



BIURO PROJEKTÓW  
DROGOWYCH s.c.

Biuro Projektów Drogowych s.c. Aleksandra Jaczun-Dorau, Zbigniew Dorau  
ul. Gen. Bema 12/1, 87-100 Toruń, tel. 501-381-292, e-mail: aleksandra@jaczun.pl

EGZ.6

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	„BUDOWA ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 050703C W NOWEJ WIOSCE”			
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe, jak: mosty, estakady, kładki, przejścia podziemne, wiadukty, przepusty, tunele			
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	040305_2.0009.325, 040305_2.0012.32 (po podziale 040305_2.0012.32/1 i 040305_2.0012.32/3), 040305_2.0012.29 (po podziale 040305_2.0012.29/2), 040305_2.0012.83/7, 040305_2.0012.31 (po podziale 040305_2.0012.31/1), 040305_2.0012.30/6, 040305_2.0012.81 (po podziale 040305_2.0012.81/1), 040305_2.0012.26/7, 040305_2.0012.26/4 (po podziale 040305_2.0012.26/10), 040305_2.0012.87/2 (po podziale 040305_2.0012.87/4), 040305_2.0012.40/1 (po podziale 040305_2.0012.40/48), 040305_2.0012.40/4 (po podziale 040305_2.0012.40/20), 040305_2.0012.42/29, 040305_2.0012.42/16, 040305_2.0012.42/12 (po podziale 040305_2.0012.42/40), 040305_2.0012.43/5 (po podziale 040305_2.0012.43/7), 040305_2.0012.15/10 (po podziale 040305_2.0012.15/12), 040305_2.0012.36 (po podziale 040305_2.0012.36/1), 040305_2.0012.82 (po podziale 040305_2.0012.82/1), 040305_2.0012.40/6 (po podziale 040305_2.0012.40/14), 040305_2.0012.40/7 (po podziale 040305_2.0012.40/16), 040305_2.0016.91/43			
INWESTOR	Wójt	GMINA NOWA WIEŚ WIELKA ul. Ogrodowa 2, 86-060 Nowa Wieś Wielka		
ZESPÓŁ AUTORSKI	ZAKRES OPRACOWA- NIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	PODPIS
Projektant	Branża melioracyjna	Stanisław Bonowicz	do projektowania w specjalności wodno - melioracyjnej, nr uprawnień: AN 8386-5/15/83WK	
Sprawdzający	Branża melioracyjna	mgr inż. Marcin Grzelczyk	do projektowania w specjalności konstrukcyjno – budowlanej, nr uprawnień: ABIT-OT/7131/5/2001	
DATA OPRACOWANIA:		12 maj 2023r.		

## **1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Kategoria obiektu budowlanego – XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe jak: mosty, estakady, kładki, przejścia podziemne, wiadukty, przepusty, tunele

## **2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Projektowany przepust po przebudowie służyć będzie, jak dotychczas do odprowadzania wód powierzchniowych i melioracyjnych w ciągu rowu melioracyjnego „A” przy jednoczesnym umożliwieniu komunikacji w poszerzonym pasie budowanej drogi gminnej nr 050703C w Nowej Wiosce. Przepust przeprowadzał będzie samoczynnie wody powierzchniowe i melioracyjne w całym zakresie przepływów od minimalnych do miarodajnych bez powodowania podpiętrzeń. Nie będzie wymagał żadnych czynności obsługowych w tym regulacyjnych. Jego użytkowanie wymagać będzie jedynie prac konserwacyjnych i obsługowych polegających na:

- wykaszaniu, przynajmniej dwa razy w roku rowu „A” na wlocie i wylocie
- usuwaniu namułu na wlocie i wylocie przynajmniej jeden raz w roku – najlepiej przed zimą oraz po każdych nadzwyczajnych zjawiskach atmosferycznych
- wykonywaniu raz w roku przeglądy technicznego, po którym winien zostać sporządzony protokół pokontrolny
- po każdym przeglądzie należy przystąpić niezwłocznie do wykonywania zaleceń pokontrolnych, w tym wykonania drobnych napraw i zabiegów konserwacyjnych, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania urządzenia drogowo-wodnego jakim jest przepust.

## **3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

- Ścianka oporowa wlotowa - betonowa D-600mm – pozostaje istniejąca
- Ścianka oporowa wylotowa - żelbetowa, skośna, dokowa o parametrach:  
D-760mm; L-780mm; A-960mm; B1260mm;  
C-1117mm; G-130mm; Masa 680kg
- Przewód przep. – dobudowa - żelbet Ø 600mm L-5,0m ( $L_{całk} - 11,5m$ ) i-0,2%
- Bariery ochronne - typ U-12a L-2x6,0m

### Opis planowanych do wykonania robót i urządzeń

#### a/ przewód przepustu

Przedłużenie przewodu przepustu pod przebudowywaną drogą gminną zaprojektowano z tych samych materiałów, co przewód przepustu istniejącego, tj z rur żelbetowych

Ø 600mm łączonych na wpusty. Przewód przepustu zostanie przedłużony o 5,0m, w dostosowaniu do przekroju poprzecznego drogi. Całkowita długość przepustu po przebudowie wyniesie zatem 11,5m.

#### b/ posadowienie przepustu

Posadowienie rur przewodowych na podsypce wspierającej z gruntu ziarnistego, stabilizowanego cementem w ilości 150kg cementu na 1m<sup>3</sup> podsypki o granulacji 0-31,5mm, grubości 20cm, zagęszczonego do  $I_s = 0,95$ . Dla odseparowania podsypki od gruntu rodzimego pod podsypką należy ułożyć geowłókninę filtracyjną o gramaturze 200g/m<sup>2</sup>. Podłoże podsypkowe należy uformować półkuliście w dostosowaniu do wymiaru rury. Obsypka rury przewodowej gruntem ziarnistym zagęszczonym warstwami do uzyskania stopnia zagęszczenia  $I_s = 0,95$

#### c/ umocnienia wlotu i wylotu przepustu

Od strony wlotu zaprojektowano pozostawienie istniejącej, betonowej ścianki oporowej, natomiast ściankę na wylocie przewidziano rozebrać. Na końcu dobudowanego przewodu od strony wylotu przewidziano montaż nowej, prefabrykowanej ścianki oporowej, skośnej typu dokowego, która nie tylko zabezpieczy rury w przewodzie przed rozsunięciem się, ale stanowić będzie dodatkowe umocnienie rowu na wylocie przepustu.

#### d/ nawierzchnia drogi na przepuszcie

Konstrukcja drogi nad przepustem nie będzie się różnić od konstrukcji na pozostałych odcinkach drogi i będzie się składać z:

- a/ warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S o uziarnieniu 0/11mm, grubości 4cm
- b/ podbudowa – mieszanka niezwiązana z kruszywa twardego 0/63mm grub. 20cm
- c/ podbudowy zasadnicza z asfaltobetonu AC22Po uziarnieniu 0/22mm grub. 7cm
- d/ warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W o uziarnieniu 0/16mm gr. 5cm
- e/ grunt zasypowy, ziarnisty, stabilizowany cementem w warstwie górnej grubości 10cm, zagęszczony mechanicznie  $R_m F 2,5 \text{ MPa}$

#### e/ zabezpieczenia

Na szerokości rowu (po 6,0m wzdłuż ścianek oporowych na wlocie i wylocie), drogę należy zabezpieczyć barierami z rur stalowych typ U12a wysokości 1,1m ponad poziom jezdni, po uprzedniej rozbiórce zdekapitalizowanych zabezpieczeń.

Szczegóły geometrii drogi w osi przepustu pokazano na rysunku konstrukcyjnym przepustu nr 3. Sama nawierzchnia drogi jest elementem branży drogowej projektu.

#### **4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

Warunki gruntowo-wodne określono na podstawie „Dokumentacji badań podłoża gruntowego” opracowanej przez firmę „GEOLIT” z Torunia w październiku 2022r.

Grunty stwierdzone w dokumentowanym podłożu należą zgodnie z normą PN-EN ISO 14688-1-2: 2018 do gruntów naturalnych, mineralnych (drobno i średnio ziarnistych) oraz gruntów antropogenicznych (nasypów niekontrolowanych).

Na podstawie odwiertu nr 2 wykonanego w obrębie projektowanego przepustu wyróżniono dwie podstawowe warstwy geotechniczne:

Warstwa NP – to warstwa holoceničkih gruntów nasypowych (humus z piaskiem), stanowiących podłoże nośne, średnio zagęszczone ( $I_D = 0,48$ ), niewysadzinowe o miąższości 0,7m

Warstwa I - to warstwa plejstoceničkih, nośnych, przepuszczalnych ( $k = 204-2,14\text{m/dobę}$  i niewysadzinowych gruntów drobno ziarnistych zalegających w warstwie 0,7 – 2,3m i średnioziarnistych zalegających w warstwie 2,3 – 4,0m, w stanie średnio zagęszczonym ( $I_D = 0,5 - 0,6$ )

##### Wnioski i zalecenia

Na terenie badań występują proste warunki gruntowe. Zgodnie z wymogami Rozp. MTBiGM z 25.04.2012r. ustalono dla całego obiektu I kategorię geotechniczną.

Ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości ok. 2,35m ppt.

Występują korzystne warunki do budowy przepustu.

Głębokość przemarzania gruntu w rejonie badań wynosi  $h_z = 1,0\text{m p.p.t.}$

#### **5. Parametry techniczne obiektu budowlanego, charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

Zaprojektowano przebudowę istniejącego przepustu przy zachowaniu dotychczasowych rzędnych przepustu (wlot – 72,40m n.p.m., wylot 72,37m n.p.m.); średnicy przepustu (600mm) i spadku (0,2%), co oznacza, że zachowane zostaną zasadnicze parametry mogące wywierać wpływ na środowisko. Dodatkowo zaznacza się, że rów „A” prowadzi wodę jedynie okresowo, a nawet można powiedzieć - sporadycznie. Wydłużenie przewodu przepustu o 5,0m (do 11,5m) oraz zaprojektowanie barier ochronnych typ U-12a na długościach po 6,0 m z każdej strony drogi zwiększy bezpieczeństwo ludzi korzystających ze zbudowanej drogi gminnej, spełniającej standardy drogi publicznej.

**6. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.**

Dla zapewnienia sprawnego użytkowania projektowanego do przebudowy przepustu, nie potrzeba wyposażać go w żadne instalacje, nie potrzeba dostarczać energii ani surowców, ponieważ przepływ wody w przepuscie będzie odbywał się grawitacyjnie.

**7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.**

Obiekt, jakim będzie przebudowywany przepust, w km 0+284 drogi gminnej nr 050703C w Nowej Wiosce nie należy do obiektów, dla których ustala się kategorie zagrożenia ludzi ZL. W trakcie wykonawstwa należy przestrzegać przepisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

