

Jeżeli na terenie robót zostaną stwierdzone jakieś urządzenia podziemne, to roboty należy przerwać, powiadomić o tym Inżyniera, a dalsze prace prowadzić dopiero po uzgodnieniu trybu postępowania z instytucjami sprawującymi nadzór nad tymi urządzeniami.

8. Organizacja ruchu.

Publiczny ruch samochodowy oraz pieszy w strefie prowadzonych robót odbywał się będzie drogą krajową z ewentualnym zawężeniem z uwagi na charakter prowadzonych prac przy skarpach, zgodnie z projektem oznakowania i organizacji ruchu przygotowanym przez Wykonawcę.

9. Uwagi końcowe.

Szczegółowy zakres robót oraz opis technologii wykonania poszczególnych asortymentów robót związanych z przebudową przepustu przedstawiono w Tabeli Elementów Rozliczeniowych – TER oraz w specyfikacjach technicznych (OST oraz SST) stanowiących załączniki do niniejszego opracowania.