

WYKONAWCA:	<div> <div> <div> <div>B</div> <div>iu</div> <div>ro</div> </div> <div> <div>U</div> <div>s</div> <div>ług</div> </div> </div> <div> <div>I</div> <div>nżynierskich</div> </div> <div>Bartłomiej Małetka</div> </div> <div> <div>Biuro Usług Inżynierskich</div> <div>Bartłomiej Małetka</div> <div>ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów</div> </div>	
PROJEKT:	Przebudowa drogi powiatowej nr 4405W w miejscowości Trzcianka	
LOKALIZACJA:	Działki: 1462, 1212 - obręb Trzcianka 47 - obręb Brańszczyk Powiat wyszkowski	
INWESTOR:	POWIAT WYSZKOWSKI z siedzibą Al. Róż 2, Wyszków	
FAZA:	Projekt budowlano-wykonawczy	
ZAKRES:	Operat wodnoprawny na wykonanie urządzeń wodnych, przebudowę urządzeń wodnych melioracji szczegółowych	
SPORZĄDZIŁ:	mgr inż. Bartłomiej Małetka	
Egzemplarz nr 1		

SPIS TREŚCI

	Strona
1 CZĘŚĆ OPISOWA	2
1.1 Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, jego siedziba i adres	2
1.2 Wyszczególnienie	2
1.2.1 Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód	2
1.2.2 Rodzaj urządzeń pomiarowych	2
1.2.3 Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych z podaniem adresów ich właścicieli	2
1.2.4 Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich	2
1.3 Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym	3
1.4 Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego	3
1.5 Określenie wpływu gospodarki wodnej Zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne	3
1.6 Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności, bądź wystąpienia awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia, a także rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach.	4
1.7 Informacja o formach ochrony przyrody występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód	4
1.8 Opis urządzeń wodnych	4
1.8.1 Podstawowe dane techniczne, charakteryzujące obiektu	4
1.8.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu	5
1.8.3 Projektowane zagospodarowanie terenu.	5
1.8.4 Opis rozwiązań projektowych	6
1.9 Wnioskowane uprawnienia	6
2 ZAŁĄCZNIKI	7
2.1 Opis prowadzenia zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym	7
2.2 Zestawienie rowów do likwidacji	7
2.3 Zestawienie projektowanych przepustów	7
3 CZĘŚĆ GRAFICZNA	10

1 CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, jego siedziba i adres

Powiat Wyszkowski z siedzibą Al. Róż 2 Wyszków

1.2 Wyszczególnienie

1.2.1 Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

Celem zamierzonego korzystania z wód jest:

- likwidację rowu przydrożnego po stronie gdzie projektuje się chodnik (rowu lewego od km 1+178,00 do km 1+643,00 i od km 1+751,00 do km 2+690,00 oraz rowu prawego od km 2+692,00 do km 2+719,00),
- budowę nowego przepustu śr. 500mm w km 2+691,00,
- budowa przepustu śr. 500 mm w ciągu rowu prawego długości 31m od km 0 +050,00 do km 0+081,00,
- budowa przepustów na zjazdach indywidualnych (zarówno na rowie prawym jak i lewym) śr. 500mm z rur PEHD (zestawienie w załączniku nr 2,3),
- przebudowa pięciu przepustów polegające na rozbiórce i odbudowie z zachowaniem dotychczasowych średnic oraz ze zmianą długości:
 - o śr. 500 mm wymiana na rury PEHD w km 0+193
 - o śr. 800 mm wymiana na rury PEHD w km 0+612
 - o śr. 500 mm wymiana na rury PEHD w km 0+979,
 - o śr. 500 mm wymiana na rury PEHD w km 1+178,

1.2.2 Rodzaj urządzeń pomiarowych

Projektowane urządzenia wodne nie wymagają zainstalowania urządzeń pomiarowych ani znaków wodnych.

1.2.3 Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych z podaniem adresów ich właścicieli

Wszystkie urządzenia wodne, zarówno likwidowane jak i nowoprojektowane usytuowane są na działkach co do których inwestor posiada prawo do dysponowania terenem na cele budowlane:

1462, 1212 - obręb Trzcianka

47 - obręb Brańszczyk

1.2.4 Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich

Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne zobowiązany jest do przestrzegania ustalonych w pozwoleniu warunków i zaleceń, do zapewnienia pełnej sprawności funkcjonowania urządzeń, właściwa konserwacje i eksploatacje oraz wykonywania niezbędnych remontów.

W przypadku wystąpienia szkód z winy użytkownika, ubiegający się o pozwolenie jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt i do pokrycia wynikłych strat.

Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne ma obowiązek uczestniczenia w kosztach utrzymania rowów, stosownie do odnoszonych korzyści.

1.3 Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym

Wody objęte niniejszym operatem wodno-prawnym to wody opadowe odprowadzane w głąb profilu glebowego, po wiosennych roztopach i intensywnych opadach atmosferycznych oraz w pozostałej części roku za pośrednictwem rowów przydrożnych.

Po przebudowie rowów przydrożnych ilości odprowadzanych wód opadowych nie ulegną zmianie.

Maksymalny odpływ wody wynosi:

- spływ z powierzchni utwardzonych (jezdnia, chodnik) (Q_{d1})

Rów prawy (oraz na końcowym odcinku rów lewy) odwadnia przyległy pas drogi powiatowej o powierzchni:

$$F1 = L \times B = 2780 \times 7,5 = 20822 \text{ m}^2 = 2,08 \text{ ha}$$

gdzie długość drogi $L=2780$ m a jej szerokość łącznie z projektowanym chodnikiem wynosi około $B=7,5$ m

Obliczeniowy odpływ wód deszczowych Q_d , na podstawie którego zwymiarowano projektowane przepusty oraz rowy wyznaczono metodą stałego natężenia deszczu przy założeniu natężenia deszczu miarodajnego jak dla terenów położonych poniżej 800 m.n.p.m. tj. $q = 130 \text{ l/s} \times \text{ha}$ przy współczynniku spływu $\psi_1 = 0,85$

$$Q_{d1} = F1 \times q \times \psi_1 = 2,08 \times 130 \times 0,85 = \underline{\underline{229,84 \text{ l/s}}}$$

- spływ powierzchniowy (Q_{d2})

Zlewnię rowu prawego stanowią tereny zielone ; przyjęto średni współczynnik spływu $\psi_2 = 0,1$. Powierzchnia zlewni : $F2 = 2780 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 0,83 \text{ ha}$; $q = 130 \text{ l/s} \times \text{ha}$

$$Q_{d2} = F2 \times q \times \psi_2 = 0,83 \times 130 \times 0,1 = \underline{\underline{10,8 \text{ l/s}}}$$

1.4 Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego

Warunki korzystania z wód w regionie wodnym nie dotyczą niniejszej inwestycji, polegającej na likwidacji urządzeń melioracji szczegółowych w pasie zajętych pod projektowaną inwestycję oraz odtworzenie i wykonanie przepustów.

1.5 Określenie wpływu gospodarki wodnej Zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne

Likwidowane i projektowane urządzenia nie wpłyną ujemnie na środowisko ani wody powierzchniowe i podziemne. Odpływ wód opadowych będzie się odbywał według

dotychczasowych zasad. Ilość i jakość wód nie ulegnie zmianie. Inne będą jedynie trasy odpływu, które zostaną dostosowane do projektowanej trasy drogi.

Inwestycja nie wymaga wycięcia drzew, a rurociągi podziemne nie stworzą obcego elementu w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

1.6 Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności, bądź wystąpienia awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia, a także rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach.

Urządzenia wodne melioracji szczegółowych objęte niniejszym operatem nie wymagają rozruchu. W wypadku wystąpienia awarii np. niedrożności przewodu, zapchanego odpływu należy zabezpieczyć miejsce awarii i przystąpić niezwłocznie do jej usunięcia i naprawienia szkód. Warunki korzystania z urządzenia należy ustalić po ocenie wielkości awarii. Aby nie dopuścić do awarii w okresie normalnej eksploatacji, urządzenie powinno być utrzymywane w dobrym stanie technicznym, przez właściwą konserwację.

1.7 Informacja o formach ochrony przyrody występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód

W zasięgu oddziaływania projektowanych urządzeń melioracyjnych, nie występują formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880 Rozdz. 2 art.6.ust.1).

1.8 Opis urządzeń wodnych

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa urządzeń melioracji wodnych, szczegółowych w pasie drogowym drogi powiatowej nr 4405W.

Przewiduje się następujący zakres robót:

- likwidację rowów przydrożnych w związku z budową chodnika,
- odbudowę rowów przydrożnych tak aby zostały zachowane ich dotychczasowe funkcje,
- wykonanie przepustów drogowych,
- wykonanie przepustów na rowach przydrożnych na zjazdach indywidualnych.

1.8.1 Podstawowe dane techniczne, charakteryzujące obiektu

Przepustu projektuje się z rur PEHD o średnicach 500mm. Długości przepustów są ściśle związane z szerokością korony drogi lub zjazdu indywidualnych. Głębokość posadowienia rur związana jest z poziomem dna rowu i wymaganiami związanymi z wytrzymałości użytych rur (dla rur śr. 500mm jest to min. 0,5m przykrycia). Wlot, wylot oraz fragment dna rowu projektowanego przepustu pod jezdnią zostaną umocnione brukiem kamiennym na podsypce piaskowo-cementowej. W przypadku przepustów pod zjazdami projektuje się umocnienie dna rowu z płyt EKO z zasypką z pospółki żwirowej. Nachylenie umocnionych skarp projektuje się 1:1. Szczegółowe dane techniczne przedstawiono w części rysunkowej.

W przypadku przebudowy przepustów pod jezdnią drogi powiatowej projektuje się wymianę istniejących rur betonowych na rury PEHD oraz likwidację ścianek czołowych i zastąpienie

ich umocnionymi brukiem skarpami o pochyleniu 1:1. Długości przepustów po przebudowie wynoszą od 10,5m do 12,0 m. W przypadku wszystkich przepustów zachowuje się obecne średnice. Szczegółowe dane techniczne przedstawiono w części rysunkowej.

Likwidowany rów lewy zostanie zasypany kruszywem naturalnym do poziomu spodu konstrukcji nawierzchni chodnika lokalizowanego na min. Na odcinkach gdzie likwidacji podlega rów lewy jego funkcje przejmie w całości odtworzony rów prawy.

1.8.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej nr 4405W znajduje się na terenie gminy Brańszczyk (obręby Trzcianka i Brańszczyk) na odcinku od drogi krajowej nr 8 do pierwszych zabudowań miejscowości Brańszczyk. Opracowaniem objęto odcinek o długości około 2,8 km. Droga posiada jezdnię bitumiczną szerokości od 4,2 do 5,0 m z pobocznymi gruntowymi szerokości od 1,2 do 2,5 m. Droga biegnie przez tereny zabudowane oraz tereny rolnicze obsługując przyległy teren za pomocą zjazdów. Na odcinku objętym opracowaniem znajdują się pięć przepustów pod koroną drogi (średnice od 500mm do 800 mm). Na projektowanym odcinku do drogi powiatowej dochodzą lokalne drogi gruntowe. Droga posiada chodnik jednostronny od km 0+000,00 do km 0+507,00 oraz cztery wpusty z odprowadzeniem wody do studni chłonnych. Odwodnienie drogi realizowane jest także przez obustronne rowy przydrożne. Istniejące rowy są niedrożne z powodu braku przepustów lub ich złego stanu technicznego na licznych zjazdach indywidualnych.

1.8.3 Projektowane zagospodarowanie terenu.

W zakres przebudowy wchodzi poszerzenie (do szerokości 5,5m) i wzmocnienie nawierzchni jezdni oraz budowa chodnika oraz ciągu pieszo-rowerowego (o szerokości od 1,25m do 2,5 m, powierzchnia 5382 m²) na całym odcinku objętym opracowaniem. Poszerzenie jezdni zaprojektowano w zależności od warunków lokalnych po jednej lub po obu stronach istniejącej jezdni. Na całej długości projektuje się spadek jednostronny jezdni z odprowadzeniem wód opadowych do odtworzonego rowu prawego. Likwidacji podlega rów lewy na większości odcinka objętego przebudową.

Projektowany pod jezdnią drogi powiatowej przepust śr. 500mm w km 2+691,00 umożliwi przepływ wody z rowu prawego do rowu lewego, który jest kontynuowany na dalszym, nie objętym przebudową odcinku drogi powiatowej.

W związku z budową chodnika zlokalizowanego przy jezdni drogi powiatowej likwidacji podlega rów przydrożny od km 1+178,00 do km 1+643,00 i od km 1+751,00 do km 2+690,00 a także na krótkim końcowym odcinku rów prawy od km 2+692,00 do km 2+719,00 (ze względu na konieczność poszerzenia jezdni i niewystarczającą szerokość pasa drogowego). W celu zapewnienia prawidłowego odwodnienia projektuje się odtworzenie rowu prawego wraz z budową przepustów na zjazdach indywidualnych śr. 500mm.

Istniejące przepusty pod jezdnią drogi powiatowej wymagające przebudowy ze względu na swój stan techniczny zostaną przebudowane z zachowaniem obecnych średnic oraz rzędnych wlotu i wylotu. Zmianie ulegnie sposób umocnienia wlotów i wylotów. W miejsce ścianek czołowych betonowych lub nieumocnionych skarp trawiastych zastosowane zostaną skarpy umocnione brukiem.

1.8.4 Opis rozwiązań projektowych

1. projektowany przepustu śr. w km 2+691,00,
 - rury PEHD śr. 500mm,
 - dł. 9,3 m,
 - wylot, wylot oraz dno rowu umocniony brukiem,
2. budowa przepustu śr. 500 mm w ciągu rowu prawego długości 31m od km 0 +050,00 do km 0+081,00,
 - rury PEHD śr. 500mm,
 - dł. 33,6m,
 - wylot, wylot oraz dno rowu umocniony brukiem,
3. budowa przepustów na zjazdach indywidualnych (zarówno na rowie prawym jak i lewym) śr. 500mm z rur PEHD,
 - rury PEHD śr. 500mm,
 - dł. od 5,5 m do 9,0m,
 - dno rowu umocnione płytami EKO,
4. przebudowa pięciu przepustów polegające na rozbiórce i odbudowie z zachowaniem dotychczasowych średnic oraz ze zmianą długości:
 - w km 0+193 -śr. 500 mm wymiana na rury PEHD dł. 10,5 m wylot, wylot oraz dno rowu umocniony brukiem,
 - w km 0+612 śr. 800 mm wymiana na rury PEHD dł. 12,0 m wylot, wylot oraz dno rowu umocniony brukiem,
 - w km 0+979 śr. 500 mm wymiana na rury PEHD dł. 9,85 m wylot, wylot oraz dno rowu umocniony brukiem,
 - w km 1+178 śr. 500 mm wymiana na rury PEHD dł. 9,85 m wylot, wylot oraz dno rowu umocniony brukiem,

1.9 Wnioskowane uprawnienia

Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne wnioskuję o wydanie pozwolenia na budowę/przebudowę następujących urządzeń wodnych zlokalizowanych w pasie drogi powiatowej nr 4405W w miejscowościach Trzcianka oraz Brańszczyk:

- likwidację rowu przydrożnego po stronie gdzie projektuje się chodnik (rowu lewego od km 1+178,00 do km 1+643,00 i od km 1+751,00 do km 2+690,00 oraz rowu prawego od km 2+692,00 do km 2+719,00),
- budowę przepustu śr. 500mm z rur PEHD w km 2+691,00,
- budowa przepustu śr. 500 mm w ciągu rowu prawego długości 31m od km 0 +050,00 do km 0+081,00,
- budowa przepustów na zjazdach indywidualnych (zarówno na rowie prawym jak i lewym) śr. 500mm z rur PEHD.

2 ZAŁĄCZNIKI

- Opis prowadzenia zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym
- Zestawienie rowów do likwidacji
- Zestawienie projektowanych przepustów
- Zestawienie projektowanych przepustów na zjazdach indywidualnych.

2.1 Opis prowadzenia zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym

W związku z przebudową drogi powiatowej nr 4405W na odcinku od drogi krajowej nr 8 do miejscowości Brańszczyk planuje się budowę jednego nowego przepustu pod jezdnią drogi powiatowej, budowę przepustów na rowach przydrożnych pod zjazdami indywidualnymi oraz przebudowę czterech przepustów istniejących. Planowana jest również likwidacja rowu po stronie lewej (w miejscu projektowanego chodnika) na większości odcinka oraz rowu prawego na krótkim, końcowym odcinku. Nie zmieni to dotychczasowych stosunków wodnych ponieważ dotychczasowe funkcje przejmie rów po stronie prawej. Nowe ukształtowanie przekroju poprzecznego korony drogi (spadki do rowu prawego) oraz odtworzenie rowu prawego zapewni przejęcie roli obecnie istniejących rowów przez jeden rów przydrożny.

2.2 Zestawienie rowów do likwidacji

W związku z projektowaniem chodnika zlokalizowanego przy jezdni drogi powiatowej po stronie lewej likwidacji podlegają rowy na następujących odcinkach:

- rów lewy od km 1+178,00 do km 1+643,00 oraz od km 1+751,00 do km 2+690,00
- rów prawy od km 2+692,00 do km 2+737,00

2.3 Zestawienie projektowanych przepustów

W ramach przebudowy drogi powiatowej projektuje się następujące przepusty:

- przepust śr. 500mm w km 2+691,00,
- przepust śr. 500 mm w ciągu rowu prawego długości 31m od km 0+050,00 do km 0+081,00,
- przepusty na zjazdach indywidualnych (zarówno na rowie prawym jak i lewym) śr. 500mm z rur PEHD (lokalizację wskazano w poniższych tabelach),

Na istniejących i projektowanych zjazdach projektuje się przepusty (z rur PEHD śr. 500) zgodnie z tabelami poniżej:

Przepusty na rowie prawym		
Pikietaż (km)	Szerokość zjazdu (m)	Długość rur przepustu (m)
0+010.70	4,0	7,0
0+039.26	5,0	8,0
0+087.28	4,0	5,5
0+091.52	4,0	5,5
0+118.03	4,0	7,0

Przepusty na rowie prawym		
Pikietaż (km)	Szerokość (m)	Długość rur przepustu (m)
1+208.38	4,0	7,0
1+231.14	4,0	7,0
1+267.28	4,0	7,0
1+276.06	4,0	7,0
1+298.87	4,0	7,0

0+143.04	4,0	7,0
0+156.96	4,0	7,0
0+180.11	4,0	7,0
0+286.45	4,0	7,0
0+326.32	4,0	7,0
0+342.24	4,0	7,0
0+371.80	4,5	5,0
0+377.06	4,5	5,0
0+418.05	4,0	7,0
0+438.08	4,0	7,0
0+452.79	4,0	7,0
0+469.84	4,0	7,0
0+493.71	4,0	7,0
0+502.30	4,0	7,0
0+520.42	4,0	7,0
0+558.62	4,0	7,0
0+588.46	4,0	9,0
0+637.94	4,0	7,0
0+648.83	4,0	7,0
0+688.92	4,0	9,0
0+732.72	4,0	7,0
0+753.56	4,0	7,0
0+787.04	4,0	7,0
0+814.23	4,0	7,0
0+860.42	4,0	7,0
0+876.14	4,0	7,0
0+892.70	4,0	7,0
0+914.30	4,0	7,0
0+945.76	4,5	6,0
0+950.58	4,5	6,0
0+964.22	4,3	6,0
0+968.93	4,3	6,0
1+010.70	4,0	7,0
1+036.04	4,0	7,0
1+075.77	4,0	7,0
1+095.02	4,0	7,0
1+111.00	4,0	7,0
1+132.91	4,0	9,0
1+143.39	4,0	8,0
1+166.10	5,0	9,0
1+186.79	4,0	7,0

1+313.08	4,0	7,0
1+334.36	4,0	7,0
1+359.57	4,0	7,0
1+389.16	4,0	7,0
1+424.18	4,0	7,0
1+594.42	4,0	7,0
1+639.90	4,0	7,0
1+671.77	4,0	7,0
1+687.13	4,0	7,0
1+704.36	4,0	7,0
1+735.01	4,0	7,0
1+773.55	4,0	7,0
1+807.37	4,0	7,0
1+831.85	4,0	7,0
1+865.47	4,0	7,0
1+895.00	4,0	7,0
1+909.36	4,0	7,0
1+927.60	4,0	7,0
1+942.31	4,0	7,0
1+958.74	4,0	7,0
1+974.30	4,0	7,0
1+985.73	4,0	7,0
2+021.69	4,0	7,0
2+043.53	4,0	7,0
2+145.00	4,0	7,0
2+177.50	4,0	7,0
2+203.22	4,0	7,0
2+213.55	4,0	7,0
2+243.84	4,0	7,0
2+265.00	4,0	7,0
2+274.50	4,0	7,0
2+285.00	4,0	7,0
2+302.50	4,0	7,0
2+327.50	4,0	7,0
2+425.00	4,0	7,0
2+452.51	4,0	7,0
2+498.57	4,0	7,0
2+527.07	4,0	7,0
2+733.33	4,0	7,0
2+743.79	4,0	7,0
2+773.00	2,5	5,5

Przepusty na rowie lewym		
Pikietaż (km)	Szerokość (m)	Długość rur przepustu (m)
1+662.25	4,0	7,0
1+683.54	4,0	7,0
1+698.89	4,0	7,0
1+714.10	4,0	7,0
1+733.10	4,0	7,0
2+707.79	4,0	7,0

2+725.98	4,0	7,0
----------	-----	-----

W przypadku zjazdów istniejących wykonanych z kostki betonowej posiadających przepusty w dobrym stanie technicznym (nie wyszczególnione w tabeli) należy je oczyścić i umocnić wyloty wraz z dnem tak jak dla pozostałych przepustów.

3 CZĘŚĆ GRAFICZNA

- Plan orientacyjny - O-01-01,
- Plan urządzeń wodnych i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych z oznaczeniem nieruchomości wraz z ich powierzchnią naniesiony na mapę sytuacyjno-wysokościową terenu – Plan sytuacyjny, rysunki od S-01-01 do S01-04 skala 1:1000,
- Zasadnicze przekroje podłużne i poprzeczne urządzeń wodnych oraz koryt wody płynącej w zasięgu oddziaływania tych urządzeń – Przepusty, rysunki od PRZ-01-01 do PRZ-01-03 w skali 1:50,

Część graficzna