

S P I S Z A W A R T O Ś C I O P R A C O W A N I A

ZESZYT 1 - MOST NA KANALE OLSZOWIECKIM

ZESZYT 2 - PRZEPUST NA KANALE OLSZOWIECKIM

**ZESZYT 3 - PRZEBUDOWA DOJAZDÓW DO MOSTU NA KANALE
 OLSZOWIECKIM**

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

I. OPIS TECHNICZNY.....	2
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	2
1. PODSTAWY I CEL OPRACOWANIA.....	3
2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	3
3. ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
3.1. LOKALIZACJA ORAZ PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	5
3.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	5
3.3. CEL I ZAKŁADANY EFEKT INWESTYCJI.....	6
4. WARUNKI GRUNTOWO WODNE.....	6
5. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	6
5.1. ODWODNIENIE DROGI POWIATOWEJ.....	7
5.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	7
5.3. PODSTAWOWE PARAMETRY DROGI.....	8
5.4. DROGA W PLANIE SYTUACYJNYM.....	8
5.5. DROGA W PRZEKROJU PODŁUŻNYM.....	8
5.6. DROGA W PRZEKROJU POPRZECZNYM.....	8
5.7. ZJAZDY NA PRZYLEGŁE POSESJE, DROGI DOJAZDOWE.....	9
5.8. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.....	9
6. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU.....	10
6.1. OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME.....	10
6.2. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU.....	10
7. UWAGI OGÓLNE.....	12

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny – skala 1:50000.....	rys. nr 1
2. Plan sytuacyjny– skala 1:500.....	rys. nr 2.1 i 2.2
3. Przekroje normalne– skala 1:100.....	rys. nr 3
4. Przekrój podłużny – skala 1:100/1000.....	rys. nr 4
5. Plan warstwiczny– skala 1:500.....	rys. nr 5.1 i 5.2
6. Plan tyczenia – skala 1:500.....	rys. nr 6.1 i 6.2
7. Przekroje poprzeczne – skala 1:100.....	rys. nr 7.1, 7.2 i 7.3
8. Szczegóły.....	rys. nr 8
9. Stała organizacja ruchu.....	rys. nr 9.1 i 9.2

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWY I CEL OPRACOWANIA

Cel Opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie Projektu Budowlanego i Wykonawczego, na potrzeby uzyskania Pozwolenia na Budowę oraz realizacji przebudowy mostu przez Kanał Olszowiecki w m. Józefów, gm. Kampinos, przebudowy przepustu w m. Kampinos gm. Kampinos w ramach przebudowy drogi powiatowej nr 4134W w granicach pasa drogowego.

Podstawa formalno prawna

- Umowa nr 17/RZ8-U/2017, zawarta pomiędzy Powiatem Warszawskim Zachodnim, ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki a Zakładami Budowy i Konserwacji Urządzeń Drogowych „VIA” Sp. z o.o. ul. Leśna 2, 97-330 Sulejów.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego, określająca warunki gruntowo – wodne projektowanych obiektów, wykonana przez uprawnionego geologa,
- Decyzja o pozwoleniu wodno prawnym wydana przez.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację dla przedsięwzięcia wydana przez Wójta Gminy Kampinos o numerze GPR.6220.4.2017 z dnia 29.09.2017r wraz z załącznikiem;
- Uzgodnienie przedmiotowej inwestycji celu publicznego wydane przez Dyrektora Kampinoskiego Parku Narodowego w dniu 10.01.2017r – Postanowienie o znaku DOso-4082/45-2/17-18;
- Decyzja nr 1/2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Kampinos o znaku GPR.6733.8.2017 w dniu 11.01.2018r;
- Uzgodnienie projektu z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie o znaku WA.5.2.434.6946.2018.DC z dnia 25.01.2018r;
- Uzgodnienie Projektu Architektoniczno – Budowlanego z Dyrektorem Kampinoskiego Parku Narodowego o znaku DOso-4082/45/17-18 z dnia 27.04.2018r;

- Decyzja o pozwoleniu wodno prawnym udzielona przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Dyrektor Zlewni w Łowiczu o znaku WA.ZUZ.5.421.3.272.2018.AR z dnia 24.01.2019r.
- wizja lokalna w terenie.

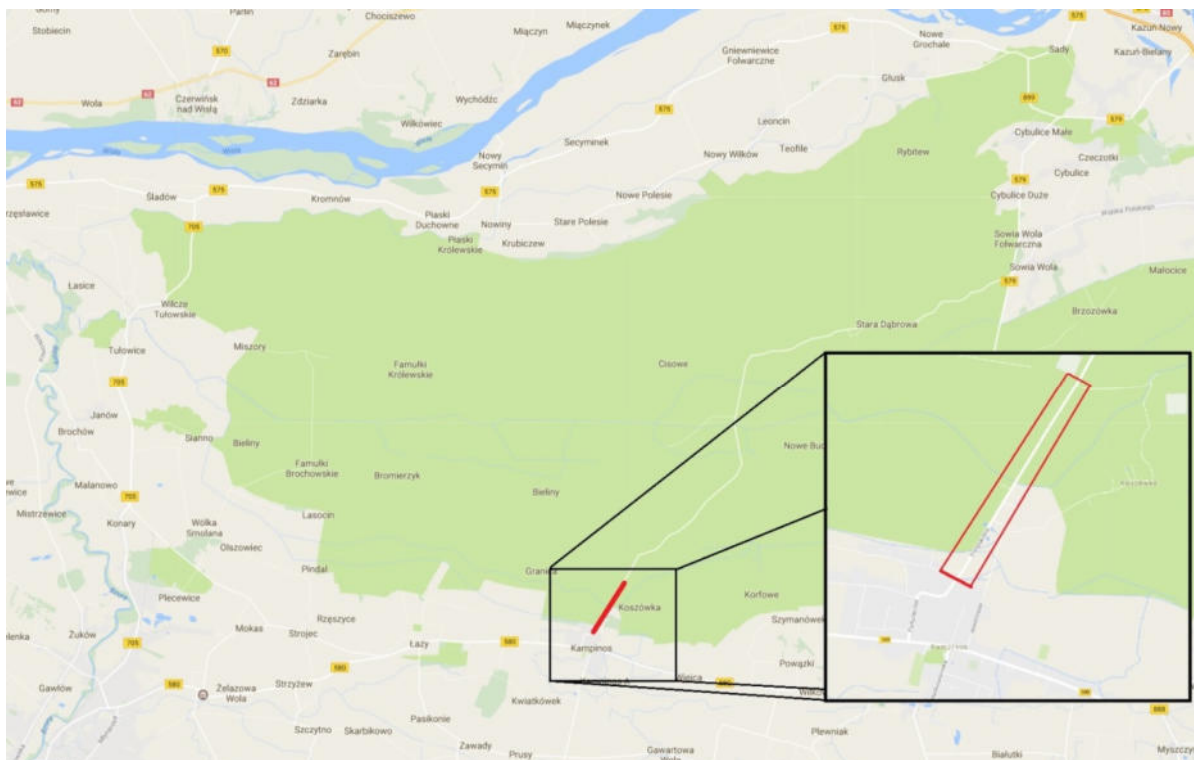
Niniejszy projekt opracowano zgodnie z :

- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30 maja 2000r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 z dnia 3 sierpnia 2000r.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r)

3. ZAKRES OPRACOWANIA

3.1. Lokalizacja oraz przedmiot inwestycji

Przebudowywana droga powiatowa Nr 4134W zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, w powiecie Warszawskim Zachodnim, w gminie Kampinos. Lokalizację inwestycji przedstawiono na planie orientacyjnym.



Rys. Orientacja - ulica Partyzantów między Gminą Kampinos a Kampinoskim Parkiem Narodowym - Powiat warszawski zachodni Skala 1:75 000/35 000

3.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy mostu i przebudowy przepustu wraz z dojazdem. Obejmuje on wykonanie około 560m drogi, poszerzenie mostu w celu dostosowania dla rezerwy na ciąg pieszo - rowerowy oraz wymiana i wydłużenie przepustu w celu poszerzenia korony drogi pod planowane w dalszym etapie wykonanie ciągu pieszo – rowerowego.

- wykonanie przebudowy mostu na Kanale Olszowieckim w km 0+641,47,
- wykonanie przebudowy przepustu na Kanale Olszowieckim w km 0+103,75,
- wykonanie przebudowy dojazdu do obiektów inżynierskich – przebudowa drogi powiatowej DP 4134W na odcinku ok. 560m (dwa odcinki)
- wykonanie robót ziemnych związanych z uformowaniem korpusu przepustu oraz odtworzeniem skarp i dna kanału po robotach budowlanych,

- wykonanie korekty wysokościowej istniejących zjazdów do posesji,
- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu (barierek, słupków blokujących)

Niniejszy tom opracowania obejmuje projekt branży drogowej, tzn. projekt nakładki bitumicznej na drodze powiatowej oraz projekt przebudowy drogi na odcinku ok. 22mb nad przebudowywanym przepustem. Szczegółowy zakres inwestycji został przedstawiony w części rysunkowej niniejszego tomu projektu budowlanego.

3.3. Cel i zakładany efekt inwestycji

Celem projektowanej przebudowy mostu i wraz z dojazdami jest:

- dostosowanie dla rezerwy na ciąg pieszo – rowerowy wzdłuż drogi powiatowej,
- poprawa stanu technicznego i użytkowego odcinków drogi powiatowej poprzez wykonanie bitumicznej nakładki wzmacniającej.

4. WARUNKI GRUNTOWO WODNE

Szczegółowy opis warunków gruntowo wodnych zawarty jest w opracowaniu „Opinia geotechniczna” opracowanej w maju 2017 r. przez Laboratorium geotechniczno drogowe MATEST Ożarów Mazowiecki.

Na podstawie wykonanych otworów stwierdzono, że istniejąca droga posiada nawierzchnię asfaltową o zmiennej grubości od 4 do 21 cm, ułożoną do km 0+750 bezpośrednio na rodzimym podłożu piaszczystym, a od km 0+750 na podbudowie z kruszywa łamanego grubości 12-21 cm.

Pod konstrukcją nawierzchni do głębokości ok. 1,0m występują w większości grunty piaszczyste (piaski drobne, próchnicze i piaski pylaste), lokalnie przewarstwione małospoistym pyłem i pyłem piaszczystym.

Poziom wody gruntowej w wykonanych otworach odnotowano na głębokości od 0,6m do 1,4m. Z uwagi na powyższe (średnio poziom zwierciadła wody znajduje się do 1,0m od spodu konstrukcji nawierzchni), warunki wodne sklasyfikowano jako złe.

5. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Projekt obejmuje wykonanie dwóch odcinków drogi powiatowej stanowiących dojazdy do projektowanych obiektów inżynierskich.

W przypadku wymiany przepustu w km 0+103,75, zostanie wykonana nowa konstrukcja nawierzchni drogowej o długości ok.22 m. Istniejąca nawierzchnia jest w stanie technicznym dobrym.

Drugi odcinek drogi powiatowej stanowi dojazd do przebudowywanego mostu na Kanale Olszowieckim. Od skrzyżowania z drogą w kierunku miejscowości Koszelówka, na długości ok. 560m stan techniczny drogi powiatowej można określić jako zły. Na powierzchni nawierzchni bitumicznej występują liczne spękania podłużne i siatkowe oraz ubytki warstwy ścieralnej. Zły stan nawierzchni powoduje uciążliwości dla mieszkańców okolicznych posesji związane przede wszystkim ze zbyt dużym hałasem emitowanym przez poruszające się po drodze pojazdy. Ponadto brak równości podłużnej oraz poprzecznej nawierzchni znacznie obniża komfort jazdy i może być powodem wypadków i kolizji. Na tym odcinku drogi powiatowej wykonane zostanie frezowanie oraz zostanie wykonana bitumiczna nakładka wzmacniająca. W miejscach niedostatecznej nośności istniejącej nawierzchni przewidziano również całkowitą wymianę konstrukcji nawierzchni na nową. W związku z podniesieniem niwelety drogi o ok. 8cm, zostanie również wykonana korekta wysokościowa istniejących zjazdów do posesji oraz korekta pobocza gruntowego.

5.1. Odwodnienie drogi powiatowej

Odwodnienie drogi powiatowej odbywać się będzie zgodnie ze stanem istniejącym. Wody opadowe będą odprowadzane w sposób powierzchniowy do rowów przydrożnych. Zostanie wykonane daszkowe dwustronne pochylenie poprzeczne drogi ze spadkami wynoszącymi 2%.

5.2. Infrastruktura techniczna

W pasie drogowym przebudowywanego odcinka występuje następująca infrastruktura techniczna:

- napowietrzne linie energetyczna – istniejące oświetlenie,
- wodociągi i kanalizacja,

Projekt nie przewiduje przebudowy infrastruktury. W przypadku wykonywania robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu identyfikacji niezainwentaryzowanych sieci. W przypadku robót prowadzonych w ich pobliżu zostanie należy je zabezpieczyć w uzgodnieniu z gestorem.

5.3. Podstawowe parametry drogi

W projekcie założono następujące parametry techniczne drogi:

- klasa techniczna drogi	L
- prędkość projektowa	50 km/h
- kategoria ruchu	KR2
- nośność	100kN/oś
- przekrój poprzeczny	szlakowy
- szerokość jezdni	2 x 2,50 m (bitumiczna)
- obustronne pobocza - szerokość	1,0m
- szerokość jezdni wraz z opaskami na moście	6,0m

5.4. Droga w planie sytuacyjnym

Plan sytuacyjny drogi powiatowej wykonano na mapie do celów projektowych w skali 1:500. Trasa w planie składa się z odcinków prostych oraz łuków kołowych. Projekt przewiduje wykonanie odcinka drogi (odcinek 1) oraz nakładki na istniejącej nawierzchni drogowej (odcinek 2) – przebieg drogi powiatowej nie został zmieniony. W celu budowy odcinka drogi oraz budowy nakładki bitumicznej został wprowadzony kilometrąz lokalny. Przebieg projektowanej drogi odwzorowuje przebieg drogi istniejącej, jeżeli jednak na drodze występują lokalne przewężenia lub trasa projektowana przebiega miejscami nieosiowo to nawierzchnię nakładki bitumicznej należy ułożyć na wykonanych wcześniej warstwach poszerzonej podbudowy. Po obu stronach jezdni występuje pobocze, które po ułożeniu nakładki należy uzupełnić kruszywem naturalnym stabilizowanym mechanicznie.

5.5. Droga w przekroju podłużnym

Odcinek drogi nad przepustem został zaprojektowany w taki sposób by maksymalnie odtworzyć istniejący jej przebieg. Nakładka bitumiczna w przekroju podłużnym również nie odbiega znacząco od istniejącego ukształtowania wysokościowego. Umożliwiono zjazd na posesje przyległe do drogi. Konstrukcja nawierzchni zakłada wykonanie warstwy wyrównawczej celem doprowadzenia przebiegu trasy istniejącej do projektowanego profilu.

5.6. Droga w przekroju poprzecznym

Szerokość nawierzchni oraz nakładki wynosi 5,0 m . Droga posiada przekrój daszkowy 2%.

5.7. Zjazdy na przyległe posesje, drogi dojazdowe

Projekt nie obejmuje budowy oraz przebudowy zjazdów na posesje przyległe. Po wykonaniu nakładki bitumicznej zjazdy należy skorygować za pomocą nawierzchni z jakiej zjazd aktualnie jest wykonany lub z naturalnego kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

5.8. Konstrukcja nawierzchni

Do zaprojektowania konstrukcji nawierzchni konieczne było wyznaczenie kategorii ruchu oraz określenie grupy nośności podłoża gruntowego. Po przeprowadzeniu pomiarów ruchu, badań geotechnicznych oraz pomiaru ugięć nawierzchni przedłożono następujące dane projektowe:

- kategoria ruchu: KR2 (parametry MMA jak dla KR3)
- nośność podłoża gruntowego G1

W projekcie konstrukcji nawierzchni przewiduje się wykonanie 3 typów nawierzchni w:

- TYP 1

- warstwa ścieralna AC 11S – 4cm (parametry MMA jak dla KR3);
- warstwa wiążąca AC 16W- 8cm (parametry MMA jak dla KR3);
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 20cm;
- wzmocnienie z gruntu stabilizowanego cementem – 15cm;
- istniejące podłoże gruntowe min. $E_2 = 25\text{MPa}$

- TYP 2

- warstwa ścieralna AC 11S – 4cm (parametry MMA jak dla KR3);
- warstwa wiążąca AC 16W – 8cm (parametry MMA jak dla KR3);
- geosiatka szklana wstępnie przesycona asfaltem 120/120
- warstwa wyrównawczo wiążąca AC 16W- grubość zmienna wynikająca z profilu drogi (parametry MMA jak dla KR3);
- frezowanie korekcyjne istniejącej nawierzchni / istniejąca nawierzchnia;

- TYP 3

- warstwa ścieralna AC 11S – 4cm (parametry MMA jak dla KR3);
- warstwa wiążąca AC 16W – 8cm (parametry MMA jak dla KR3);
- geosiatka szklana wstępnie przesycona asfaltem 120/120
- frezowanie korekcyjne istniejącej nawierzchni / istniejąca nawierzchnia;

Pod warstwę wiążącą na skropioną warstwę nawierzchni bitumicznej należy ułożyć siatkę z włókien szklanych wstępnie przesyconej asfaltem o nośności wzdłuż i w poprzek włókien 120kN/m.

6. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

6.1. Oznakowanie pionowe i poziome

Zestawienie ilościowe oznakowanie pionowego.

Znak	Ilość (szt.)
A-7	1
A-32	2
B-5	2
B-33	3
D-1	2
D-42	3
D-43	1
E-17a	2
E-18a	3
Tabliczka (występuje ze znakiem B-5)	2

Zakłada się, że istniejące oznakowanie pionowe pozostaje w większości bez zmian. Usunięte zostaną znaki U-9a, U-9b oraz A-11, rozebrane zostaną bariery energochłonne. Jeżeli jednak istniejące oznakowanie nie spełnia warunków opisanych w przepisach to należy je do tych wymagań dostosować stawiając nowe znaki bądź poprzez korektę.

6.2. Elementy bezpieczeństwa ruchu

Przy obiektach mostowych - moście oraz przy przepuście zaprojektowano bariery ochronne o poziomie powstrzymywania N2 i szerokości pracującej W3 (typ N2W3) i poziomie intensywności zdarzenia „A” po obu stronach jezdni. Bariery ochronne muszą być wyposażone w poręczę dla pieszych.

Długości barier podane na rysunkach są długościami orientacyjnymi. Całkowita długość bariery powinna wynikać z długości bariery na odcinku chronionym (na przepuści oraz moście jest to

odcinek 12,0m) oraz długości odcinka początkowego oraz odcinka końcowego zgodnego z minimalnymi odcinkami końcowymi dobranego systemu konkretnego producenta bariery.

Na moście jezdnia została wyposażona w krawężniki granitowe mostowe wystające powyżej powierzchni jezdni min. 14,0 cm. Na dojazdach do mostu krawężniki przedłużone są o odcinki 6m krawężników zanikających

Na moście bariery są oddalone od krawędzi jezdni na odległość 1,00 m oraz od krawężnika 0,50m po stronie wschodniej a po stronie zachodniej są to odległości odpowiednio 3,70m i 3,20m

Na przepuście bariery są obustronnie oddalone od krawędzi jezdni na odległość 1,00m

7. UWAGI OGÓLNE

- Wszelkie działania związane z realizacją inwestycji prowadzi z uwzględnieniem przepisów z zakresu ochrony gatunkowej – przed przystąpieniem do prac należy dokonać oględzin terenu pod kątem występowania gatunków chronionych, a także analizy przepisów z zakresu ochrony gatunkowej;
- Prace związane z umocnieniem dna i skarp kanału należy wykonać pod nadzorem ichtiologicznym;
- Wszelkie działania związane z realizacją inwestycji należy prowadzić pod nadzorem przyrodniczym.
- Termin wykonania prac – prace powinny zostać przeprowadzone z wyłączeniem wiosenno-letniego okresu lęgowego ptaków, tj. poza okresem od 1 kwietnia do 31 lipca.
- Rozpoczęcie prac zostanie uzgodnione z Dyrektorem Kampinoskiego Parku Narodowego;
- Całość prac należy realizować zgodnie z obowiązującymi Normami i Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Technicznego, Prawem Budowlanym i przepisami BHP;
- W celu dokładnego określenia położenia istniejącego uzbrojenia podziemnego przed rozpoczęciem prac należy wykonać przekopy kontrolne;
- W przypadku odkrycia niezidentyfikowanego uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć wykop wraz z uzbrojeniem podziemnym i powiadomić inwestora i domniemanego użytkownika lub właściciela sieci.
- Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia terenu należy wykonywać ręcznie pod nadzorem gestora sieci;
- Po zakończonych pracach należy wykonać geodezyjne pomiary powykonawcze i uzupełnić mapę zasadniczą w lokalnym ośrodku geodezyjnym;