

OPERAT WODNOPRAWNY

Na rozbiórkę istniejącego i budowę nowego mostu drogowego nad Kanalem Lipiec

w ramach zadania:

„Przebudowa mostu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 278 Sława - Wschowa w miejscowości Wygnańczyce”

Inwestor: **Województwo Lubuskie
Zarząd Dróg Wojewódzkich
Al. Niepodległości 32
65-042 Zielona Góra**

Autor opracowania:

mgr inż. Zbigniew Kokoszka upr. proj. nr 265/94/UW



Zielona Góra, październik 2017 r.

SPIS ZAWARTOŚĆ OPERATU WODNOPRAWNEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....str. 4-31

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....str. 32

- 1. PLAN URZĄDZEŃ WODNYCH – Podczas realizacji w skali 1:500**
- 2. PLAN URZĄDZEŃ WODNYCH – Stan docelowy w skali 1:500**
- 3. RYSUNEK OGÓLNY MOSTU w skali 1:100**
- 4. RYSUNEK INWENTARYZACYJNY w skali 1:100**
- 5. RYSUNEK ODWODNIENIA JEZDNI w skali 1:50**
- 6. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY ROWU R1 I R2 w skali 1:100**
- 7. PRZEKRÓJ NORMALNY W OSI PRZEPUSTU TYMCZASOWEGO
Z WIDOKIEM NA ISTNIEJĄCY RÓW MELIORACYJNY w skali 1:50**
- 8. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY W OSI ISTNIEJĄCEGO ROWU
MELIORACJ SZCZEGÓŁOWEJ Z WIDOKIEM NA
PRZEPUST TYMCZASOWY w skali 1:100**
- 9. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY KANAŁU LIPIEC – Stan docelowy w skali 1:50**
- 10. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY KANAŁU LIPIEC – Podczas realizacji w skali 1:50**

SPIS TREŚCI

	Nr str.
1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.	4
2. Informacje podstawowe.	4
3. Charakterystyka wód i odbiornika objętych pozwoleniem wodnoprawnym.	7
4. Sposób odprowadzenia ścieków opadowych i roztopowych.	8
5. Charakterystyka projektowanych rozwiązań. Warunki przepływu w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu. Opis urządzeń wodnych, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania.	8
6. Wpływ przewidywanej eksploatacji urządzeń na wody powierzchniowe i podziemne.	20
7. Warunki korzystania z wód regionu wodnego.	20
8. Rozruch, zatrzymanie, awaria – warunki korzystania z wód.	22
9. Informacje o formach ochrony przyrody.	22
10. Wnioski.	22
11. Wykaz właścicieli działek.	23

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

Zakładem ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne jest:

**Województwo Lubuskie
Zarząd Dróg Wojewódzkich
al. Niepodległości 32
65-042 Zielona Góra**

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

2.1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

Celem opracowania jest zebranie i przedstawienie w formie opisowej i graficznej niezbędnych danych, które posłużą do ubiegania się o uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego. Operat stanowi wymagany przepisami Prawa Wodnego załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na rozbiórkę istniejącego i budowę nowego mostu.

Celem opracowania jest:

- przedstawienie sposobu rozbiórki istniejącego mostu i budowy nowego mostu
- umocnienie dna koryta Kanału Lipiec narzutem kamiennym grubości 30 cm na geowłókninie,
- wykonanie przepustu tymczasowego
- wykonanie rowów przydrożnych
- wykonanie wylotów wód opadowych i roztopowych

Zakres wnioskowanego pozwolenia

Wnioskowane pozwolenie dotyczy:

- rozbiórki istniejącego mostu drogowego nad Kanałem Lipiec w jej km 8+100 ,
- budowę mostu stałego nad Kanałem Lipiec w jej km 8+100,
- umocnienie dna koryta Kanału Lipiec narzutem kamiennym gr 30 cm na geowłókninie.
- wykonanie przepustu tymczasowego
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych oraz wykonanie wylotów wód opadowych i roztopowych
- wykonanie rowów przydrożnych

2.2. Podstawa opracowania

Niniejszy operat wodnoprawny opracowany został przez Biuro Projektów i Ekspertyz Budownictwa Komunikacyjnego Z. Kokoszka z siedzibą w Zielonej Górze, ul. Zatonie - Jaśminowa 14.

Niniejszy operat wodnoprawny opracowany został w oparciu o:

- wizja terenowa
- obowiązujące przepisy:
- Ustawa Prawo Wodne,
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2014.1800 z dnia 16 grudnia 2014 r.)

2.3. Rodzaj urządzeń pomiarowych

Nie przewiduje się żadnych urządzeń pomiarowych.

2.4. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania Zamierzonego z korzystania z wód.

Działki znajdujące się w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.

W obrębie projektowanych robót znajdują się nieruchomości położone w obrębie ewidencyjnym Stare Strącze oraz Wygnańczyce, należące do następujących właścicieli :

Lp.	NR DZIAŁKI	OBRĘB	POWIERZCHNIA DZIAŁKI W ZASIĘGU ODZIAŁYWANIA	WŁAŚCICIEL	WŁADAJĄCY
1	27/4	0015 STARE STRĄCZE	670m ²	Województwo Lubuskie, ul. Podgórna7, 65- 057 Zielona Góra	
2	378	0015 WYGNAŃCZYCE	511m ²	SKARB PAŃSTWA	

PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 278 SŁAWA – WSCHOWA
W MIEJSCOWOŚCI WYGNAŃCZYCE

3	1065	0015 STARE STRĄCZE	69m2	SKARB PAŃSTWA Wschowa;67-400	Agencja Nieruchomości Rolnych Odział Terenowy w Gorzowie Wlkp. Filia w Zielonej Górze
4	1066	0015 STARE STRĄCZE	93m2	GMINA SŁAWA Henryka pobożnego 10/-;67- 410 SŁAWA	Zarząd Gminy i Miasta Sława ul. Henryka Pobożnego 10, 67- 410 Sława
5	1089	0015 STARE STRĄCZE	51m2	Grzegorz Piotr Tłumak	
6	3123/3	0015 WYGNAŃCZYCE	152m2	SKARB PAŃSTWA	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Włoszakowice ul. Wolsztyńska 13E, 64-140 Włoszakowice
7	27/2	0015 STARE STRĄCZE	90m2	SKARB PAŃSTWA Wschowa;67-400	

Usytuowanie granic poszczególnych działek, w rejonie rozbieranego i budowanego mostu, przedstawiono na planie sytuacyjno – wysokościowym w skali 1:500.

2.5. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie w stosunku do osób trzecich

Do obowiązków Zakładu ubiegającego się o pozwolenie będzie należało:

- uzyskanie prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- dokonanie uzgodnienia i uzyskanie pozwolenia na tymczasowe wejście w teren,
- uzyskania pozwolenia budowlanego na wykonawstwo inwestycji,
- wykonanie inwestycji zgodnie z projektem budowlanym i warunkami technicznymi wykonania robót,
- dokonywać stosownych przeglądów, napraw bieżących i remontów urządzeń wodnych,

PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 278 SŁAWA – WSCHOWA
W MIEJSCOWOŚCI WYGNAŃCZYCE

- wypłacenie odszkodowań za zniszczenia spowodowane w trakcie wykonawstwa robót i za czasowe zajęcie terenów należących do osób trzecich,
- nie składanie materiałów i urządzeń związanych z przebudową mostu w korycie cieku,
- w przypadku wystąpienia stanów powodziowych, zabezpieczenie robót oraz współdziałanie z powołanym komitetem przeciwpowodziowym, w celu niedopuszczenia do powstawania strat.

3. CHARAKTERYSTYKA WÓD I ODBIORNIKA OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

3.1. Kanał Lipiec, rzeka położona w Polsce, w województwie lubuskim. Rzeka o charakterze nizinnym. W obrębie mostu rzeka posiada koryto nieuregulowane, brak jednorodnego przekroju rzeki. Szerokość koryta zmienna od ok. 2 m do ok. 4 m. Dno piaszczyste, lekko zamulone. Woda płynie całą szerokością koryta w dniu inwentaryzacji głębokość wynosiła 30 cm.

3.2. Jednolite części wód

Jednolite części wód powierzchniowych.

CHARAKTERYSTYKA JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH		
Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)	Europejski kod JCWP	RW6000251564899
	Nazwa JCWP	Młynówka Kaszczorska z jeziorem Wieleńskim, Białym Miałkiem, Lgińsko
Lokalizacja	Scalona część wód powierzchniowych	SO0102
	Region wodny	Środkowa Odra
	Obszar dorzecza	
	Kod	6000
	Nazwa	Obszar dorzecza Odry
	RZGW	Wrocław
Status	Naturalna część wód	
Ocena stanu	zła	
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona	
Derogacje	-	
Uzasadnienie derogacji	-	

Jednolite części wód podziemnych.

CHARAKTERYSTYKA JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH		
Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)	Europejski kod JCWPd	PLGW600069
	Nazwa JCWP	69
Lokalizacja	Region wodny	
	Obszar dorzecza	
	Kod	6000
	Nazwa	obszar dorzecza Odry
	RZGW	Wrocław
Ocena stanu	ilościowego	dobry
	chemicznego	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych		niezagrożona
Derogacje		-
Uzasadnienie derogacji		-

4. SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH

4.1. Ścieki opadowe i roztopowe z terenu zlewni po przebudowie mostu i dojazdów odprowadzane będą poprzez powierzchniowe spadki podłużne i poprzeczne następnie poprzez studzienki wpustowe wprowadzane do przydrożnych rowów chłonno – odparowujących.

4.2. Schemat funkcjonalny



5. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.

WARUNKI PRZEPŁYWU W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT I PO ICH ZAKOŃCZENIU. OPIS URZĄDZEŃ WODNYCH, W TYM POŁOŻENIE ZA POMOCĄ WSPÓŁRZĘDNYCH GEOGRAFICZNYCH ORAZ PODSTAWOWE PARAMETRY CHARAKTERYZUJĄCE TO URZĄDZENIE I WARUNKI JEGO WYKONANIA

5.1. Charakterystyka urządzeń wodnych

Wykonanie urządzeń wodnych – budowa nowego mostu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 278 Sława – Wschowa w pobliżu miejscowości Wygnańczyce oraz rozbiórka istniejącego mostu:

PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 278 SŁAWA – WSCHOWA
W MIEJSCOWOŚCI WYGNĄNCZYCE

a) Prowadzenie przez kanał Lipiec w km 8+100 obiektu mostowego stałego:

- a) światło poziome – 7,50 m;
- b) długość całkowita – 15,02 m;
- c) szerokość ustroju nośnego – 11 m;
- d) rzędna spodu konstrukcji – 66,88 m n.p.m.
- e) współrzędne geograficzne – przecięci osi rzeki z osią jezdni na moście
51°50'42.0"N
16°10'49.1"E

b) Rozbiórkę istniejącego mostu drogowego nad Kanałem Lipiec w km 8+100 jej biegu.

- a) światło poziome – 3,60 m;
- b) długość całkowita – 8,90m;
- c) szerokość ustroju nośnego – 9,38 m
- d) rzędna spodu konstrukcji – 66,53 m n.p.m.
- e) współrzędne geograficzne – przecięci osi rzeki z osią jezdni na moście
51°50'42.0"N
16°10'49.1"E

c) Wykonanie przepustu tymczasowego na kanale Lipiec w km 8+114

- a) Rzędna dna przepustu na wlocie – 64,34m n.p.m,
- b) 2x przepust rurowy Ø1000, długość przepustu – 949 cm
- c) współrzędne geograficzne – przecięci osi rzeki z osią przepustu
51°50'41.4"N
16°10'47.2"E

d) Wykonanie rowów przydrożnych

- a) Rów R1 długości 18,38m o konstrukcji trapezowej – szerokość dna 40cm, spadek podłużnym 1%, nachylenie skarp 1:1,5, współrzędne geograficzne początku rowu: 51°50'43,8"N, 16°10'47,7"E (65,42m n.p.m.), współrzędne geograficzne końca rowu: 51°50'42,5"N, 16°10'48,2"E (65,24m n.p.m.)
- b) Rów R2 długości 15,27m o konstrukcji trapezowej – szerokość dna 40cm, spadek podłużnym 1%, nachylenie skarp 1:1,5, współrzędne geograficzne początku rowu: 51°50'41,5"N, 16°10'49,0"E (65,47m n.p.m.), współrzędne geograficzne końca rowu: 51°50'41,3"N, 16°10'49,1"E (65,62m n.p.m.)

e) odprowadzenie wód opadowych i roztopowych - wykonanie wylotów wód opadowych i roztopowych

- a) Rzędna wylotów: 65,92m n.p.m., 65,78 m n.p.m. – Rów R-1; 66,07 m n.p.m. – Rów

R-2

- b) Średnica wylotów Ø160
- c) Umocnienie wylotu w postaci bruku kamiennego 9/11 na podłożu betonowym
- d) Wprowadzenie wód opadowych z jezdni za pomocą wpustów ulicznych do studzienek deszczowych Ø600 z osadnikiem i wiaderkiem osadnikowym, następnie przykanalikami Ø160 do wylotów.
- f) Umocnienie dna oraz skarp koryta Kanału Lipiec od km 8+092,3 do km 8+118,58 jego biegu
 - a) umocnienie w postaci narzutu kamiennego o gr. 30cm na geowłókninie
 - b) szerokość koryta w jego dnie – 2m
 - c) nachylenie skarp – 1:1,25
 - d) współrzędne geograficzne początku i końca umocnienia w osi kanału:
51°50'41,7"N, 16°10'48,7"E (64,30 m n.p.m.)
51°50'42,1"N, 16°10'49,4"E (64,26 m n.p.m.)

5.2. Opis mostu istniejącego, projektowanego, przepustu tymczasowego, rowów chłonno – odprowadzających, wylotów wód opadowych i roztopowych oraz umocnienia dna i skarp koryta kanału Lipiec.

5.2.1. Most istniejący

Schemat statyczny obiektu to belka swobodnie podparta jednoprzęsłowa. Ustrój nośny mostu stanowi płyta żelbetowa o grubości ok. 80 cm i rozpiętość teoretycznej $L_t = 4,50$ m. Górna powierzchnia płyty pomostowej zaizolowana jest prawdopodobnie warstwą papy. Na izolacji ułożona jest warstwa ochronna betonowa, następnie ułożone są warstwy bitumiczne jezdni (wiąząca i ścieralna). Jezdnia na obiekcie ma szerokości 6,98 m. W przekroju poprzecznym jezdni ma spadek daszkowy o wielkości 0,8% w kierunku dolnej wody, oraz 2% w kierunku górnej wody. Na obiekcie występują obustronne chodniki o nawierzchni betonowej o szerokości 1,22 m (od strony dolnej wody) i 1,18 m (od strony górnej wody). Chodniki od gzymsów oddzielone są krawężnikami betonowymi. W betonowych gzymsach o szerokości 0,21 m osadzona jest balustrada stalowa, biegnąca przez całą długość obiektu. Szerokość całkowita pomostu wynosi 9,38 m. Obiekt połączony jest z dojazdami bezdylatacyjnie. Długość całkowita mostu wraz ze skrzydłami wynosi 8,80 m. Obciążenie z pomostu przekazywane jest na podpory bezpośrednio za pośrednictwem przekładki z papy.

Konstrukcja nośna mostu opiera się na przyczółkach żelbetowych, składających się z monolitycznego korpusu i konstrukcji oporowej w formie skrzydeł prostopadłych do osi przeszkody. Całkowita szerokość przyczółków łącznie ze skrzydłami wynosi 8,98 m.. Skrzydełka zatopione są w nasypie.

5.2.2. Most projektowany

Dźwigary główne

Konstrukcję nośną mostu po wykonaniu prac budowlanych stanowić będą prefabrykowane belki strunobetonowe typu DS 9 długości 8,70 m na klasę obciążeń A (11 szt.) współpracujących z żelbetową płytą monolityczną wylewaną na mokro z betonu B35 (C30/37). Zespolecie betonu płyty z belkami jest zapewnione za pomocą prętów zbrojeniowych, wystających w górnej części każdej belki, połączonych i zabetonowanych razem ze zbrojeniem płyty pomostowej. Grubość powstałej płyty wynosi min. 0,47 m.

Przęsło płytowe jest oparte na przyczółkach poprzez przekładkę z podwójnie złożonej papy.

Pomost

Na płycie pomostowej jest ułożona warstwa izolacji przeciwwodnej z papy zgrzewalnej o grubości 0,5 cm. Odprowadzenie wody z izolacji przewidziano za pomocą sączków odwadniających zamontowanych w płycie pomostowej w odstępach co 4,0 m. Po obu stronach płyty pomostowej znajdują się betonowe kapy podporęczowe (chodnikowe) w postaci płyty żelbetowej wylewanej na mokro. Szerokość całkowita kapy podporęczowej od strony górnej wody wynosi 3,0 m, od strony dolnej wody wynosi 1,0 m. Od strony dolnej wody pomost wyposażony jest w chodnik o szerokości 2,09 m. W betonie kap zamocowane są stalowe bariero poręcze o parametrach min. (H2,B,W3).

Całkowita szerokość jezdni na moście wynosi 7,00 m. Jezdnia na moście ograniczona jest obustronnie krawężnikami kamiennymi typu A 18 x 20 cm.

Nawierzchnia jezdni na obiekcie składa się z warstwy wiążącej z asfaltu lanego MA11 o grubości 4,0 cm oraz z warstwy ścieralnej z SMA11 o grubości 5,0 cm. Nawierzchnia ułożona jest w daszkowym spadku poprzecznym o wielkości 2 % od osi jezdni. W przekroju podłużnym jezdni ułożona jest w jednostronnym spadku o wielkości 0,52%. Na kapach chodnikowych przewiduje się wykonanie nawierzchni cienkowarstwowej na bazie żywicy epoksydowo-poliuretanowej o grubości 5 mm, ułożonej w spadku 3 % i 5 % w kierunku jezdni.

Podpory

Konstrukcja nośna przęsła jest oparta na żelbetowych przyczółkach ze skrzydłami prostopadłymi do korpusów.

Korpusy przyczółków mostu wykształcone są w postaci oczepu o długości 10,30 m i grubości 1,33 m z dwoma bocznymi żelbetowymi skrzydłami. Długość całkowita skrzydeł od ścianki żwirowej wynosi 2,75m (od strony Wschowy) i 2,67m (od strony Sławy). Górna część skrzydeł jest ukształtowana w taki sposób, że stanowi przedłużenie kształtu gzymsów kap chodnikowych.

Każdy przyczółek posadowiony jest na wierconych żelbetowych palach o przekroju kołowym.

Ze względu na lokalizację nurtu rzeki przewiduje się, że dno na całej długości korpusu przyczółka oraz przed i za będzie wyłożone betonowymi płytami ażurowymi. Powierzchnie betonowe stykające się bezpośrednio z gruntem należy zabezpieczyć materiałami bitumicznymi.

Na górnej części żelbetowych korpusów przyczółków od strony nasypu oparte są płyty przejściowe o długości 4,0 m ułożona w spadku 10% od mostu.

Po wykonaniu prac budowlanych most będzie posiadał nośność klasy A zgodnie z „PN-85/S-10030. Obiekty mostowe. Obciążenia”

Obiekt będzie posiadał następujące parametry techniczne:

- | | |
|--|---|
| - długość obiektu całkowita ze skrzydłami | 15,02 m |
| - rozpiętość teoretyczna przęsła w osi konstrukcji | 8,30 m, |
| - szerokość całkowita pomostu | 11,00 m, |
| - szerokość całkowita jezdni | 7,0 m, |
| - bariero poręcz ochronna na moście i dojazdach | |
| - liczba belek typu DS9 | 11 szt., |
| - warstwa ścieralna | SMA11 gr. 5 cm, |
| - warstwa wiążąca | MA11 gr. 4 cm, |
| - kapa chodnikowa | płyta żelbetowa na izolacji gr.min 21 cm, |
| - krawężnik kamienny | typ A, 18 x 20 cm, |
| - klasa obciążeń | klasa A zgodnie z [1] |
| - konstrukcja | prefabrykowane belki DS9 zespolone z
żelbetową płytą pomostową, |
| - posadowienie | nowe przyczółki żelbetowe oparte na żelbetowych
wierconych palach o przekroju kołowym. |

5.2.3. Przepust tymczasowy (tymczasowa droga objazdowa)

Przepust tymczasowy należy wykonać w celu zapewnienia ruchu drogowego na drodze wojewódzkiej nr 278 w trakcie wykonywania robót budowlanych. Budowa przedmiotowego przepustu nie będzie ingerować w istniejący rów melioracji szczegółowej o symbolu R-Lp-B (co zostało wskazane w załączonej dokumentacji graficznej).

Przepust tymczasowy należy wykonać z dwóch rur Ø1000, projektowana długość przepustu $L = 9,49\text{m}$, spadek podłużny 1%, następnie należy wykonać nasyp tymczasowej drogi objazdowej oraz jezdnie z betonowych płyt drogowych o gr. 15cm.

5.2.4. Rowy chłonno – odparowujący

Rów chłonno – odparowujący R1 planuje się wykonać jako trapezowy, o szerokości dna 40cm, o długości 18,38m, ze spadkiem podłużnym 1%, nachyleniem skarp 1:1,5. Do rowu odprowadzane

są wody opadowe oraz roztopowe z projektowanego mostu oraz dojazdu do mostu.

Rów chłonno – odprowadzający R2 planuje się wykonać jako trapezowy, o szerokości dna 40cm, o długości 15,27m, ze spadkiem podłużnym 1%, nachyleniem skarp 1:1,5. Do rowu odprowadzane są wody opadowe oraz roztopowe z projektowanego dojazdu do mostu.

5.2.5. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych, wyloty wód opadowych oraz roztopowych

Wody opadowe oraz roztopowe przechwytywane są poprzez wpusty uliczne do studzienek deszczowych Ø600 z osadnikiem i wiaderkiem osadnikowym, następnie przykanalikami Ø160 do wylotów, które należy umocnić brukiem kamiennym 9/11 na podłożu betonowym.

Wody opadowe i roztopowe wpływające do rowów pozbawione będą części stałych (np. kamienie, gałęzie, liście, piasek) oraz zawiesin, które zatrzymywane będą w osadniku studzienki oraz wiaderku osadnikowym.

5.2.6. Umocnienie dna oraz skarp koryta Kanału Lipiec od km 8+092,3 do km 8+118,58 jego biegu

Koryto oraz skarpy Kanału Lipiec (od km 8+092,3 do km 8+118,58 jego biegu) należy umocnić narzutem kamiennym o grubości 30 cm na geowłókninie. Początek oraz koniec projektowanego umocnienia należy zabezpieczyć przed rozmyciem poprzez wykonanie palisady z kołków drewnianych o średnicy 8-10 cm i długości 1,5m.

5.3. Wykonanie urządzeń wodnych- przepływy, obliczenia

5.3.1 Obliczenia hydrologiczne. Analiza porównawcza.

	most istniejący	most projektowany
- światło poziome	3,87 m	7,5 m
- przekrój poprzeczny pod mostem	6,80 m ²	13,22 m ²
- rzędna spodu konstrukcji	66,53 m n.p.m.	66,885 m n.p.m.

Sprawdzenie przepustowości mostu

Maksymalna przepustowość projektowanego mostu.

Przyjęto, że poziom maksymalny wody może sięgać do rzędnej 66,88-0,5=66,38 m n.p.m (0,5 m poniżej rzędnej spodu konstrukcji). Światło mostu wynosi 7,5 m na rzędnej 66,38 m n.p.m.

Zdolność przepustową obliczono w oparciu o zależność:

$$L_{\min} = Q_m / (\mu \cdot h \cdot v_d)$$

Pole przekroju dla przepływu wody pod mostem wynosi 10,03 m² co daje w przekroju $h_{sr} = 1,34$ m

W przekroju mostu:

$\mu = 0,86$ (z tab. 3.5 [Załącznik Rozporządzenia...])

$$v_{kr} = (g \cdot h_{sr})^{1/2} = 3,63 \text{ m/s}$$

$v_d = 3,3 \text{ m/s}$ (tab. 2.4.[Załącznik Rozporządzenia...] – narzut kamienny gr. 30 cm)

$$Q_{max} = F \cdot \mu \cdot v_d = 28,46 \text{ m}^3/\text{s}$$

Jest to maksymalna zdolność przepustowa mostu.

Maksymalna przepustowość istniejącego mostu.

Przyjęto, że poziom maksymalny wody może sięgać do spodu konstrukcji istniejącego mostu czyli do rzędnej 66,53 m n.p.m. Światło mostu wynosi 3,87 m na rzędnej 66,53 m n.p.m.

Zdolność przepustową obliczono w oparciu o zależność:

$$L_{min} = Q_m / (\mu \cdot h \cdot v_d)$$

Światło po

Pole przekroju dla przepływu wody pod mostem wynosi $6,80 \text{ m}^2$ co daje w przekroju $h_{sr} = 1,75 \text{ m}$

W przekroju mostu nie występuje umocnienie, a dno jest naturalne – piaski drobne i średnie:

$\mu = 0,86$ (z tab. 3.5 [Załącznik Rozporządzenia...])

$$v_{kr} = (g \cdot h_{sr})^{1/2} = 4,14 \text{ m/s}$$

$v_{nr} = 0,67 \text{ m/s}$ (tab. 2.2.[Załącznik Rozporządzenia...] – piaski drobne i średnie przy wysokości $h = 1,75 \text{ m}$)

$$Q_{max} = F \cdot \mu \cdot v_{nr} = 3,92 \text{ m}^3/\text{s}$$

Zdolność przepustowa nowego mostu jest ok. 7 razy większa niż maksymalna zdolność przepustowa istniejącego mostu.

5.3.2. Wnioski

Przekrój poprzeczny istniejącego koryta cieku pod mostem wynosi $6,80 \text{ m}^2$. Przekrój poprzeczny koryta cieku pod mostem projektowanym wynosi $13,22 \text{ m}^2$. Spadek podłużny cieku zostanie bez zmian i będzie wynosił nadal 0,15%. Dodatkowo pod mostem oraz 12 m przed i 3 m za mostem dno i skarpy umocniono narzutem kamiennym gr. 30 cm na geowłókninie. Z powyższego wynika, że założone parametry projektowanego mostu w stosunku do stanu istniejącego zdecydowanie poprawią warunki przepływu wody w przekroju mostowym. Wyniesienie spodu projektowanego mostu na rzędną 66,885 m n.p.m. na pewno zapewni przepuszczenie wielkiej wody gdyż przyległe tereny o rzędnej 65,6– 65,8 m n.p.m.stanowią potencjalne tereny rozlewiskowe tak, więc do mostu nigdy nie dopłynie woda o rzędnej, której most nie byłby w stanie przepuścić.

5.3.3. Określenie ilości i jakości odprowadzanych ścieków opadowych.

5.3.3.1 Obliczenie ilości spływających ścieków deszczowych

Ilość ścieków deszczowych odprowadzanych do rowów

Do obliczeń wielkości średniej ścieków, przyjęty został średni opad deszczu dla tego rejonu, przyjęty w wysokości 600 mm/rok. Z wielkości opadów obliczona została ilość wód opadowych (ścieków) odprowadzanych wylotem do odbiornika.

Dla kategorii drogi G (zgodnie z *Rozporządzeniem z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami*) przyjmuje się prawdopodobieństwo pojawienia się deszczu miarodajnego $p = 50\%$ ($c = 2$ lata)

Wartości współczynnika spływu powierzchniowego Ψ dla wód opadowych zgodnie z wytycznymi przyjmowane są w następującej wysokości:

- powierzchnie utwardzone 0,95
- powierzchnie nieutwardzone (pobocza) 0,3
- powierzchnie nieutwardzone (skarpy rowów) 0,1

Ilość ścieków opadowych obliczono według wzoru:

$$Q = q \times F \times \Psi \text{ [l/s]}$$

gdzie:

Q – spływ ścieków deszczowych z terenu zlewni [l/s],

F – powierzchnia zlewni [ha],

Ψ – współczynnik spływu powierzchniowego wyrażający stosunek ilości ścieków deszczowych, które spłynęły, do ilości ścieków deszczowych, które spadły na dany teren,

q – natężenie deszczu w [l/s/ha], wyrażająca objętość deszczu w dm³, która spadła na powierzchnię 1 ha w czasie 1 s.

Natężenie deszczu miarodajnego obliczane jest na podstawie parametrów, określanych na podstawie wieloletnich obserwacji meteorologicznych. Parametrami charakteryzującymi deszcze, są:

- czas trwania, t [min],
- wysokość opadu, h [mm],
- natężenie, $I = H/t$, [mm/min],
- zasięg, F [ha],
- prawdopodobieństwo pojawiania się $P(\%)$ lub częstotliwość występowania $C = 100/P$, w latach.

Obliczenie natężenia deszczu 15-to minutowego:

Natężenie deszczu obliczono wg wzoru Błaszczyka na natężenie spływu jednostkowego deszczu miarodajnego w postaci:

$$q = \frac{6,63 \cdot \sqrt[3]{H^2 \cdot C}}{t^{0,67}} \left[\frac{l}{s \cdot ha} \right]$$

gdzie:

H – średni opad roczny [mm] – 600 mm,

C – częstotliwość występowania deszczów o danym natężeniu – 2 lata,

t – czas trwania deszczu miarodajnego – 15 minut.

stąd natężenie deszczu miarodajnego obliczono w wysokości:

$$q = 115 \text{ l/s ha}$$

Obliczenie ilości ścieków deszczowych:

Numer zlewni	Powierzchnia zlewni [ha]	Natężenie deszczu [l/(s*ha)]	Współczynnik spływu	Wody opadowe [l/s]
Z-1	0,0441	115	0,95	4,82
	0,0045	115	0,3	0,15
	0,0126	115	0,1	0,15
Suma	0,0612			5,11
Z-2	0,0145	115	0,95	1,58
	0,0041	115	0,3	0,14
	0,0102	115	0,1	0,12
Suma	0,0288			1,84
RAZEM	0,09			6,95

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984), wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne wprowadzane do wód lub do ziemi z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, centrów miast, budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii krajowych i wojewódzkich oraz powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha, nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l substancji ropopochodnych.

5.3.3.2 Wykonanie urządzeń wodnych – przepływy i zlewnie

I. Wykonanie rowu R1, przydrożnego chłonno - odparowującego trapezowego prawostronny o długości 18,38 m od strony Sławy

Ilość wprowadzanych ścieków ogółem do rowu:

$$Q_{\max s} = 5,11 \text{ l/s}$$

$$Q_{\max.h.} = 18,40 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr.d.}} = 36,79 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max r.} = 294,37 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Wprowadzane oczyszczone ścieki nie powinny zawierać więcej niż:

węglowodory ropopochodne 15 mg/l,

zawiesiny ogólne – 100 mg/l.

II. Wykonanie rowu R2 przydrożnego chłonno - odparowującego trapezowego prawostronny o długości 15,27 m od strony Wschowy:

Ilość wprowadzanych ścieków ogółem do rowu:

$$Q_{\max s} = 1,84 \text{ l/s}$$

$$Q_{\max.h.} = 6,62 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr.d.}} = 13,25 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max r.} = 105,98 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Wprowadzane oczyszczone ścieki nie powinny zawierać więcej niż:

węglowodory ropopochodne 15 mg/l,

zawiesiny ogólne – 100 mg/l.

5.4 Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego, planu zarządzania ryzykiem powodziowym, planu przeciwdziałania skutkom suszy, krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

5.4.1 Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i wynikające z warunków korzystania wód regionu wodnego.

Zgodnie z obowiązującym podziałem na jednolite części wód powierzchniowych, teren inwestycji leży w obrębie dorzecza Odry, w regionie wodnym Środkowej Odry.

Budowa przedmiotowego odcinka koliduje z jednolitą częścią wód powierzchniowych tj. ciekami, oraz jednolitą częścią wód podziemnych (JCWPd) tj. określoną objętością wód podziemnych znajdującą się wewnątrz warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Stwierdza się, że nie występuje zarówno bezpośrednia oraz pośrednia kolizja projektowanych

mostu z jeziornymi jednolitymi częściami wód powierzchniowych.

Planowana inwestycja przecina jednolitą część wód powierzchniowych (JCWP) o następującym kodzie:

- RW6000251564899 (Młynówka Kaszczorska z jeziorem Wieleńskim, Białym Miałkiem, Lgińsko

Przedmiotowa inwestycja koliduje swym przebiegiem z jednolitymi częściami wód podziemnych (JCWPd) tj. określoną objętością wód podziemnych znajdującą się wewnątrz warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych:

- PLGW600069

Cały zakres prac przewidziany do zrealizowania powinien przestrzegać szczegółowe wymagania dotyczące stanu wód, wynikające z celów środowiskowych ustalonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Zgodnie z zapisami Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry, z dnia 18 października 2016r. (Dziennik Ustaw/6 grudnia 2016r./Poz. 1967) ustalono cele środowiskowe. Ustalono zostały one w oparciu o dostępne wartości graniczne wskaźników podanych w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Tymi środowiskowymi celami są:

- dla naturalnych części wód – osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego.

Dla wód podziemnych na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej ustalono główne cele środowiskowe polegające na zapobieganiu dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych oraz wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzecza, nie zostały obecnie podwyższone cele środowiskowe, z uwagi na częstokroć wyższe wymagania w stosunku do wartości granicznych wskaźników jakości wody przyjętych jako wartości graniczne dla dobrego stanu ekologicznego bądź dla dobrego lub powyżej dobrego potencjału ekologicznego wód, niż w poszczególnych aktach prawa, regulujących sposób postępowania i wymagania co do stanu wód w obrębie obszarów chronionych.

Opisane powyżej cele środowiskowe powinny zostać osiągnięte do roku 2027 (termin przedłużona ze względu na brak możliwości technicznych), niemniej Ramowa Dyrektywa Wodna przewiduje od nich odstępstwa, jeżeli ich osiągnięcie ww. terminie nie będzie możliwe.

Odstępstwami może być:

- odstępstwo czasowe,
- ustalenie celów mniej rygorystycznych,
- czasowe pogorszenie stanu wód,
- nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji.

W zakresie wód podziemnych ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrożona.

Ponadto, w ramach opracowania rozdziału 4 pt.: „Podsumowanie znaczących oddziaływań wpływów działalności człowieka na stan wód powierzchniowych i podziemnych” Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry, dokonano oceny wpływu działalności człowieka na środowisko wodne. Do identyfikacji istotnych zagrożeń antropogenicznych zaliczono głównie pobór wód, zrzut ścieków oraz nawożenie i hodowlę zwierząt.

Biorąc powyższe pod uwagę, sama budowa mostu nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko wodne oraz nie będzie wykazywała pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczała osiągnięcie celów środowiskowych postawionych w Planie Gospodarowania Wodami w obszarze Dorzecza Odry.

Biorąc pod uwagę cele środowiskowe zarówno dla wód powierzchniowych oraz podziemnych, które zakładają osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego stwierdza się, że zastosowane rozwiązania projektowe w zakresie odwodnienia mostu, a także przyjęte działania minimalizujące na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji nie wpłyną negatywnie na dotrzymanie standardów środowiska gruntowo – wodnego, a co za tym idzie nie spowoduje przekroczeń wartości granicznych wskaźników jakości fizykochemicznych wód ustalonych jako cele środowiskowe.

Po analizie zapisów Planu Gospodarowania Wodami w obszarze Dorzecza Odry stwierdza się, że realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na gospodarkę wodami na terenie dorzecza Odry.

5.4.2 Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodzi

Na podstawie mapy „Wstępna ocena ryzyka powodziowego - Mapa obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w woj. lubuskim” obszar inwestycji nie znajduje się na obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi.

Na podstawie mapy „Wstępna ocena ryzyka powodziowego - Mapa znaczących powodzi historycznych w woj. lubuskim” obszar inwestycji nie znajduje się na obszarze objętym powodziami historycznymi.

Na podstawie mapy „Wstępna ocena ryzyka powodziowego - Mapa obszarów, na których

wystąpienie powodzi jest prawdopodobne w woj. lubuskim” obszar inwestycji nie znajduje się na obszarze objętym prawdopodobieństwem wystąpienia powodzi.

5.4.3 Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy

Ochronę przed suszą prowadzi się zgodnie z planami przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych i na obszarach dorzeczy, które zawierają:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych,
- propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych,
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji,
- katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Projektowana inwestycja jest zgodna z Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy opracowanym przez RZGW Wrocław.

6. WPŁYW PRZEWIDYWANEJ EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Projektowane technologie wykonawcze, zabezpieczenia konstrukcji oraz zastosowane materiały nie stwarzają żadnych zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych.

Charakter przedmiotowej inwestycji polegającej na budowie nowego mostu wskazuje, że eksploatacja obiektu po wykonaniu robót w stosunku do stanu istniejącego będzie mniej uciążliwa i będzie miała, dzięki zastosowanemu zorganizowanemu systemowi odwodnienia, korzystny wpływ zarówno na wody podziemne jak i powierzchniowe.

Projektowana budowa obiektu nie zmieni istniejących stosunków wodnych. Światło pionowe i poziome obiektu ulegnie zwiększeniu. Projektowany obiekt nie będzie piętrzył wód rzeki Lipiec, koryto w obrębie mostu zostanie umocnione, co tylko poprawi przepływ wody. Nie istnieje wpływ na wody podziemne.

7. OKREŚLENIE WPŁYWY GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Zgodnie z systematyką oceny wpływu działalności ludzkiej na środowisko umieszczonej w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu i trybu opracowywania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz warunków korzystania z wód regionu wodnego (Dz. U. z dnia 3 czerwca 2004 r.), człowiek może oddziaływać bezpośrednio na zasoby wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:

a) zakłócenie ilości naturalnych zasobów wodnych dorzecza siecią poborów i zrzutów,

powodując m.in.:

- punktowe zmniejszenie ilości wody,
- punktowe zwiększenie ilości wody,
- zmiany położenia poziomu wód gruntowych,
- przemieszczenie zasobów wodnych w przestrzeni (ze zlewni do zlewni),
- straty bezzwrotne zasobów,
- zakłócenie warunków dla naturalnej fauny i flory w obrębie koryta i na terenie dorzecza,

b) zakłócenie jakości naturalnych zasobów wodnych przez doprowadzenie ładunku zanieczyszczeń, powodując m.in.:

- punktowe pogorszenie chemicznej i bakteriologicznej jakości wody,
- liniowe pogorszenie chemicznej i bakteriologicznej jakości wody,
- obszarowe pogorszenie chemicznej i bakteriologicznej jakości wody,
- zmianę termiki wód,
- zmianę warunków dla naturalnej fauny i flory w obrębie koryta i na terenie dorzecza.

Odniesienie do założeń Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Podstawowymi założeniami Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie następujących celów:

- zaspokojenia zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu,
- promowania zrównoważonego korzystania z wód,
- ochrony wód i ekosystemów znajdujących się w dobrym stanie ekologicznym,
- poprawy jakości wód i stanu ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka,
- zmniejszenia zanieczyszczenia wód podziemnych,
- zmniejszenia skutków powodzi i suszy,
- osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego,
- osiągnięcie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Zgodnie z charakterystyką jednolitej części wód powierzchniowych stan wody określony został jako zły, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych została określona jako zagrożona. Dla jednolitej części wód podziemnych stan zarówno ilościowy jak i chemiczny został określony jako dobry, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jako zagrożona.

Planowany zakres budowy ma marginalne znaczenie w globalnej skali dla rozpatrywanych jednolitych części wód, jednak pomimo to należy stwierdzić, iż w ramach planowanej inwestycji podjęto wszelkie środki aby poprzez działania cząstkowe przyczynić się do ograniczenia emisji do wody substancji szkodliwych, a przez to, w dłuższej perspektywie, umożliwić osiągnięcie celów środowiskowych.

Podsumowując powyższe ustalenia należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie zarówno na

etapie realizacji jak i eksploatacji nie wpłynie niekorzystnie na osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry ustalonym na mocy Ramowej Dyrektywy Wodnej.

W rozpatrywanym przypadku dotychczasowe użytkowanie mostu i dojazdów do mostu nie powodowało negatywnego oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe.

Należy stwierdzić że w stosunku do stanu istniejącego nie zmienia się warunków korzystania z wód regionu wodnego. A na skutek zastosowania zorganizowanego systemu odwodnienia obiektu przyczyni się do ograniczenia negatywnego wpływu mostu na wody powierzchniowe i podziemne.

8. ROZRUCH, ZATRZYMANIE, AWARIA – WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD

1. Podczas budowy w korycie rzeki nie mogą znajdować się jakiegokolwiek elementy betonowe, kamienne, inne, usytuowane w sposób ograniczający światło przepływu.
2. W przypadku powzięcia informacji o możliwym wezbraniu, ludzie, maszyny oraz wszystkie materiały budowlane, muszą natychmiast opuścić koryto rzeki.
3. W przypadku awarii obiektu – jeżeli jego elementy ograniczają przepływ w rzece, należy je jak najszybciej usunąć

9. INFORMACJE O FORMACH OCHRONY PRZYRODY

Odległość od najbliższych terenów zaliczonych do obszarów Natura 2000 wynosi ok. 5 m Pojezierze Sławskie PLB300011.

Planowane przedsięwzięcie leży na terenie chronionego krajobrazu – Pojezierze Sławsko – Przemęckie.

Planowane przedsięwzięcie, w stosunku do stanu istniejącego, nie będzie miało żadnego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, siedliska przyrodnicze i gatunki roślin i zwierząt chronionych w ramach sieci Natura 2000. Przebudowa istniejącego mostu i wykonanie dojazdów do mostu nie zmienia w żaden sposób dotychczasowego sposobu eksploatacji i wykorzystania terenu. Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją celu publicznego i może być realizowana na tych obszarach.

10. WNIOSKI

Zgodnie z Ustawą Prawo Wodne, Ustawą Prawo Ochrony Środowiska oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2014.1800 z dnia 16 grudnia 2014 r.), wnioskuję się o udzielenie, pozwolenia wodnoprawnego na budowę nowego mostu oraz rozbiórkę istniejącego mostu, umocnienie dna koryta rzeki Lipiec narzutem kamiennymi gr. 30 na geowłókninie, wykonanie rowów i wylotów wód opadowych i roztopowych oraz przepustu tymczasowego.

PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 278 SŁAWA – WSCHOWA
W MIEJSCOWOŚCI WYGNAŃCZYCE

11. WYKAZ WŁAŚCICIELI DZIAŁEK

STAROSTA WSCHOWSKI

(nazwa organu wydającego dokument)

Nr kancelaryjny : GK.6621.830.2017

Województwo : LUBUSKIE

Powiat : WSCHOWSKI

Jednostka ewidencyjna : 081201_5 SŁAWA - OBSZAR WIEJSKI

Obręb : 0016 STARE STRĄCZE

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2017-05-29

Jednostka rejestrowa : G.632

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE PODGÓRNA 7; 65-057 Z ELONA GÓRA	Własność	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
27/4	1		Drogi	dr	10.93	10.93	ZG1W/00022035/6

Id działki: 081201_5.0015.27/4 Wartość gruntów:				Rejon statystyczny: 984420			
---	--	--	--	----------------------------	--	--	--

Razem powierzchnia działek :

10.93 ha

Słownie : dziesięć ha. dziewięćdziesiąt trzy ar.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2017-05-29

Sporządził : Anna Staniszevska

2017-05-29

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 278 SŁAWA – WSCHOWA
W MIEJSCOWOŚCI WYGNANČZYCE

STAROSTA WSCHOWSKI

(nazwa organu wydającego dokument)

Nr kancelaryjny : GK.6621.830.2017

Województwo : LUBUSKIE

Powiat : WSCHOWSKI

Jednostka ewidencyjna : 081201_5 SŁAWA - OBSZAR WIEJSKI

Obręb : 0016 STARE STRĄCZE

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2017-05-29

Jednostka rejestrowa : G.510

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	SKARB PAŃSTWA WSCHOWA; 67-400;	Własność	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
27/2	1		Rowy	W	0.0090	0.0090	ZG1W/00022035/6
Id działki: 081201_5.0015.27/2 Wartość gruntów:							
Rejon statystyczny: 984420							

Razem powierzchnia działek :

0.0090 ha

Słownie : dziewięćdziesiąt m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2017-05-29

Sporządził : Anna Staniszevska

2017-05-29

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ

PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 278 SŁAWA – WSCHOWA
W MIEJSCOWOŚCI WYGNAŃCZYCE

Województwo : LUBUSKIE

STAROSTA WSCHOWSKI

Powiat : WSCHOWSKI

(nazwa organu wydającego dokument)

Jednostka ewidencyjna : 081203_5 WSCHOWA - OBSZAR WIEJSKI

Obręb : 0016 WYGNAŃCZYCE

Nr kancelaryjny : GK.6621.830.2017

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2017-05-29

Jednostka rejestrowa : G.77

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	SKARB PAŃSTWA	Własność	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
378	1	CZĘŚĆ DROGI WOJEWÓDZKA NR 278	Drogi	dr	0.0500	0.0500	
Id działki: 081203_5.0016.378 Wartość gruntów:							

Razem powierzchnia działek :

0.0500 ha

Słownie : pięćset m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2017-05-29

Sporządził : Anna Stanisłewska

2017-05-29

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

**PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 278 SŁAWA – WSCHOWA
W MIEJSCOWOŚCI WYGNAŃCZYCE**

Województwo : LUBUSKIE

STAROSTA WSCHOWSKI

Powiat : WSCHOWSKI

(nazwa organu wydającego dokument)

Jednostka ewidencyjna : 081201_5 SŁAWA - OBSZAR WIEJSKI

Obręb : 0015 STARE STRĄCZE

Nr kancelaryjny : GK.6621.971.2017

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2017-06-23

Jednostka rejestrowa : G.79

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GRZEGORZ PIOTR TŁJMAK Rodzice: ANDRZEJ, BARBARA	Własność	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
1089	9		Łąki trwałe	ŁIV	0.34	0.34	ZG1W/10571

Id działki: 081201_5.0015.1089 Wartość gruntów:				Rejon statystyczny: 984420			
---	--	--	--	----------------------------	--	--	--

Razem powierzchnia działek :

0.34 ha

Słownie : trzydzieści cztery ar.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2017-06-23

Sporządził : Anna Staniszevska


STAROSTA
 Edward Schneider
 Naczelnik Wydziału
 2017-06-23
 (imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 278 SŁAWA – WSCHOWA
W MIEJSCOWOŚCI WYGNAŃCZYCE

STAROSTA WSCHOWSKI

(nazwa organu wydającego dokument)

Nr kancelaryjny : GK.6621.830.2017

Województwo : LUBUSKIE

Powiat : WSCHOWSKI

Jednostka ewidencyjna : 081201_5 SŁAWA - OBSZAR WIEJSKI

Obręb : 0015 STARE STRĄCZE

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia 2017-05-29

Jednostka rejestrowa : G.262

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	SKARB PAŃSTWA WSCHOWA; 67-400;	Własność	1/1
2	AGENCJA NIERUCHOMOŚCI ROLNYCH ODDZIAŁ TERENOWY W GORZOWIE WLKP FILIA W ZIELONEJ GÓRZE ZIELONA GÓRA;	Wykonywanie prawa własności Skarbu Państwa i innych praw rzeczowych	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
1065	9		Pastwiska Irwałe	PsV	0.34	0.34	ZG1W/00021219/3
Id działki: 081201_5.0015.1065 Wartość gruntów:							
Rejon statystyczny: 984420							

Razem powierzchnia działek :

0.34 ha

Słownie : Irzydzieści cztery ar.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2017-05-29

Sporządził : Anna Staniszevska


Z up. STAROSTY
2017-05-29 Edyta Machnac
Naczelnik Wydziału
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ
Gospodarki Nieruchomościami)

PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 278 SŁAWA – WSCHOWA
W MIEJSCOWOŚCI WYGNAŃCZYCE

Województwo : LUBUSKIE

STAROSTA WSCHOWSKI

Powiat : WSCHOWSKI

(nazwa organu wydającego dokument)

Jednostka ewidencyjna : 081203_5 WSCHOWA - OBSZAR WIEJSKI

Obręb : 0015 WYGNAŃCZYCE

Nr kancelaryjny : GK.6621.830.2017

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2017-05-29

Jednostka rejestrowa : G.57

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	SKARB PAŃSTWA	Własność	1/1
2	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO WŁOSZAKOWICE WOLSZTYŃSKA 13E; 64-140 WŁOSZAKOWICE;	Zarząd	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
3123/3	7		Lasy	Ls	2.7894	2.7894	ZG1W/00004183/6
Id działki: 081203_5.0015.3123/Wartość gruntów:							
Rejon statystyczny: 442830							
3123/5	7		Lasy	Ls	6.4400	6.4400	ZG1W/00004183/6
Id działki: 081203_5.0015.3123/Wartość gruntów:							
Rejon statystyczny: 442830							

PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 278 SŁAWA – WSCHOWA
W MIEJSCOWOŚCI WYGNAŃCZYCE

Razem powierzchnia działek :

9.2294 ha

Słownie : dziewięć ha, dwa tysiące dwieście dziewięćdziesiąt cztery m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2017-05-29

Sporządził : Anna Staniszeńska


Z up. STAROS I
Edyta Michalczyk
Naczelnik Wydziału
Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami
2017-05-29
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 278 SŁAWA – WSCHOWA
W MIEJSCOWOŚCI WYGNANŹCYCE

Województwo : LUBUSKIE

STAROSTA WSCHOWSKI

Powiat : WSCHOWSKI

(nazwa organu wydającego dokument)

Jednostka ewidencyjna : 081201_5 SŁAWA - OBSZAR WIEJSKI

Nr kancelaryjny : GK.6621.830.2017

Obręb : 0016 STARE STRĄCZE

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2017-05-29

Jednostka rejestrowa : G.180

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA SŁAWA HENRYKA POBOŻNEGO 10/-; 67-410 SŁAWA;	Własność	1/1
2	ZARZĄD GMINY I MIASTA SŁAWA HENRYKA POBOŻNEGO 10; 67-410 SŁAWA;	Gospodarowanie zasobem nieruchomości Skarbu Państwa oraz gminnymi, powiatowymi i wojewódzkimi	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
1066	9		Rowy	W	0.26	0.26	ZG1W/18270
Id działki: 081201_5.0015.1066 Wartość gruntów: Rejon statystyczny: 984420							
1091	9		Rowy	W	0.15	0.15	ZG1W/18270
Id działki: 081201_5.0015.1091 Wartość gruntów: Rejon statystyczny: 984420							

PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 278 SŁAWA – WSCHOWA
W MIEJSCOWOŚCI WYGNAŃCZYCE

Razem powierzchnia działek :

0.41 ha

Słownie : czterdzieści jeden ar.

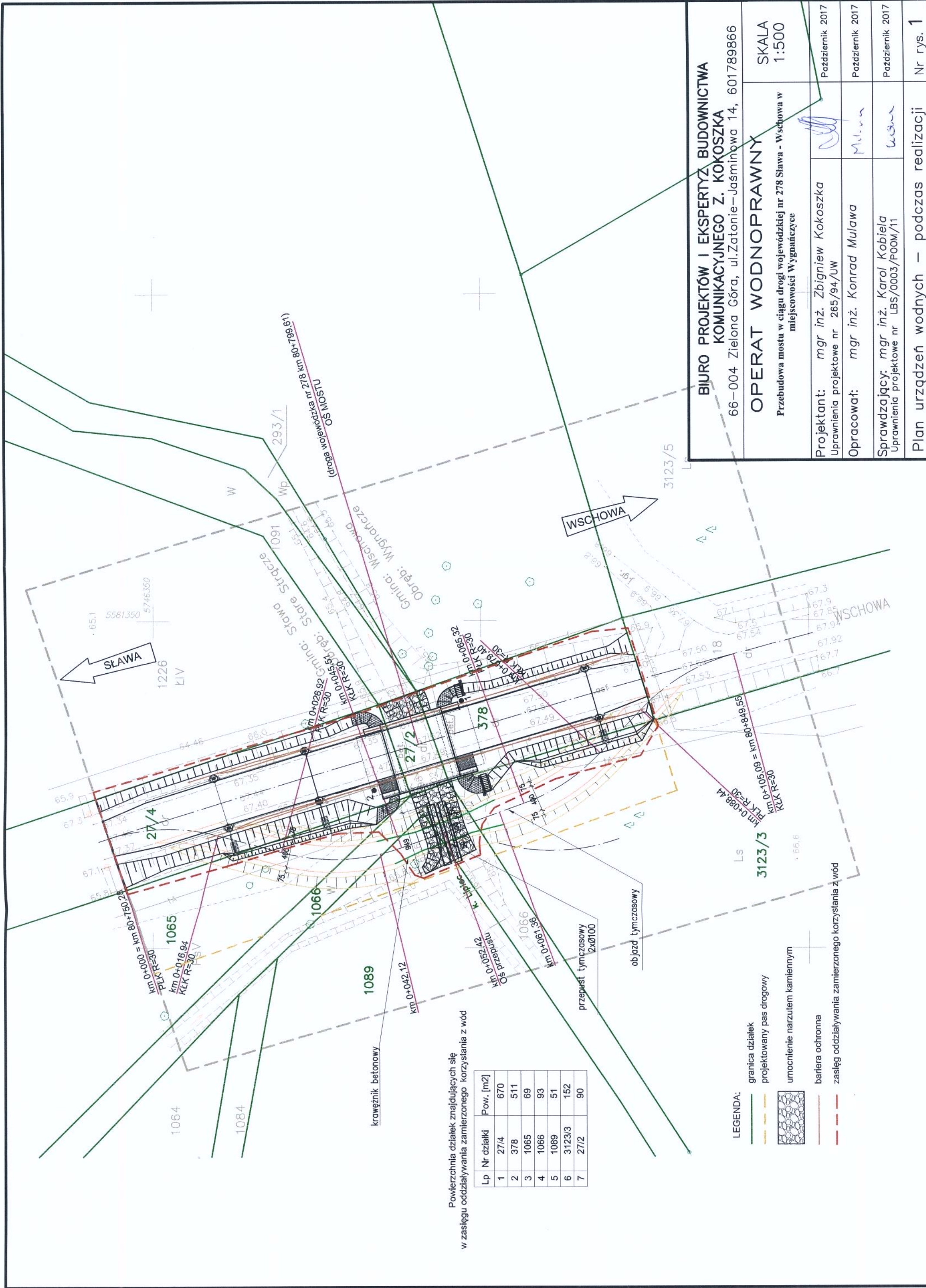
Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2017-05-29

Sporządził : Anna Staniszevska

2017-05-29
Z UP. STAROS
Edward Kras
Naczelnik Wydziału
Geodezji, Kartografii, Kadastro
i Gospodarki Nieruchomościami

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- 1. PLAN URZĄDZEŃ WODNYCH** – Podczas realizacji w skali 1:500
- 2. PLAN URZĄDZEŃ WODNYCH** – Stan docelowy w skali 1:500
- 3. RYSUNEK OGÓLNY MOSTU** w skali 1:100
- 4. RYSUNEK INWENTARYZACYJNY** w skali 1:100
- 5. RYSUNEK ODWODNIENIA JEZDNI** w skali 1:50
- 6. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY ROWU R1 I R2** w skali 1:100
- 7. PRZEKRÓJ NORMALNY W OSI PRZEPUSTU TYMCZASOWEGO
Z WIDOKIEM NA ISTNIEJĄCY RÓW MELIORACYJNY** w skali 1:50
- 8. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY W OSI ISTNIEJĄCEGO ROWU
MELIORACJ SZCZEGÓŁOWEJ Z WIDOKIEM NA
PRZEPUST TYMCZASOWY** w skali 1:100
- 9. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY KANAŁU LIPIEC** – Stan docelowy w skali 1:50
- 10. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY KANAŁU LIPIEC** – Podczas realizacji w skali 1:50



Powierzchnia działek znajdujących się w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód

Lp	Nr działki	Pow. [m2]
1	27/4	670
2	378	511
3	1065	69
4	1066	93
5	1089	51
6	3123/3	152
7	27/2	90

LEGENDA:

- granicza działek
- projektowany pas drogowy
- umocnienie narzutem kamiennym
- bariera ochronna
- zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód

BIURO PROJEKTÓW I EKSPERTYZ BUDOWNICTWA
KOMUNIKACYJNEGO Z. KOKOSZKA
66-004 Zielona Góra, ul.Zatonia-Jasminowa 14, 601789866

OPERAT WODNOPRAWNY
Przebudowa mostu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 278 Sława - Wschowa w miejscowości Wygnańczyce

SKALA
1:500

Projektant: mgr inż. Zbigniew Kokoszka
Uprawnienia projektowe nr 265/94/UW

Opracował: mgr inż. Konrad Mulawa

Sprawdzający: mgr inż. Karol Kobiela
Uprawnienia projektowe nr LBS/0003/POOM/11

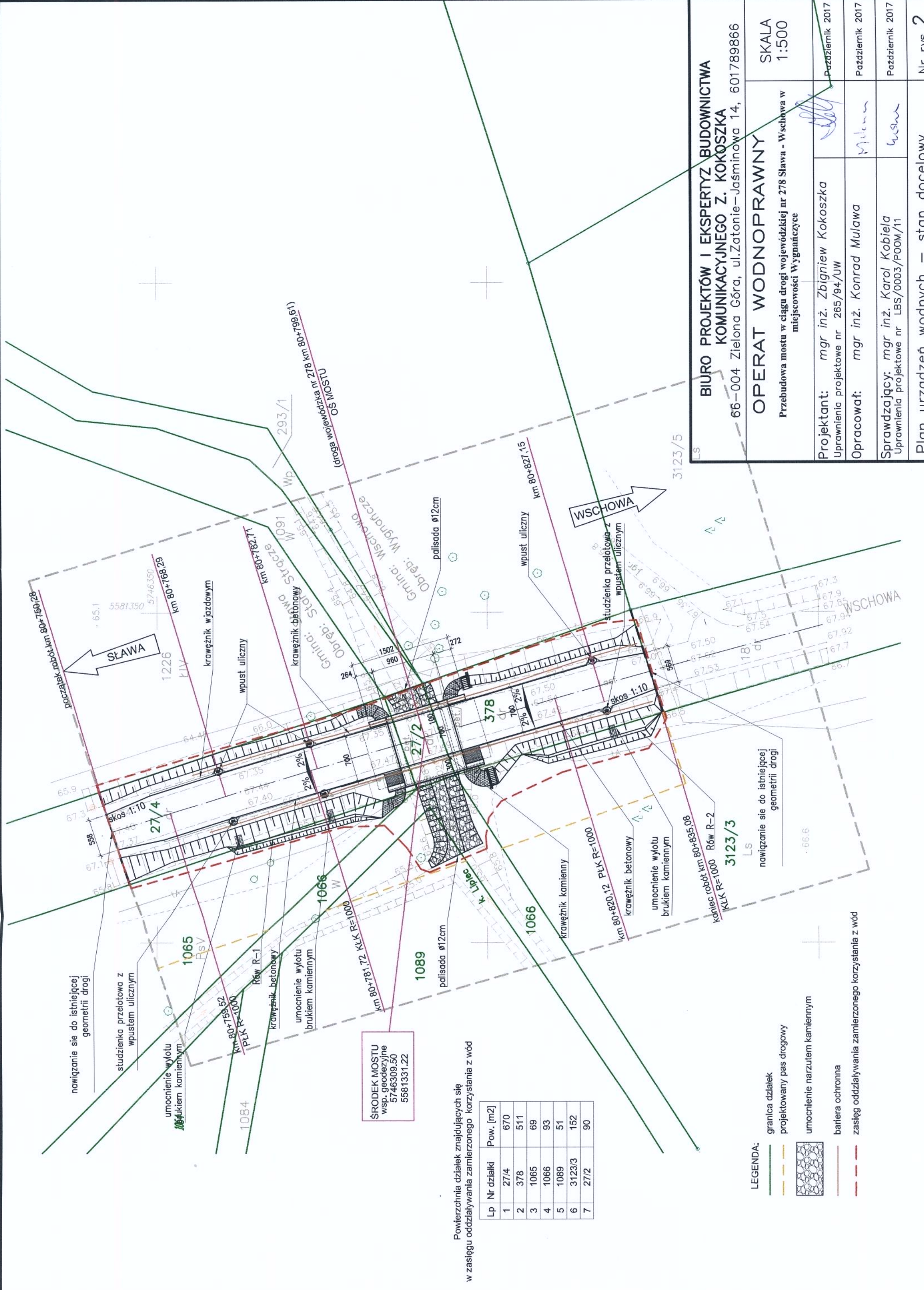
Październik 2017

Październik 2017

Październik 2017

Plan urządzeń wodnych – podczas realizacji

Nr rys. 1



BIURO PROJEKTÓW I EKSPERTYZ BUDOWNICTWA
KOMUNIKACYJNEGO Z. KOKOSZKA
66-004 Zielona Góra, ul.Zatonia-Jasminowa 14, 601789866

OPERAT WODNOPRAWNY
Przebudowa mostu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 278 Sława - Wschowa w miejscowości Wygnańce

SKALA
1:500

Projektant: mgr inż. Zbigniew Kokoszka
Uprawnienia projektowe nr 265/94/UW

Opracował: mgr inż. Konrad Mulawa

Sprawdzający: mgr inż. Karol Kobiela
Uprawnienia projektowe nr LBS/0003/POOM/11

Październik 2017

Październik 2017

Październik 2017

Plan urządzeń wodnych – stan docelowy

Nr rys. 2

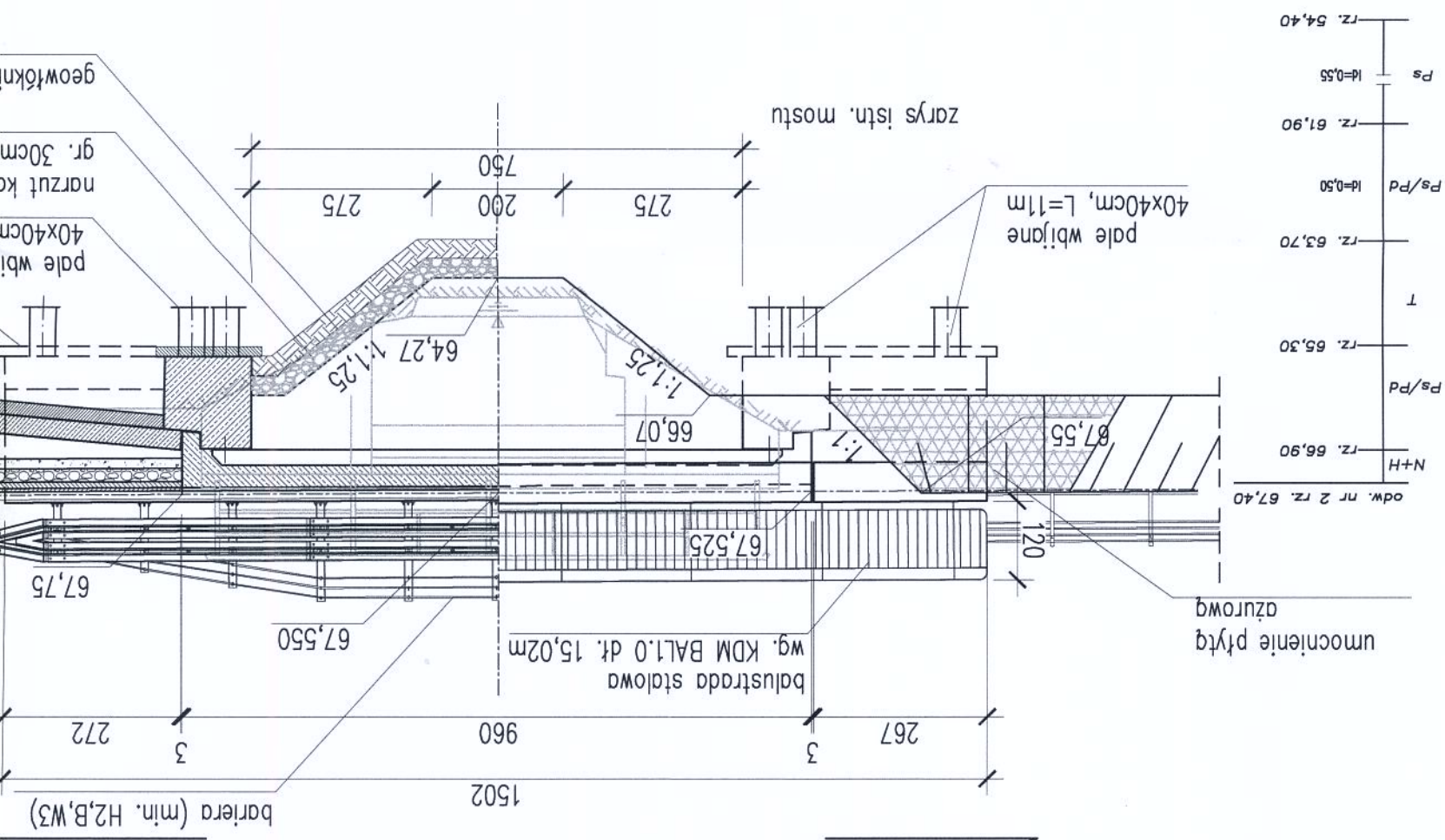
Powierzchnia działek znajdujących się w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód

Lp	Nr działki	Pow. [m2]
1	27/4	670
2	378	511
3	1065	69
4	1066	93
5	1089	51
6	3123/3	152
7	27/2	90

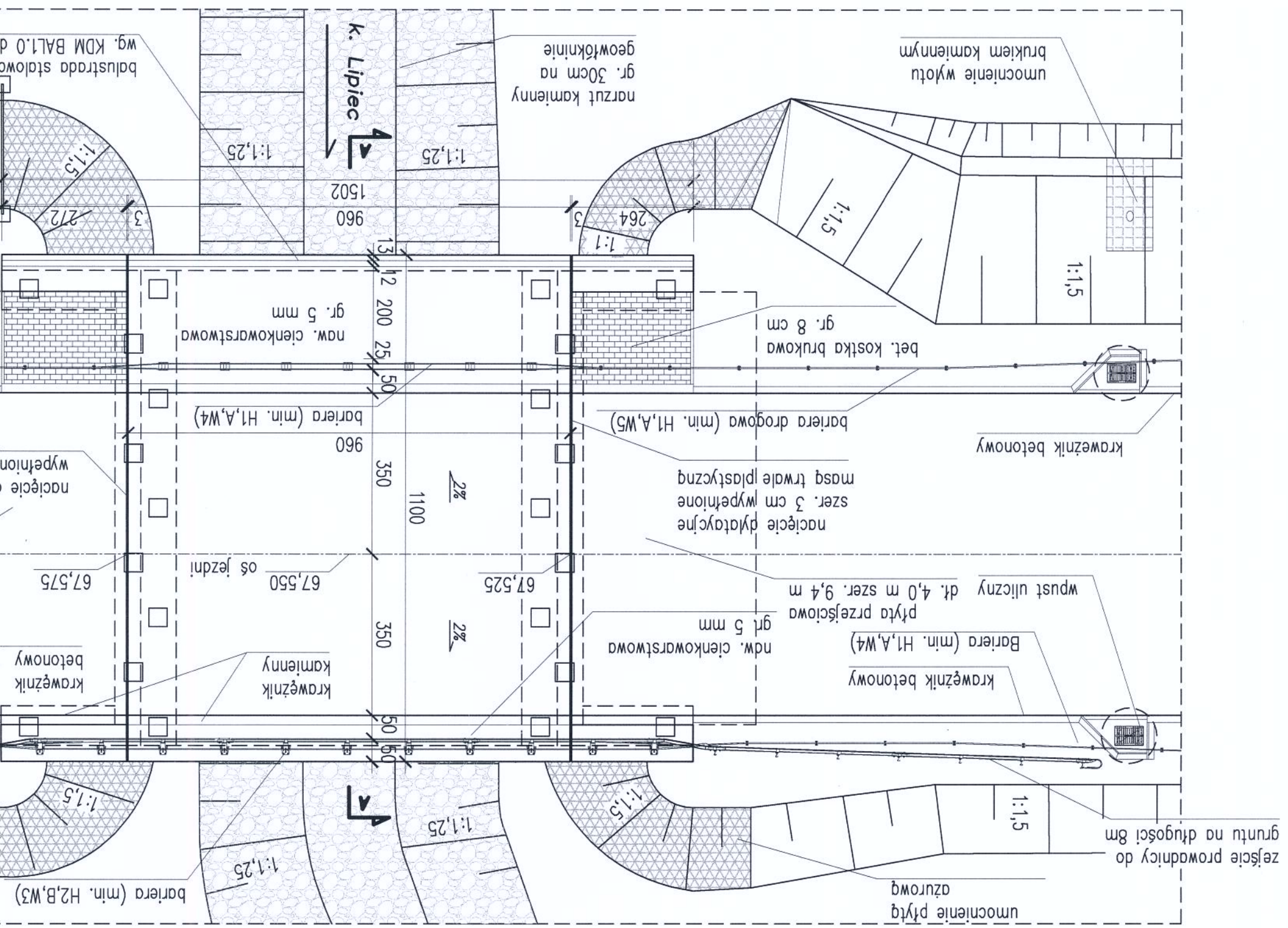
- LEGENDA:
- granica działek
 - projektowany pas drogowy
 - umocnienie narzutem kamiennym
 - bariera ochronna
 - zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód

ŚRODEK MOSTU
wsp. geodezyjne
5746309,50
5581331,22

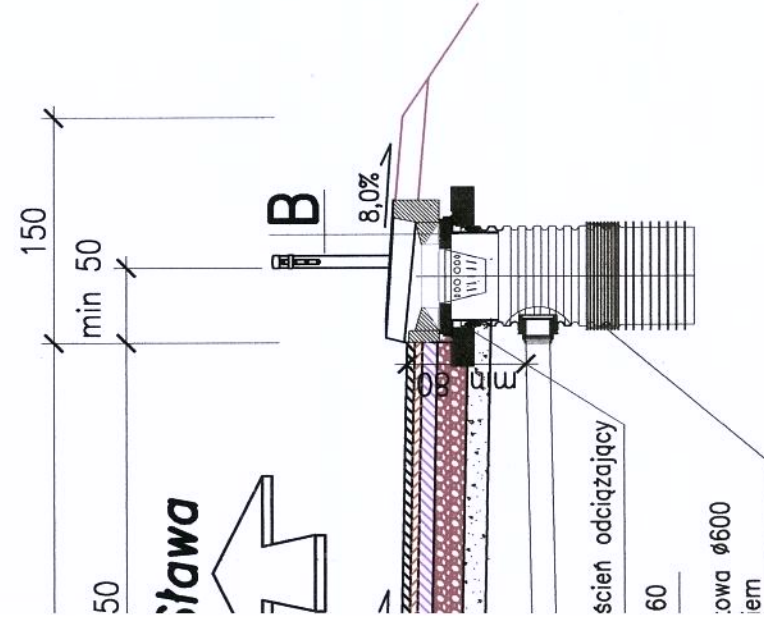
WIDOK Z BOKU/PRZEKRÓJ PODŁUŻNY






WIDOK Z GÓRY

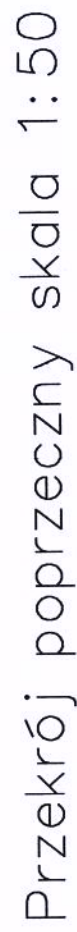


Przekrój poprzeczny skala 1:50
km 80+827,15

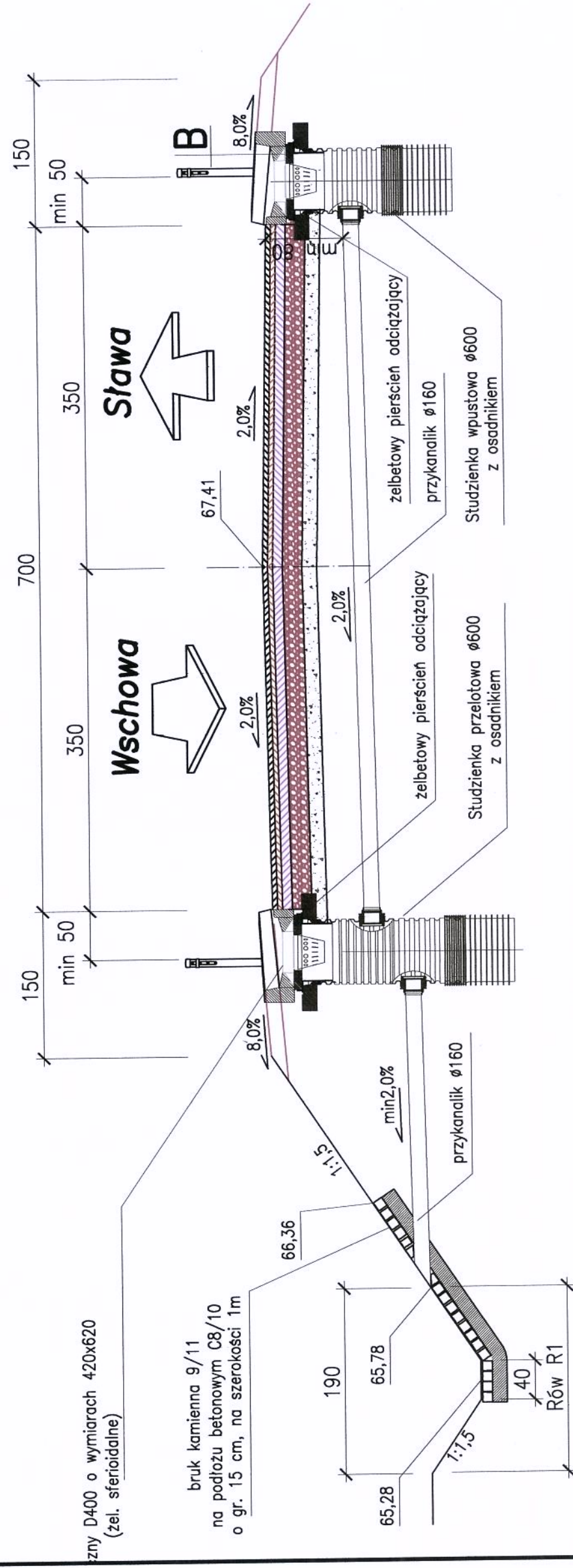


<p>BIURO PROJEKTÓW I EKSPERTYZ BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO Z. KOKOSZKA 66-004 Zielona Góra, ul.Zatonia-Jaśminowa 14, 601789866</p>		<p>SKALA 1:50</p>
<p>OPERAT WODNOPRAWNY</p> <p>Przebudowa mostu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 278 Sława - Wschowa w miejscowości Wągnanzyce</p>		<p>Październik 2017</p>
<p>Projektant: mgr inż. Zbigniew Kokoszka</p> <p>Uprawnienia projektowe nr 265/94/UW</p>		<p>Październik 2017</p>
<p>Opracował: mgr inż. Konrad Mulawa</p>		<p>Październik 2017</p>
<p>Sprawdzający: mgr inż. Karol Kobiela</p> <p>Uprawnienia projektowe nr LBS/0003/POOM/11</p>		<p>Październik 2017</p>
<p>Odwodnienie jezdni</p>		<p>Nr rys. 5</p>

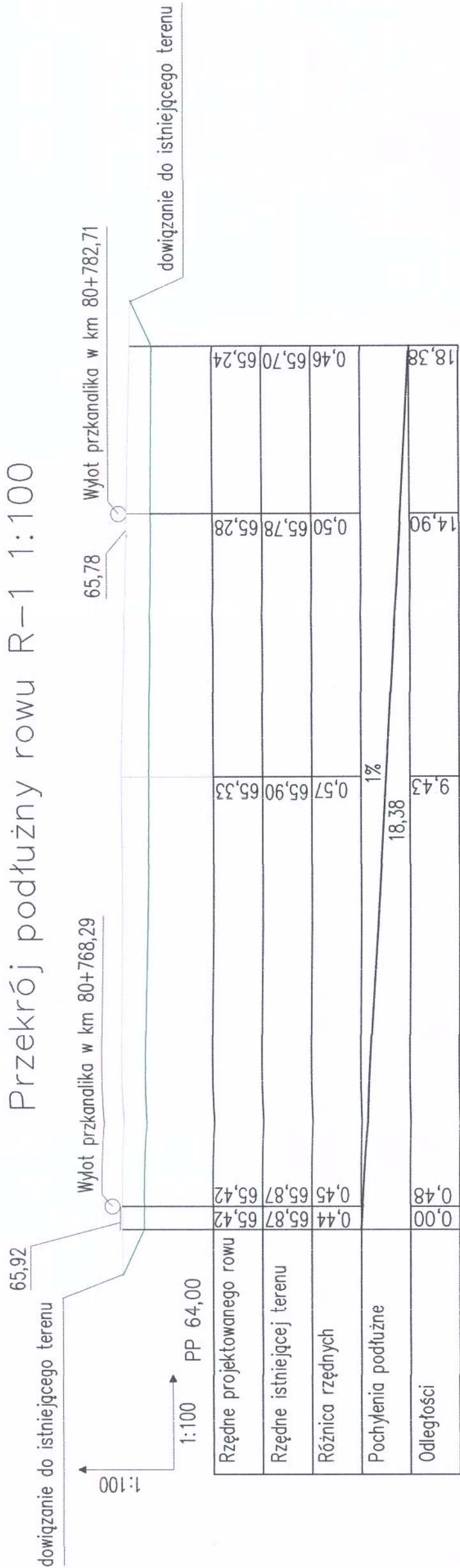
km 80+768,29



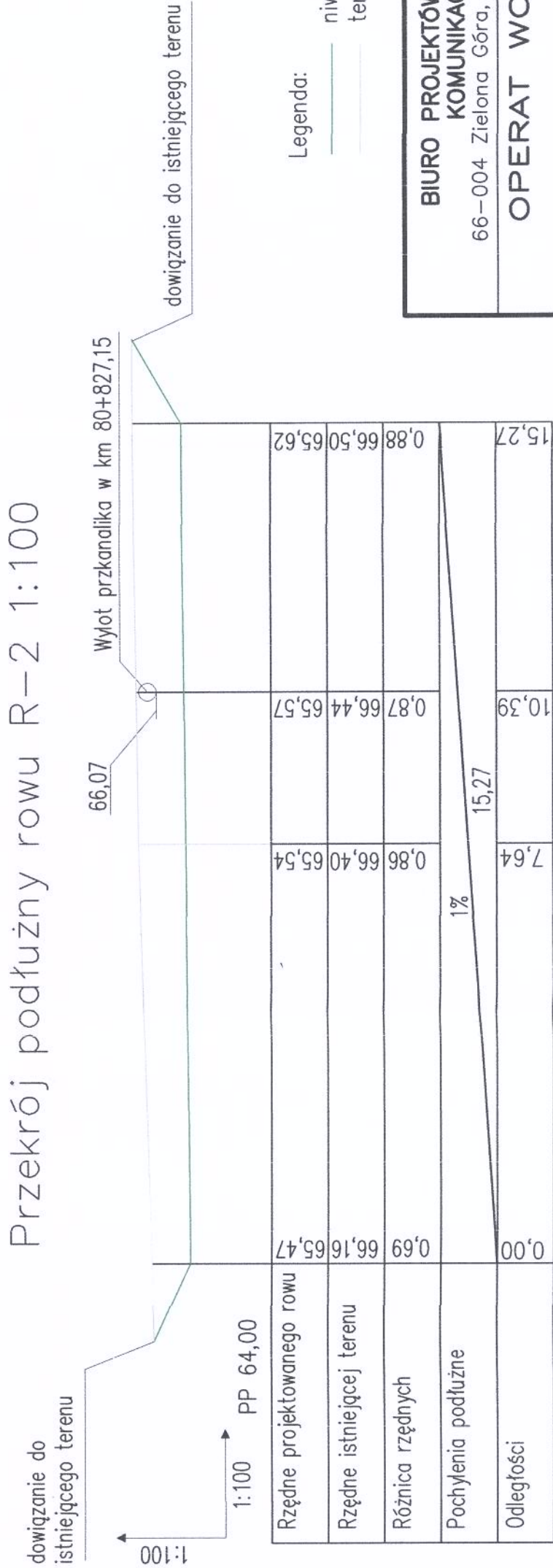
km 80+782.71



Przekrój podłużny rowu R-1 1:100



Przekrój podłużny rowu R-2 1:100



Legenda:

niweleta projektowanego rowu

teren istniejący

BIURO PROJEKTÓW I EKSPERTYZ BUDOWNICTWA
KOMUNIKACYJNEGO Z. KOKOSZKA
66-004 Zielona Góra, ul.Zatonia-Jaśminowa 14, 601789866

OPERAT WODNOPRAWNY
Przebudowa mostu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 278 Sława - Wschowa w miejscowości Wygnańskie

SKALA
1:100

Projektant: mgr inż. Zbigniew Kokoszka Uprawnienia projektowe nr 265/94/UW	Październik 2017
Opracował: mgr inż. Konrad Mulawa	Październik 2017
Sprawdzający: mgr inż. Karol Kobiela Uprawnienia projektowe nr LBS/0003/POOM/11	Październik 2017
Przekrój podłużny rowu R1 i R2	
Nr rys. 6	

Wschowa

tymczasowa droga objazdowa

linia połączenia istniejącej skarpy rowu melioracji szczegółowej R-Lp-B ze skarpą tymczasowej drogi objazdowej

2x przepust rurowy $\varnothing 100$

1%

1:1

64,34

64,29

64,24

67,51

400

300

50

50



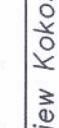
2,0%

949

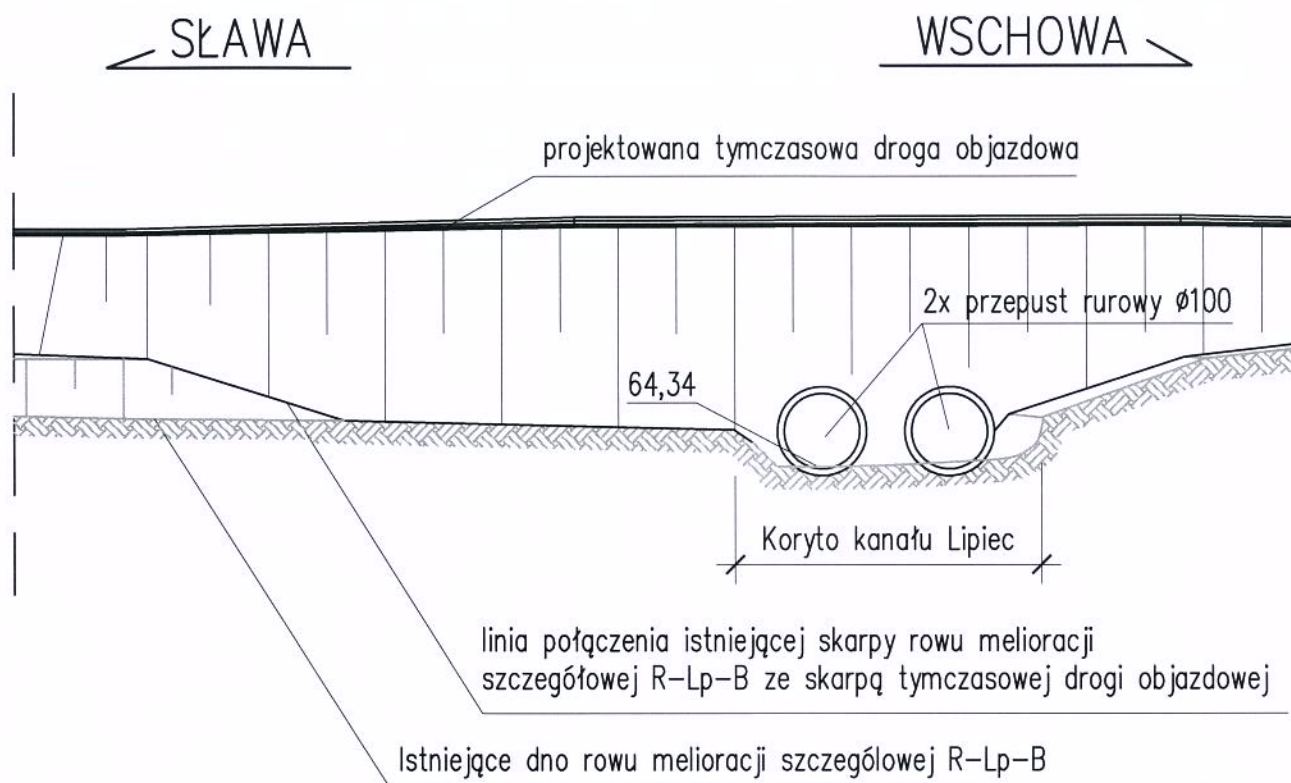
istniejący dno kanału Lipiec

miejsce włączenia rowu melioracji szczegółowej R-Lp-B do kanału Lipiec

Sława

<p>BIURO PROJEKTÓW I EKSPERTYZ BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO Z. KOKOSZKA 66-004 Zielona Góra, ul.Zatonia-Jaśminowa 14, 601789866</p>		<p>SKALA 1:50</p>
<p>OPERAT WODNOPRAWNY</p> <p>Przebudowa mostu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 278 Ślawa - Wschowa w miejscowości Wygnańczyce</p>		
<p>Projektant: mgr inż. Zbigniew Kokoszka</p> <p>Uprawnienia projektowe nr 265/94/UW</p>		
<p>Opracował: mgr inż. Konrad Mulawa</p>		
<p>Sprawdzający: mgr inż. Karol Kobiela</p> <p>Uprawnienia projektowe nr LBS/0003/P00M/11</p>		
<p>Przekrój normalny w osi przepustu tymczasowego z widokiem na istniejący rów melioracyjny</p>		
<p>Nr rys. 7</p>		<p>Październik 2017</p>
<p>Październik 2017</p>		<p>Październik 2017</p>

Przekrój podłużny w osi istniejącego rowu
melioracji szczegółowej z widokiem na
przepust tymczasowy skala 1:100



**BIURO PROJEKTÓW I EKSPERTYZ BUDOWNICTWA
KOMUNIKACYJNEGO Z. KOKOSZKA**

66-004 Zielona Góra, ul. Zatonie-Jaśminowa 14, 601789866

OPERAT WODNOPRAWNY

Przebudowa mostu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 278 Ślawa - Wschowa w
miejscowości Wygnańczyce

SKALA
1:100

Projektant: mgr inż. Zbigniew Kokoszka
Uprawnienia projektowe nr 265/94/UW

Październik 2017

Opracował: mgr inż. Konrad Mulawa

Październik 2017

Sprawdzający: mgr inż. Karol Kobiela
Uprawnienia projektowe nr LBS/0003/POOM/11

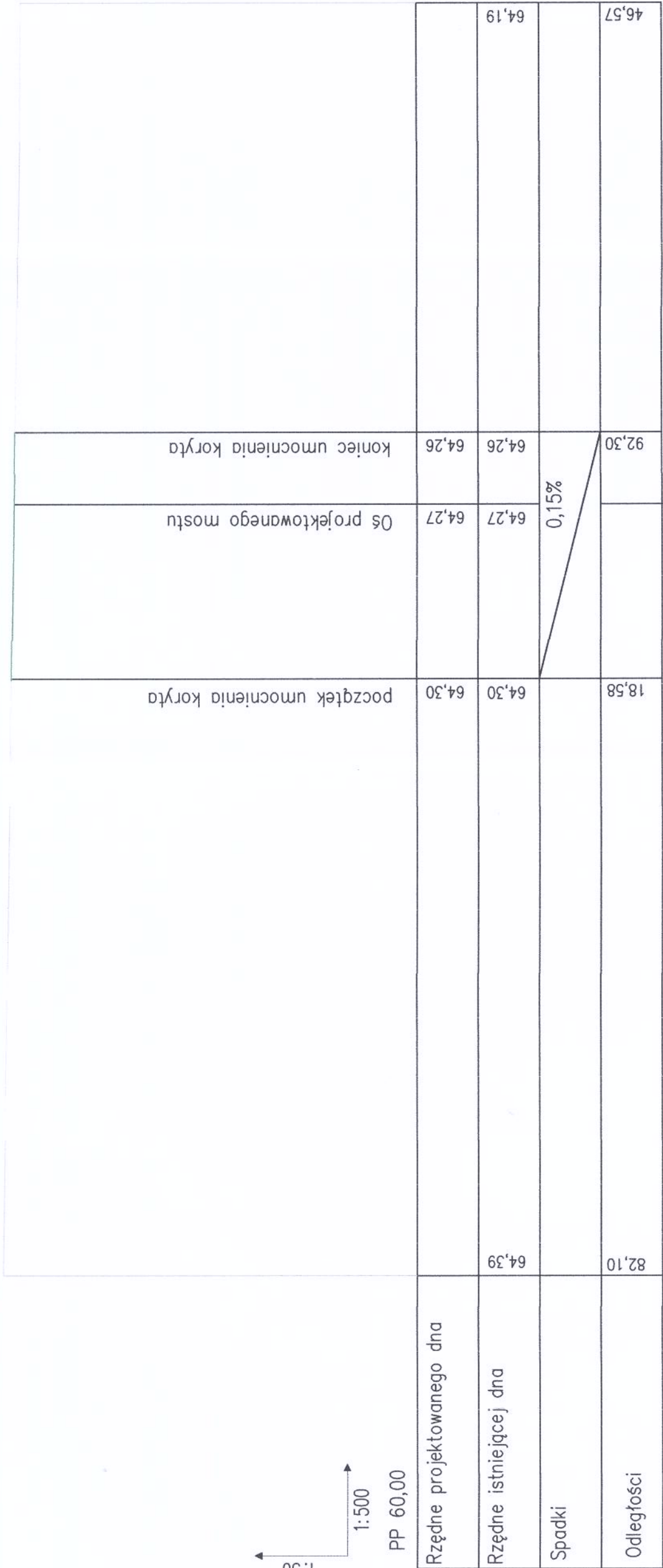
Październik 2017

Przekrój podłużny w osi istniejącego rowu melioracji
szczegółowej z widokiem na przepust tymczasowy

Nr rys. **8**

Przekrój podłużny kanału Lipiec 1:50

Stan docelowy

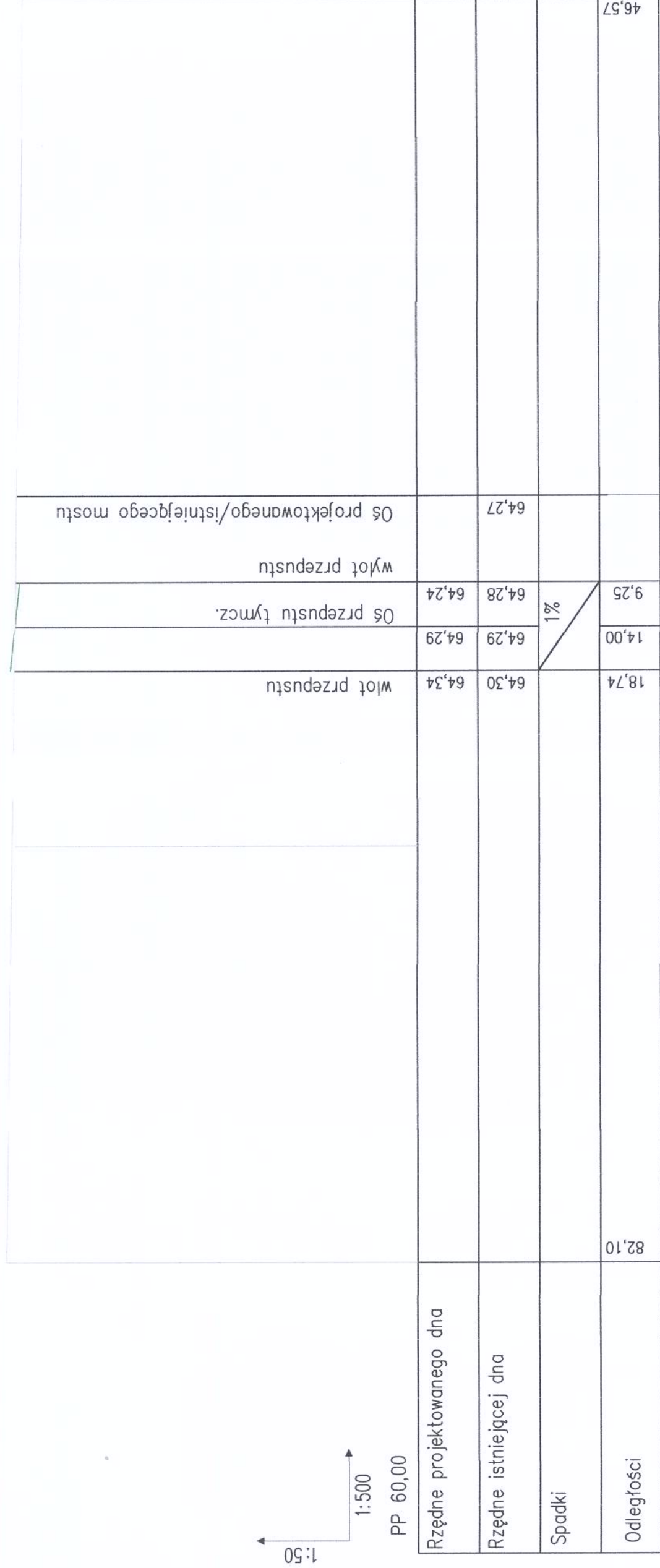


Legenda:
— niweleta projektowana
— niweleta istniejąca

BIURO PROJEKTÓW I EKSPERTYZ BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO Z. KOKOSZKA 66-004 Zielona Góra, ul.Zatonia-Jaśminowa 14, 601789866	
OPERAT WODNOPRAWNY Przebudowa mostu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 278 Sława - Wschowa w miejscowości Wygnańskie	SKALA 1:50
Projektant: mgr inż. Zbigniew Kokoszka Uprawnienia projektowe nr 265/94/UW	Październik 2017
Opracował: mgr inż. Konrad Mulawa	Październik 2017
Sprawdzający: mgr inż. Karol Kobiela Uprawnienia projektowe nr LBS/0003/POOM/11	Październik 2017
Przekrój podłużny kanału Lipiec – Stan docelowy	Nr rys. 9

Przekrój podłużny kanału Lipiec 1:50

Podczas realizacji



8+200

8+100

Legenda:
— niweleta projektowana
— niweleta istniejąca

BIURO PROJEKTÓW I EKSPERTYZ BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO Z. KOKOSZKA 66-004 Zielona Góra, ul.Zatonia-Jaśminowa 14, 601789866		SKALA 1:50	
OPERAT WODNOPRAWNY Przebudowa mostu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 278 Sława - Wschowa w miejscowości Wygnańskie			
Projektant: mgr inż. Zbigniew Kokoszka Uprawnienia projektowe nr 265/94/UW		Październik 2017	
Opracował: mgr inż. Konrad Mulawa		Październik 2017	
Sprawdzający: mgr inż. Karol Kobiela Uprawnienia projektowe nr LBS/0003/POOM/11		Październik 2017	
Przekrój podłużny kanału Lipiec – Podczas realizacji		Nr rys. 10	