
OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI W JĘZYKU NIETECHNICZNYM DLA: przebudowy rowu drogowego poprzez częściowe zarurowanie.

Zadanie: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca – Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierzwieńska w zakresie przebudowy chodnika”,

Inwestor: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań,

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, ul. Boruty 6, 60-195 Poznań,

OPRACOWAŁ	PODPIS
mgr inż. Maciej Nowak	

SPIS TREŚCI

1. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego:	3
2. Przedmiot opracowania:	3
3. Lokalizacja inwestycji:	3
4. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód:.....	3
5. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich.	4
6. Cel i rodzaj planowanego do wykonania urządzenia wodnego, w tym położenie opisane za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykorzystania.....	4

1. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego:

Zakładem ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest:

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
Ul. Wilczak 51
61-623 Poznań

Jednostką opracowującą operat wodnoprawny w celu uzyskania pozwolenia jest:

Pracownia Projektowa DROG-CAD
Ul. Boruty 6
60-195 Poznań

2. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest operat wodnoprawny dla przebudowy rowu drogowego poprzez jego częściowe zarurowanie, wykonywane w ramach zadania pod nazwą „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr263 Słupca – Dąbie w m. Kłodawa, ul.Bierzwieńska w zakresie przebudowy chodnika”.

3. Lokalizacja inwestycji:

Planowana inwestycja położona jest w województwie wielkopolskim na terenie miasta i gminy Kłodawa wzdłuż ul. Bierzwieńskiej, leżącej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 263. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach ewidencyjnych o numerach: 64/2 i 102 w obrębie ewidencyjnym 0001 KŁODAWA oraz 327/2 w obrębie ewidencyjnym 0001 BIERZWIENNA DŁUGA KOLONIA.

Teren inwestycji bezpośrednio sąsiaduje z luźną zabudową jednorodzinną, polami i nieużytkami. Przebudowywany rów drogowy zlokalizowany jest wzdłuż południowej strony drogi wojewódzkiej nr 263.

4. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód:

Cel zamierzonego korzystania z wód:

Niniejszy operat stanowić będzie integralną część wystąpienia Wnioskodawcy do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Kole z wnioskiem o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na okres bezterminowy:

na wykonanie urządzenia wodnego (Art. 389. pkt.6, Prawo Wodne) tj.

- przebudowę rowu drogowego przez częściowe zarurowanie, wzdłuż drogi wojewódzkiej nr263 Słupca – Dąbie, w km 82+140,20 – 82+640,60, w Kłodawie (Art.17, ust.1 pkt. 3 lit.b i pkt.4, ustawy Prawo Wodne).

Zakres zamierzonego korzystania z wód:

- Przebudowa urządzenia wodnego - rowu drogowego przez częściowe zarurowanie, wzdłuż drogi wojewódzkiej nr263 Słupca – Dąbie, w km 82+140,20 – 82+640,60, w Kłodawie na działkach o numerze ewidencyjnym 64/2, 102 i 327/2.

5. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich.

Jednostką odpowiedzialną za eksploatację obiektu oraz naprawę ewentualnych szkód w stosunku do osób trzecich jest Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, z siedzibą w Poznaniu (61-623), przy ul. Wilczak 51.

Obowiązkiem Inwestora jest wykonanie projektowanego urządzenia wodnego zgodnie z projektem budowlanym. W trakcie realizacji inwestycji roboty związane z budową przepustu winny być prowadzone w taki sposób, aby nie następowało piętrzenie się wody w korycie rzeki powyżej przekrojów posadowienia przepustów. W czasie wystąpienia wysokich stanów wód należy zapewnić ich swobodny przepływ. Do budowy należy stosować materiały, które będą nieszkodliwe dla środowiska gruntowo-wodnego i organizmów żywych.

Po zakończeniu prac budowlanych i oddaniu obiektu do użytkowania, do obowiązków zarządzającego przepustem będzie należała:

- Dbłość o utrzymywanie wykonanego urządzenia w należyтым stanie technicznym. Wynika to z art. 64, ust. 1 ustawy Prawo wodne, który mówi, że utrzymywanie urządzeń wodnych polega na ich eksploatacji, konserwacji oraz remontach w celu zachowania ich funkcji.
- Stosowanie się do wymogów określonych w wydanym pozwoleniu wodnoprawnym, a także w zakresie przewidzianym odpowiednimi przepisami.
- Wyznaczenie osób odpowiedzialnych za nadzór oraz utrzymanie urządzeń wodnych.

Prócz wymienionych powyżej obowiązków podmiotu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego wynikających z ustawy Prawo Wodne oraz uzgodnienia zakresu planowanych do wykonania prac z zarządcami urządzeń wodnych i właścicielami terenów, czasowo zajętych pod planowane przedsięwzięcie, Inwestor nie ma innych zobowiązań wobec osób trzecich.

6. Cel i rodzaj planowanego do wykonania urządzenia wodnego, podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykorzystania.

Wzdłuż południowej krawędzi rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 263 – ulicy Bierzwieńskiej - funkcjonuje rów drogowy trawiasty. Rów odprowadza do kanalizacji deszczowej wody opadowe i roztopowe z terenu drogi wojewódzkiej i przyległych terenów zielonych. Rów ma przekrój trapezowy i szerokości dna około 40cm. Rów, w swoim końcowym biegu – przy ulicy Warszawskiej, wprowadzony jest do kanalizacji deszczowej. Średnie pochylenie podłużne rowu to 0,74%. Rów odwadnia jezdnię drogi wojewódzkiej. Lokalnie, pod skrzyżowaniem z ulicą Słowackiego, rów jest skanalizowany. Pod istniejącymi zjazdami na posesje rów jest zarurowany. Rury spod zjazdów przewidziane są do rozbiórki.

Ze względu na projektowaną rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 263 w m. Kłodawa projektuje się przebudowę rowu drogowego w km 82+140,20 – 82+640,62 drogi. Na tym odcinku przewidziano częściowe zarurowanie rowu. Przewiduje się zarurowanie rowu pod projektowanymi zjazdami na posesje oraz w końcowym odcinku rowu – na długości projektowanej zatoki autobusowej. Pomiedzy odcinkami zarurowania projektuje się regulacje i umocnienie rowu. Łącznie wykonanych zostanie osiem odcinków zarurowania o długości 6,8 – 73,2m.

Po regulacji rów będzie miał dno o szerokości 0,4m. Skarpy zostaną umocnione darniną.

W części zarurowanej wody rowu będą prowadzone rurami z tworzywa sztucznego, o średnicy 40cm. Na początku i na końcu każdej rury projektuje się umocnienie dna i skarp rowu brukiem kamiennym.

Ostatni odcinek zarurowania podłączony będzie do istniejącej kanalizacji deszczowej, zgodnie ze stanem aktualnym.

Szczegółowe parametry rowu na odcinkach zarurowania (rów kryty):

LP odcinka zarurowania	Km początku odcinka zarurowania	Długość rury [m]	Pochylenie podłużne [%]	Rzędna wlotu [m n.p.m.]	Rzędna wylotu [m n.p.m.]
R1	82+140,70	18,30+10,10=28,40	0,5	123,90	123,76
R2	82+318,35	7,8	0,6	123,00	122,95
R3	82+359,52	7,8	0,8	122,60	122,54
R4	82+381,15	8,8	0,7	122,48	122,42
R5	82+416,80	6,8 (podłączenie do istn. zarurowania)	0,9	122,11	Włączenie: 122,05
R6	82+467,20	7,4	0,3	121,43	121,41
R7	82+477,90	22,1+26,8=48,9	0,3 - 0,5	121,40	121,20
R8	82+567,40	20,9+20,5+31,8=73,20 podłączenie do istn. kanalizacji deszczowej)	1,4-0,5-0,6	120,80	Włączenie 120,22

OPERAT WODNOPRAWNY NA: przebudowę rowu drogowego poprzez częściowe zarurowanie.

Zadanie: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca – Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierzwieńska w zakresie przebudowy chodnika”,

Inwestor: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań,

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, ul. Boruty 6, 60-195 Poznań,

OPRACOWAŁ	PODPIS
mgr inż. Maciej Nowak	

Egzemplarz nr

SPIS TREŚCI

I.	Część opisowa:	3
1.	Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego:	3
2.	Podstawa opracowania	3
3.	Przedmiot opracowania:	3
4.	Lokalizacja inwestycji:	4
5.	Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód:	4
6.	Rodzaj urządzeń pomiarowych i znaków żeglownych.	5
7.	Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zakresie oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.	5
8.	Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich.	6
9.	Cel i rodzaj planowanego do wykonania urządzenia wodnego, w tym położenie opisane za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykorzystania.	7
9.1.	Istniejący rów drogowy.	7
9.2.	Rów drogowy po przebudowie	7
10.	Rodzaj i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.	9
11.	Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym – charakterystyka cieku:	9
12.	Obliczenie parametrów hydrologiczno hydraulicznych rowu drogowego	10
12.1.	Założenia do obliczeń.	10
12.2.	Dane hydrologiczne	10
12.3.	Obliczenie parametrów przepływu w rowie	11
13.	Ustalenia wynikające z planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego.	13
14.	Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym:	14
15.	Ustalenia wynikające z Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty, przyjętego przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu 5 grudnia 2017r:	15
16.	Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych:	15
17.	Wpływ gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne, a w szczególności na stan wód i realizację celów środowiska dla niech określonych.	16
17.1.	Uwagi ogólne.	16
17.2.	Oddziaływanie obiektu w czasie jego funkcjonowania.	16
17.3.	Dane dotyczące celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód	16
18.	Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń oraz rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzenia wodnego w tych sytuacjach.	16
19.	Informacje o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń.	17
II.	Wykaz zainteresowanych stron:	17
III.	Wypisy z rejestru gruntów:	18
IV.	Część graficzna:	21
1.	Plan orientacyjny.	212
2.	Plan sytuacyjny.	213
3.	Schemat funkcjonalny rowu drogowego.	214
4.	Profil podłużny rowu drogowego.	215

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego:

Zakładem ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest:

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
Ul. Wilczak 51
61-623 Poznań

Jednostką opracowującą operat wodnoprawny w celu uzyskania pozwolenia jest:

Pracownia Projektowa DROG-CAD
Ul. Boruty 6
60-195 Poznań

2. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Wielkopolskim Zarządem Dróg Wojewódzkich,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. /Dz.U. Nr 63 z 2000r. poz.735/ wraz ze zmianami /Dz.U.65 poz.408 z 2010r. i Dz.U.2012 poz.608/ ,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2003 Nr 207 poz. 2016; Dz. U. 2004 Nr 6 poz. 41; Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 881; Dz. U. 2004 Nr 93 poz. 888; Dz. U. Nr 96 poz.959);
- Ustawa z dn. 20.07.2017 r. Prawo wodne /Dz. U. z 2017 r. poz.1566/
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017r. poz.519) z późniejszymi zmianami;
- Projekt drogowy dla przedmiotowej inwestycji.
- Polskie normy i aprobaty techniczne IBDiM.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Plan orientacyjny
- Literatura techniczna, wytyczne i zalecenia obowiązujące przy projektowaniu, budowie i remontach dróg i obiektów inżynierskich.
- Wizja w terenie i własne pomiary inwentaryzacyjne.

3. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest operat wodnoprawny dla przebudowy rowu drogowego poprzez jego częściowe zarurowanie wykonywane w ramach zadania pod nazwą „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr263 Słupca – Dąbie w m. Kłodawa, ul.Bierzwieńska w zakresie przebudowy chodnika”.

4. Lokalizacja inwestycji:

Planowana inwestycja położona jest w województwie wielkopolskim na terenie miasta i gminy Kłodawa wzdłuż ul. Bierzwieńskiej, leżącej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 263. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach ewidencyjnych o numerach: 64/2 i 102 w obrębie ewidencyjnym 0001 KŁODAWA oraz 327/2 w obrębie ewidencyjnym 0001 BIERZWIENNA DŁUGA KOLONIA.

Teren inwestycji bezpośrednio sąsiaduje z luźną zabudową jednorodzinną, polami i nieużytkami. Przebudowywany rów drogowy zlokalizowany jest wzdłuż południowej strony drogi wojewódzkiej nr 263.

5. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód:

Cel zamierzonego korzystania z wód:

Niniejszy operat stanowić będzie integralną część wystąpienia Wnioskodawcy do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Kole z wnioskiem o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na okres bezterminowy:

na wykonanie urządzenia wodnego (Art. 389. pkt.6, Prawo Wodne) tj.

- przebudowę rowu drogowego przez częściowe zarurowanie, wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca – Dąbie, w km 82+140,20 – 82+640,60, w Kłodawie (Art.17, ust.1 pkt. 3 lit.b i pkt.4, ustawy Prawo Wodne).

Zakres zamierzonego korzystania z wód:

- Przebudowa urządzenia wodnego - rowu drogowego przez częściowe zarurowanie, wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca – Dąbie, w km 82+140,20 – 82+640,60, w Kłodawie na działkach o numerze ewidencyjnym 64/2, 102 i 327/2.

LP odcinka zarurowania	Km początku odcinka zarurowania	Konstrukcja zarurowania	Średnica rury [m]	Długość rury [m]	Pochylenie podłużne [%]	Rzędna wlotu [m n.p.m.]	Rzędna wylotu [m n.p.m.]
R1	82+140,70	Rura z twardego polietylenu	0,4	18,30+10,10=28,40	0,5	123,90	123,76
R2	82+318,35			7,8	0,6	123,00	122,95
R3	82+359,52			7,8	0,8	122,60	122,54
R4	82+381,15			8,8	0,7	122,48	122,42
R5	82+416,80			6,8 (podłączenie do istn. zarurowania)	0,9	122,11	Włączenie: 122,05
R6	82+467,20			7,4	0,3	121,43	121,41
R7	82+477,90			22,1+26,8=48,9	0,3 - 0,5	121,40	121,20
R8	82+567,40			20,9+20,5+31,8=73,2 podłączenie do istn. kanalizacji deszczowej)	1,4-0,5-0,6	120,80	Włączenie 120,22

Współrzędne wlotów i wylotów odcinków zarurowania					
		Współrzędne matematyczne		Współrzędne geograficzne	
		X	Y	długość E	szerokość N
R1	Wlot	5792279,01	6561457,59	18 54 0,65	52 15 38,25
	Wylot	5792260,92	6561479,49	18 54 1,79	52 15 37,66
R2	Wlot	5792165,68	6561594,38	18 54 7,79	52 15 34,53
	Wylot	5792160,69	6561600,38	18 54 8,10	52 15 34,36
R3	Wlot	5792139,35	6561626,03	18 54 9,44	52 15 33,66
	Wylot	5792134,42	6561632,07	18 54 9,75	52 15 33,50
R4	Wlot	5792125,62	6561642,73	18 54 10,31	52 15 33,21
	Wylot	5792120,08	6561649,57	18 54 10,67	52 15 33,03
R5	Wlot	5792102,78	6561670,09	18 54 11,74	52 15 32,46
	Wylot	5792098,42	6561675,28	18 54 12,01	52 15 32,32
R6	Wlot	5792070,57	6561708,90	18 54 13,76	52 15 31,40
	Wylot	5792065,84	6561714,59	18 54 14,06	52 15 31,25
R7	Wlot	5792063,81	6561717,14	18 54 14,19	52 15 31,18
	Wylot	5792032,54	6561754,75	18 54 15,16	52 17 30,16
R8	Wlot	5792006,56	6561785,97	18 54 17,78	52 15 29,30
	Wylot	5791959,93	6561842,27	18 54 20,72	52 18 27,77

6. Rodzaj urządzeń pomiarowych i znaków żeglownych.

Nie dotyczy

7. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zakresie oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Nieruchomości, na których zlokalizowana jest inwestycja są własnością Inwestora lub zostaną pozyskane lub użyczone na jego rzecz. Stan terenowo-prawny przedstawiony jest na planie sytuacyjno-wysokościowym.

- Oznaczenia geodezyjne działek znajdujących się w zakresie projektowanej inwestycji wg załączonego planu sytuacyjno-wysokościowego:

L.p.	Nr działki	Właściciel/władający	Urządzenie wodne znajdujące się w zasięgu oddziaływania
Jednostka ewidencyjna: Miasto-Kłodawa, obręb 0001 Kłodawa			
1	64/2	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul.Wilczak 51, 61-623 Poznań	Rów drogowy
2	102		Rów drogowy
Jednostka ewidencyjna Misto- Kłodawa, obręb 0001 Bierzwienna Długa Kolonia			
3	327/2	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul.Wilczak 51, 61-623 Poznań	Rów drogowy

- Oznaczenia geodezyjne działek znajdujących się w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód, wg załączonego planu sytuacyjno-wysokościowego:

L.p.	Nr działki	Właściciel/władający	Urządzenie wodne znajdujące się w zasięgu oddziaływania
Jednostka ewidencyjna: Miasto-Kłodawa, obręb 0001 Kłodawa			
1	64/2	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul.Wilczak 51, 61-623 Poznań	Rów drogowy
2	102		Rów drogowy
Jednostka ewidencyjna Misto- Kłodawa, obręb 0001 Bierzwienna Długa Kolonia			
3	327/2	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul.Wilczak 51, 61-623 Poznań	Rów drogowy

Przebudowywany rów drogowy nie zalicza się do śródlądowych wód powierzchniowych, a prawa właścicielskie wykonuje właściciel działki, na której jest zlokalizowany rów.

8. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich.

Jednostką odpowiedzialną za eksploatację obiektu oraz naprawę ewentualnych szkód w stosunku do osób trzecich jest Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, z siedzibą w Poznaniu (61-623), przy ul.Wilczak 51.

Obowiązkiem Inwestora jest wykonanie projektowanego urządzenia wodnego zgodnie z projektem budowlanym. W trakcie realizacji inwestycji roboty związane z budową przepustu winny być prowadzone w taki sposób, aby nie następowało piętrzenie się wody w korycie rzeki powyżej przekrojów posadowienia przepustów. W czasie wystąpienia wysokich stanów wód należy zapewnić ich swobodny przepływ. Do budowy należy stosować materiały, które będą nieszkodliwe dla środowiska gruntowo-wodnego i organizmów żywych.

Po zakończeniu prac budowlanych i oddaniu obiektu do użytkowania, do obowiązków zarządzającego przepustem będzie należała:

- Dbłość o utrzymywanie wykonanego urządzenia w należytym stanie technicznym. Wynika to z art. 64, ust. 1 ustawy Prawo wodne, który mówi, że utrzymywanie urządzeń wodnych polega na ich eksploatacji, konserwacji oraz remontach w celu zachowania ich funkcji.
- Stosowanie się do wymogów określonych w wydanym pozwoleniu wodnoprawnym, a także w zakresie przewidzianym odpowiednimi przepisami.
- Wyznaczenie osób odpowiedzialnych za nadzór oraz utrzymanie urządzeń wodnych.

Prócz wymienionych powyżej obowiązków podmiotu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego wynikających z ustawy Prawo Wodne oraz uzgodnienia zakresu planowanych do wykonania prac z zarządcami urządzeń wodnych i właścicielami terenów, czasowo zajętych pod planowane przedsięwzięcie, Inwestor nie ma innych zobowiązań wobec osób trzecich.

9. Cel i rodzaj planowanego do wykonania urządzenia wodnego, w tym położenie opisane za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykorzystania.

9.1. Istniejący rów drogowy

Wzdłuż południowej krawędzi rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 263 – ulicy Bierzwieńskiej - funkcjonuje rów drogowy trawiasty. Rów odprowadza do kanalizacji deszczowej wody opadowe i roztopowe z terenu drogi wojewódzkiej i przyległych terenów zielonych. Rów ma przekrój trapezowy i szerokości dna około 40cm. Rów, w swoim końcowym biegu – przy ulicy Warszawskiej, wprowadzony jest do kanalizacji deszczowej. Średnie pochylenie podłużne rowu to 0,74%. Rów odwadnia jezdnię drogi wojewódzkiej. Lokalnie, pod skrzyżowaniem z ulicą Słowackiego, rów jest skanalizowany. Pod istniejącymi zjazdami na posesje rów jest zarurowany. Rury spod zjazdów przewidziane są do rozbiórki.

9.2. Rów drogowy po przebudowie

Ze względu na projektowaną rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 263 w m. Kłodawa projektuje się przebudowę rowu drogowego poprzez jego częściowe zarurowanie.

Przewiduje się zarurowanie rowu pod projektowanymi zjazdami na posesje oraz w końcowym odcinku rowu – na długości projektowanej zatoki autobusowej. Pomiędzy odcinkami zarurowania projektuje się regulacje i umocnienie rowu.

Początek przebudowy rowu przewidziano w km 82+140,20 drogi.

Koniec przebudowy rowu przewidziano w km 82+640,60 drogi.

9.2.1. Parametry rowu odkrytego umocnionego:

- szerokość dna: 40cm
- pochylenie skarp : 1:1,5
- pochylenie podłużne: 0,3-1,39
- rodzaj umocnienia rowu : pasma darniny przybite szpilkami drewnianymi, lokalnie – na początku i końcu zarurowania umocnienie kostką brukową.

Umocnienie darniną

Do umocnienia należy użyć pasm wyciętej darniny o szerokość 30 cm i grubość 10 cm. Szpilki do przybijania darniny powinny być wykonane z gałęzi, żerdzi lub drewna szczapowego. Szpilki powinny być proste, ostro zaciosane. Grubość szpilek powinna wynosić od 1,5 do 2,5 cm, a długość od 20 do 30 cm. Darni układają się pasmami poziomymi, rozpoczynając od dołu skarpy. Dolny pas darniny powinien być zagłębiony w dno rowu na głębokość od 5 do 8 cm. Pasy darniny należy układać tak, aby ściśle przylegały do siebie, ale nie zachodziły na siebie. Powstałe szpary należy wypełnić odpowiednio przyciętymi kawałkami darniny. Ułożoną darninę należy uklepać drewnianym ubijakiem tak, aby darnina od strony korzeni przylegała ściśle do podłoża. Płaty darniny należy przybić szpilkami, w ilości nie mniejszej niż 16 szt./m³ i nie mniej niż 2 szt. na płat.

Umocnienie kostką brukową rzędową

Umocnienie należy wykonać z kostki brukowej rzędowej gr. 8/10 cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) gr. 3 cm i podbudowie z betonu cementowego klasy C12/15 o grubości 10 cm. Układanie

należy rozpocząć w pierwszej kolejności, po linii obwodu umocnienia, układając większą kostkę. Po ułożeniu szczeliny należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową o stosunku 1:2. W okresie wiązania zaprawy cementowo-piaskowej powierzchnię należy osłonić matami lub warstwą piasku i utrzymywać w stanie wilgotnym przez co najmniej 7 dni.

9.2.2. Parametry rowu na odcinkach zarurowania (rowu krytego)

Szczegółowe parametry rowu na odcinkach zarurowania (rów kryty):

LP odcinka zarurowania	Km początku odcinka zarurowania	Konstrukcja zarurowania	Średnica rury [m]	Długość rury [m]	Pochylenie podłużne [%]	Rzędna wlotu [m n.p.m.]	Rzędna wylotu [m n.p.m.]
R1	82+140,70	Rura z twardego polietylenu	0,4	18,30+10,10=28,40	0,5	123,90	123,76
R2	82+318,35			7,8	0,6	123,00	122,95
R3	82+359,52			7,8	0,8	122,60	122,54
R4	82+381,15			8,8	0,7	122,48	122,42
R5	82+416,80			6,8 (podłączenie do istn. zarurowania)	0,9	122,11	Włączenie: 122,05
R6	82+467,20			7,4	0,3	121,43	121,41
R7	82+477,90			22,1+26,8=48,9	0,3 - 0,5	121,40	121,20
R8	82+567,40			20,9+20,5+31,8=73,2 0 podłączenie do istn. kanalizacji deszczowej)	1,4-0,5-0,6	120,80	Włączenie 120,22

Współrzędne wlotów i wylotów odcinków zarurowania					
		Współrzędne matematyczne		Współrzędne geograficzne	
		X	Y	długość E	szerokość N
R1	Wlot	5792279,01	6561457,59	18 54 0,65	52 15 38,25
	Wylot	5792260,92	6561479,49	18 54 1,79	52 15 37,66
R2	Wlot	5792165,68	6561594,38	18 54 7,79	52 15 34,53
	Wylot	5792160,69	6561600,38	18 54 8,10	52 15 34,36
R3	Wlot	5792139,35	6561626,03	18 54 9,44	52 15 33,66
	Wylot	5792134,42	6561632,07	18 54 9,75	52 15 33,50
R4	Wlot	5792125,62	6561642,73	18 54 10,31	52 15 33,21
	Wylot	5792120,08	6561649,57	18 54 10,67	52 15 33,03
R5	Wlot	5792102,78	6561670,09	18 54 11,74	52 15 32,46
	Wylot	5792098,42	6561675,28	18 54 12,01	52 15 32,32
R6	Wlot	5792070,57	6561708,90	18 54 13,76	52 15 31,40
	Wylot	5792065,84	6561714,59	18 54 14,06	52 15 31,25
R7	Wlot	5792063,81	6561717,14	18 54 14,19	52 15 31,18
	Wylot	5792032,54	6561754,75	18 54 15,16	52 17 30,16
R8	Wlot	5792006,56	6561785,97	18 54 17,78	52 15 29,30
	Wylot	5791959,93	6561842,27	18 54 20,72	52 18 27,77

Wykonanie rowu krytego oraz wymiana rur pod zjazdami

Do wymiany rur pod zjazdami oraz wykonania rowu krytego należy zastosować rury HDPE SN8 DN 400. Na projektowanym odcinku rowu krytego należy wykonać w studnie rewizyjnej z kręgów betonowych DN1000, zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Rów kryty należy włączyć do istniejącej przebudowanej studni betonowej.

Przebudowa istniejącej studni

W związku ze zmianą rowu drogowego otwartego na rów kryty, należy zmienić sposób włączenia rowu do istniejącej studni betonowej, poprzez wymianę istniejącego kręgu z otworem wlotowym, na krąg betonowy DN 1500 z przejściem szczelnym DN 400 do podłączenia rur HDPE.

10. Rodzaj i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Zasięg oddziaływania zamierzonej przebudowy rowu drogowego obejmuje długość i szerokość odcinka rowu wraz z koniecznymi wykopami, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym.

Oddziaływania zamierzonej przebudowy wynika wyłączenie z prowadzenia samych prac budowlanych, zakresu rozbiórek i wykopów. Funkcjonowanie rowu po przebudowie nie wiąże się z wprowadzeniem zanieczyszczeń do ziemi ani wody.

Zestawienie powierzchni oddziaływania urządzenia wodnego dla nieruchomości:

L.p.	Nr działki	Właściciel/władający	Powierzchnia oddziaływania urządzenia wodnego [m2]
Jednostka ewidencyjna: Miasto-Kłodawa, obręb 0001 Kłodawa			
1	64/2	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul.Wilczak 51, 61-623 Poznań	26,0
2	102		2030
Jednostka ewidencyjna Misto- Kłodawa, obręb 0001 Bierzwienna Długa Kolonia			
3	327/2	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul.Wilczak 51, 61-623 Poznań	15,0
SUMA [m2]			2071,00

11. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym – charakterystyka cieku:

Istniejący rów drogowy zlokalizowany jest wzdłuż południowej krawędzi rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 263 – ulicy Bierzwieńskiej. Aktualnie rów jest rowem trawiastym. Rów ma przekrój trapezowy i szerokości dna około 40cm. Rów, w swoim końcowym biegu – przy ulicy Warszawskiej, wprowadzony jest do miejskiej kanalizacji deszczowej. Średnie pochylenie podłużne rowu to 0,74%. Rów

odwadnia jezdnię drogi wojewódzkiej. Lokalnie, pod skrzyżowaniem z ulicą Słowackiego, rów jest skanalizowany. Pod istniejącymi zjazdami na posesje rów jest zarurowany.

Rów przebiega wzdłuż całej długości drogi wojewódzkiej. Zlewnia rowy dla przedmiotowej inwestycji ma długość około 1,0km.

Powierzchnia zlewni dla rozpatrywanej inwestycji wynosi 0,03km².

12. Obliczenie parametrów hydrologiczno hydraulicznych rowu drogowego

12.1. Założenia do obliczeń

Obliczenia wykonano w oparciu o dane uzyskane z własnych pomiarów inwentaryzacyjnych.

12.2. Dane hydrologiczne

Do obliczeń przyjęto :

- powierzchnia zlewni dla wlotu rowu do kanalizacji deszczowej wynosi $F = 3\text{ha} = 0,03\text{km}^2$
- teren zlewni stanowi jezdnie, chodnik oraz przyległe drodze tereny zielone,
- rów porośnięty jest trawą,
- średni globalny spadek podłużny rowu wynosi 0,74%
- szerokość dna rowu wynosi: 0,4m
- pochylenie skarp rowu wynosi : 1:1,5

Parametry przepływu

Wielkość przepływu miarodajnego dla rowu drogowego obliczono w miejscu podłączenia rowu do kanalizacji deszczowej . Powierzchnia zlewni rowu wynosi tu 0,03 km². Obliczenia wykonano w oparciu o wielkości natężenia miarodajnego deszczu.

Wielkość przepływu obliczono ze wzoru:

$$Q = q * \psi * \phi * F \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie:

q - natężenie deszczu miarodajnego [dm³/s ha] o prawdopodobieństwie $p=50\%$ (jak dla drogi klasy G i Z)

$$q = 15,347 * (A/t_m^{0,667}) = 80,2 \text{ dm}^3/(\text{s} * \text{ha})$$

A- współczynnik zależny od prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu oraz średniej rocznej wysokości opadu.

Przyjęto $H=600\text{mm}$ (średnia roczna suma opadów)

$$\Rightarrow A=592$$

Ψ - współczynnik spływu odpowiednio:

= 0,90 dla nawierzchni asfaltowych

= 0,85 dla bruków kamiennych

= 0,50 dla bruków betonowych

= 0,05 – 0,25 dla gruntów rolnych

Przyjęto $\Psi_{sr}=0,48$

ϕ – współczynnik opóźnienia uzależniony od geometrii zlewni

$$\phi=1/(F)^{1/n}=0,75$$

F - powierzchnia zlewni [ha] = 3ha

$$Q_{1\%}=80,2*0,48*0,75*3=86\text{dm}^3/\text{s}$$

$$Q_{1\%}=0,086 \text{ m}^3/\text{s}$$

12.3. Obliczenie parametrów przepływu w rowie

Charakterystyka rowu niezabudowanego

- szerokość dna rowu $b_{dg}=0,4\text{m}$
- pochylenie skarp cieku uśrednione 1:m $m=1,5$
- współczynnik szorstkości w rowie $n_g= 0,03$
- spadek hydrauliczny $I=0,0074$

Wartość przepływu miarodajnego i związanych z nim charakterystyk dla przekroju naturalnego niezabudowanego

- wielkość przepływu miarodajnego:

$$Q_m=Q_{1\%}= 0,086 \text{ m}^3/\text{s}$$

- Głębokość napełnienia przekroju koryta określono metodą: kolejnych przybliżeń przy wykorzystaniu wzorów dla koryta jednodzielnego:
Głębokość wody miarodajnej $h_d=0,19\text{m}$

Parametry przepływu w rowie dla $Q_{1\%}$:

- pole przekroju poprzecznego rowu
 $F_g=0,13 \text{ m}^2$
- obwód zwilżony
 $O_{zg}=1,12\text{m}$
- szerokość zwierciadła wody w rowie
 $B_g=0,97\text{m}$
- promień hydrauliczny
 $R_{hg}=0,12\text{m}$
- średnia prędkość w rowie
 $v_g=1/n*R_{hg}^{2/3}*\sqrt{I}=0,68\text{m/s}$
- przepływ w rowie
 $Q_g=F_{og}*v_{og}=0,09\text{m}^3/\text{s} = Q_{1\%}$

12.3.1. Charakterystyka rowu zarurowanego

Charakterystyka rowu zarurowanego

- Średnica rury	d=0,4m
- Materiał rury	HDPE
- współczynnik szorstkości w rurze	ng= 0,018
- minimalny spadek hydrauliczny	l=0,003
- maksymalny spadek hydrauliczny	l=0,014

Wartość przepływu miarodajnego i związanych z nim charakterystyk dla przekroju zarurowanego:

- wielkość przepływu miarodajnego:

$$Q_m=Q_{1\%} = 0,086 \text{ m}^3/\text{s}$$

- Obliczenia wykonano przy założeniu całkowitego wypełnienia rury.

Parametry przyprływu w rowie dla $Q_{1\%}$ dla spadku minimalnego (l=0,003):

- pole przekroju poprzecznego rowu zarurowanego

$$F_g=0,13\text{m}^2$$

- obwód zwilżony

$$O_{zg}=1,26\text{m}$$

- promień hydrauliczny

$$R_{hg}=0,10\text{m}$$

- średnia prędkość w rowie zarurowanym

$$v_g=1/n \cdot R_{hog}^{2/3} \cdot \sqrt{l}=0,66\text{m/s}$$

- przepływ w rowie zarurowanym

$$Q_g=F_{og} \cdot v_{og}=0,08\text{m}^3/\text{s} = Q_{1\%}$$

Parametry przyprływu w rowie dla $Q_{1\%}$ dla spadku maksymalnego (l=0,014):

- pole przekroju poprzecznego rowu zarurowanego

$$F_g=0,13\text{m}^2$$

- obwód zwilżony

$$O_{zg}=1,26\text{m}$$

- promień hydrauliczny

$$R_{hg}=0,10\text{m}$$

- średnia prędkość w rowie zarurowanym

$$v_g=1/n \cdot R_{hog}^{2/3} \cdot \sqrt{l}=1,42\text{m/s}$$

- przepływ w rowie zarurowanym

$$Q_g=F_{og} \cdot v_{og}=0,18\text{m}^3/\text{s} > Q_{1\%}$$

⇒ przepustowość rowu otwartego po przebudowie i rowu zarurowanego jest wystarczająca do przeprowadzenia wód o przepływie miarodajnym $Q_{1\%}$.

13. Ustalenia wynikające z planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006r, w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. 2006 nr 126. poz. 878) rozpatrywany teren znajduje się w regionie wodnym Warty, obszarze dorzecza Odry.

Wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, uchwalonego uchwałą Rady Ministrów z 18 października 2016r. (Dz.U.2016, poz.1967), projektowana inwestycja położona jest na obszarze jednolitych części wód rzecznych Rgilewski do Strugi Kiełczewskiej (kod europejski jednolitej części wód powierzchniowych PLRW6000171833249), na obszarze regionu wodnego Warty, dorzecza Odry. Ekoregion określono jako Równiny Centralne. Typ JCWP to potok nizinny piaszczysty. Aktualny stan JCWP określono jako zły. Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych określono jako zagrożone. Celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego.

Zgodnie z art.4. Ramowej Dyrektywy Wodnej uchwalonej przez Parlament Europejski 23.10.2000r. cele środowiskowe powinny być osiągnięte do 2015r. Dyrektywa przewiduje jednak odstępstwa (derogacje) od założonych celów do roku 2027. Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” dla JCWP Rgilewki do Strugi Kiełczewskiej ustanowiono derogacje czasowe do 2027r. wynikające z braku możliwości technicznych osiągnięcia celów. Derogacje uzasadniono tym, że w zlewni JCWP występują presje: presja przemysłowa i nierozpoznana presja. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Planowane zadanie nie będzie przyczyniać się do nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Cele opisane w ww. dokumencie odnoszą się do granicznych wartości poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźniki chemiczne wody. Przy ustalaniu celów środowiskowych JCWP brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, warunkiem niepogarszania ich stanu.

Charakterystyka, usytuowanie, zakres i skala przedsięwzięcia sprawiają, że nie można wskazać żadnego czynnika który mógłby spowodować tak znaczące oddziaływania, aby wpłynęło to na pogorszenie JCWP w skali ogólnej.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie jednolitej części wód podziemnych JCWPD 600062 Warty od Neru do Prosnicy, Górnej Noteci. Stan JCWPD określono jako ilościowo dobry, chemicznie słaby. Osiągnięcie celów określono jako zagrożone.

Rozpatrywany teren znajduje się w regionie, dla którego wydano Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z 2 kwietnia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu dorzecza wodnego Warty zmienione rozporządzeniem z 17 lipca 2017r. Zgodnie z

wymienionym Rozporządzeniem Rgilewka nie zalicza się do cieków istotnych ani szczególnie istotnych, w związku z tym nie podlega ograniczeniom ustalonym dla cieków istotnych i szczególnie istotnych. Wody opadowe i roztopowe płynące rowem, wprowadzane są do kanalizacji deszczowej, a nie do wód ani ziemi.

Projektowana inwestycja nie narusza ograniczeń wymienionych w rozdziale IV w/w Rozporządzenia. Inwestycja nie powoduje redukcji przepływu w cieku. Zakres prac oraz sposób korzystania z urządzeń wodnych, szczegółowo opisany w operacie wodnoprawnym, nie wpływa na stan zasobów wodnych określonych w Rozporządzeniu w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty.

14. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym:

Dla regionu wodnego Warty opracowano projekt „Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla obszaru regionu wodnego Warty”.

W regionie wodnym Warty zagrożenia powodziowe występują w sposób mało gwałtowny, są za to długotrwałe. W półroczu letnim pojawiają się powodzie opadowo-nawalne, obejmujące zlewnie cząstkowe i powodowane gwałtownymi opadami atmosferycznymi. W półroczu zimowym występują najczęściej powodzie roztopowe powodowane gwałtownym topnieniem śniegu przeważnie zwiększonym przez jednocześnie opady deszczu. Powodzie najczęściej występowały w zlewni rzek: Warta, Liswarta, Widawka, Grabia, Nieciecz, Ner, Prosna, Kanał Mosiński, Noteć.

Najczęściej występującymi powodziąmi w obszarach ONNP były powodzie rzeczne (A11 – wg klasyfikacji KE), opadowe oraz roztopowe (wg klasyfikacji PL). Powodzie najczęściej występowały w zlewni rzek: Warta, Liswarta, Widawka, Grabia, Nieciecz, Ner, Prosna, Kanał Mosiński, Noteć.

W regionie wodnym Warty zidentyfikowano między innymi następujące problemy związane z ryzykiem powodziowym:

- Zbyt niska zdolność retencyjna regionu wodnego Warty dla skutecznego ograniczenia zagrożenia powodziowego.
- Zbyt intensywna zabudowa obszarów zagrożonych powodzią w regionie wodnym Warty.
- Zbyt intensywna zabudowa obszarów chronionych obwałowaniami w regionie wodnym Warty.
- Zwiększające się zagrożenie powodziowe w regionie wodnym Warty
- Brak rozwiniętej na odpowiednim poziomie osłony hydrologiczno-meteorologicznej w regionie wodnym Warty służącej prognozowaniu i ostrzeganiu społeczeństwa przed nadchodzącym zagrożeniem, brak odpowiedniej sieci obserwacyjno-pomiarowej w zlewniach zbiorników.

W „Planie...” wyodrębniono 54 działania szczegółowe, które podzielone zostały na trzy grupy, z których najważniejsza obejmuje działania techniczne i nietechniczne mające za zadanie obniżenie wysokości fali wezbraniowej i utrzymanie w należytym stanie istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej, a także redukcję potencjalnych strat na terenach zagrożonych powodzią.

W ramach analizy w obszarze regionu wodnego Warty określono ryzyko powodziowe dla gmin z terenu poszczególnych zlewni. Gmina Kłodawa nie została zakwalifikowana do gmin o wysokim ani bardzo wysokim poziomie ryzyka powodziowego. Gmina Kłodawa nie została wyszczególniona wśród obszarów problemowych związanych z powodziąmi opadowymi w regionie wodnym Warty, obszarów problemowych związanych z powodziąmi zatorowymi w regionie Warty.

Na podstawie informacji zawartych w „Planie...” oraz w odniesieniu do zakresu inwestycji można stwierdzić, że planowana przebudowa rowu nie kłóci się z założeniami zawartymi w „Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla Regionu Wodnego Warty”. Inwestycja nie ingeruje w tereny leśne ani rolnicze, więc nie wpłynie na ograniczenie retencji na tych terenach.

15. Ustalenia wynikające z Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty, przyjętego przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu 5 grudnia 2017r:

W Planie przeciwdziałania skutkom suszy przedstawiono wykaz obszarów, dla których zidentyfikowano zagrożenie suszą oraz przedstawiono działania mające ograniczać skutki suszy. Gminę Kłodawa wskazana jest jako obszar o:

- bardzo znaczącym zagrożeniu suszą atmosferyczną,
- umiarkowanym zagrożeniu suszą rolniczą, hydrologiczną
- mało istotnym zagrożeniu suszą hydrogeologiczną.

Wskazano jako najbardziej narażone na skutki suszy sektory i obszary gospodarki komunalnej, rolnictwa, leśnictwa i zasobów przyrodniczych.

Obszar jednolitych części wód rzecznych Rgilewski do Strugi Kiełczewskiej (kod europejski jednolitej części wód powierzchniowych PLRW6000171833249), określono jako umiarkowanie zagrożony suszą.

Obszar jednolitej części wód podziemnych JCWPd PLGW600062 określono jako niezagrożony suszą gruntową.

Dla gminy Kłodawa jako działania priorytetowe ustalono ograniczanie utraty naturalnej retencji i zachęcanie do jej odtwarzania na terenach zurbanizowanych oraz utrzymanie i odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych ekosystemów wodnych i ekosystemów zależnych od wód.

Przedstawiona w operacie wodnoprawnych inwestycja nie wpływa na zmiany retencyjności obszaru; nie zmienia przepływów w korytach cieków oraz nie wpływa na ilość zadrzewień i zakrzaczeń. Inwestycja nie kłóci się z założeniami Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty.

16. Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych:

KPOŚK jest dokumentem strategicznym, służącym wypełnieniu zapisów Traktatu akcesyjnego w zakresie spełnienia wymagań dyrektywy 91/271/EWG. Program został tak skonstruowany, aby poprzez budowę/modernizację sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków komunalnych w poszczególnych okresach przejściowych (do końca 2005, 2010, 2013, 2015 r.), wypełniać stopniowo wymagania ustalone w Traktacie akcesyjnym dot. wdrażania w Polsce dyrektywy 91/271/EWG. KPOŚK uwzględnia wymagania Ramowej Dyrektywy Wodnej i jego celem jest przedstawienie zestawień działań, których wypełnienie w określonym czasie pozwoli uzyskać efekty w postaci lepszego stanu wód. Do działań podstawowych należą w pierwszej kolejności działania wynikające z Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Głównym celem odprowadzenia i oczyszczenia ścieków w Polsce jest realizacja systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków na terenach o skoncentrowanej zabudowie. Zgodnie z zapisami art. 43 ust. 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne, Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych ma określić wykazy:

- aglomeracji, które powinny być wyposażone - w terminach ustalonych w art. 208 w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków oraz wielkość ładunków zanieczyszczeń biodegradowalnych z tych aglomeracji koniecznych do usunięcia,
- przedsięwzięć w zakresie budowy i modernizacji zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków komunalnych oraz terminy ich realizacji.

Projektowana inwestycja nie wpływa w żaden sposób na ilość i jakość odprowadzanych do środowiska/do wód ścieków. Nie stanowi źródła ścieków komunalnych i nie jest związana z budową oczyszczalni ścieków ani systemu kanalizacji, w związku z tym nie wpłynie na niespełnienie wymagań zawartych w KPOŚK. Wody rowu drogowego wprowadzane są do kanalizacji deszczowej.

17. Wpływ gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne, a w szczególności na stan wód i realizację celów środowiska dla niech określonych.

17.1. Uwagi ogólne

Wykonanie przebudowy rowu drogowego opisane w niniejszym operacie wodnoprawnym nie będzie wywierało negatywnego wpływu na wody powierzchniowe oraz podziemne. Planowana do wykonania przebudowa została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i normami branżowymi obowiązującymi w tym zakresie.

W trakcie budowy stosowane będą materiały i technologie wykluczające możliwości skażenia wody i powietrza. Kopaliny nie będą eksploatowane.

W celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu inwestycji w czasie budowy należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- prace budowlano – montażowe prowadzić w porze dziennej,
- stosować maszyny i środki transportu wyłącznie w dobrym stanie technicznym,
- transport materiałów i sprzętu zorganizować w sposób nie powodujący nadmiernego hałasu,
- unikać koncentracji w jednym miejscu nadmiernej ilości pracujących maszyn i urządzeń,
- ograniczyć jałową pracę silników spalinowych,
- ścieki sanitarne odprowadzać do kontenerowych sanitariatów,
- zapewnić stały nadzór nad wykonawcami i ich pracownikami.

17.2. Oddziaływanie obiektu w czasie jego funkcjonowania

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami ochrony przyrody. Najmniejsze odległości od ustanowionych form ochrony przyrody to:

- 8,0km : Obszar chronionego krajobrazu Goplańsko-Kujawski,
- 10,5 km :Rezerwat Rogoźno
- 16,0km Natura 2000, Obszary specjalnej ochrony Dolina Środkowej Warty PLB300002
- 16,8km: Rezerwat Ostrowy

Przebudowa rowu nie powoduje :

- emisji substancji szkodliwych dla środowiska naturalnego
- wprowadzenia substancji szkodliwych do wód

17.3. Dane dotyczące celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód

Projektowana przebudowa rowu drogowego poprzez jego częściowe zarurowanie nie wpłynie negatywnie na przepływy wód w rowie. Regulacja i umocnienie rowu polepszy jego funkcjonalność.

18. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń oraz rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzenia wodnego w tych sytuacjach.

Planowane do przebudowy urządzenie wodne będzie mogło zacząć funkcjonować od razu po jego przebudowie i oddaniu do użytkowania. Nie wymaga żadnych procedur związanych z rozruchem. Funkcjonowanie urządzenia wodnego opisanego w niniejszym operacie wodnoprawnym nie jest związane z ryzykiem wystąpienia awarii w myśl przepisów Prawa Ochrony Środowiska. W przyszłości wykonane urządzenie wodne będzie wymagało remontów i napraw.

19. Informacje o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami ochrony przyrody. Najmniejsze odległości od ustanowionych form ochrony przyrody to:

- 8,0km : Obszar chronionego krajobrazu Goplańsko-Kujawski,
- 10,5 km :Rezerwat Rogoźno
- 16,0km Natura 2000, Obszary specjalnej ochrony Dolina Środkowej Warty PLB300002
- 16,8km: Rezerwat Ostrowy

Inwestycja nie ograniczy przepływów wody w ciekach, ani nie spowoduje zniszczeń potencjalnych siedlisk zwierząt. Inwestycja nie wiąże się z koniecznością usunięcia drzew i krzewów, w związku z tym brak jest ryzyka zniszczenia potencjalnych miejsc gniazdowania ptaków.

W związku z powyższym można stwierdzić, że projektowana przebudowa rowu drogowego nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

II. WYKAZ ZAINTERESOWANYCH STRON:

- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Kole, ul.Prusa 3, 62-600 Koło
- Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul.Wilczak 51, 61-623 Poznań,
- Podmioty Katastru,
adresy według tabeli część opisowa.

III. WYPISY Z REJESTRU GRUNTÓW:

Starosta Kolski ul. Sienkiewicza 21/23 62-600 Koło GK.6621.3.3064.2017		Województwo: woj. wielkopolskie Powiat: Powiat Kolski Jednostka ewidencyjna: Miasto Kłodawa Obręb ewidencyjny: 300906_4.0001, KŁODAWA					
Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2017-10-24 12:32:26							
Jednostka rejestrowa gruntów: 300906_4.0001.G1383							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność					
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE REGON: 631257816							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: trwały zarząd					
grupa rejestrowa: 13.2							
WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W POZNANIU REGON: 631280809							
Siedziba: 61-623 Poznań Wilczak 51							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	64/2	Bierzwieńska, Kłodawa	Drogi	dr	0.0176	0.0176	KN1K/00057263/6
Id dz.: 300906_4.0001.AR_1.64/2							
1	102	Bierzwieńska, Kłodawa	Drogi	dr	0.7812	0.7812	KN1K/00057263/6
Id dz.: 300906_4.0001.AR_1.102							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.7988							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 3.7754							

W dniu: 2017-10-24

dokument sporządzony przez: Anna Walczak



(podpis)

Zap. STAROSTY

Krzysztof Wiśniewski

GEODETA POWIATOWY

(imię i nazwisko osoby uprawnionej) dezyj.
 Kartografii i Katastru

W dniu: 2017-10-24
dokument sporządzony przez: Anna Walczak

zup. STAROSTY
Konrad Wiśniewski
Kartograficzny
Nazwa i nazwisko osoby uprawnionej
Kartografii i Katastru

Starosta Kolski ul. Sienkiewicza 21/23 62-600 Koło		Województwo: woj. wielkopolskie Powiat: Powiat Kolski Jednostka ewidencyjna: Gmina Kłodawa Obręb ewidencyjny: 300906_5.0001, BIERZWIENNA DŁ. KOL Miejscowość: Bierzwienna Długa Kolonia					
GK.6621.2.478.2018							
Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2018-03-16 09:11:27							
Jednostka rejestrowa gruntów: 300906_5.0001.G96							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność					
Województwo:							
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE REGON: 631257816							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: trwały zarząd grupa rejestrowa: 13.2					
Marszałek województwa:							
WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W POZNANIU REGON: 631280809							
Siedziba: 61-623 Poznań Wilczak 51							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Polożenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
2	327/2		Drogi	dr	1.26	1.26	KN1K/00057263/6
Identyfikator działki: 300906_5.0001.AR_2.327/2							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 1.26							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 2.46							

W dniu: 2018-03-16

dokument sporządzony przez: Karolina Więtczak

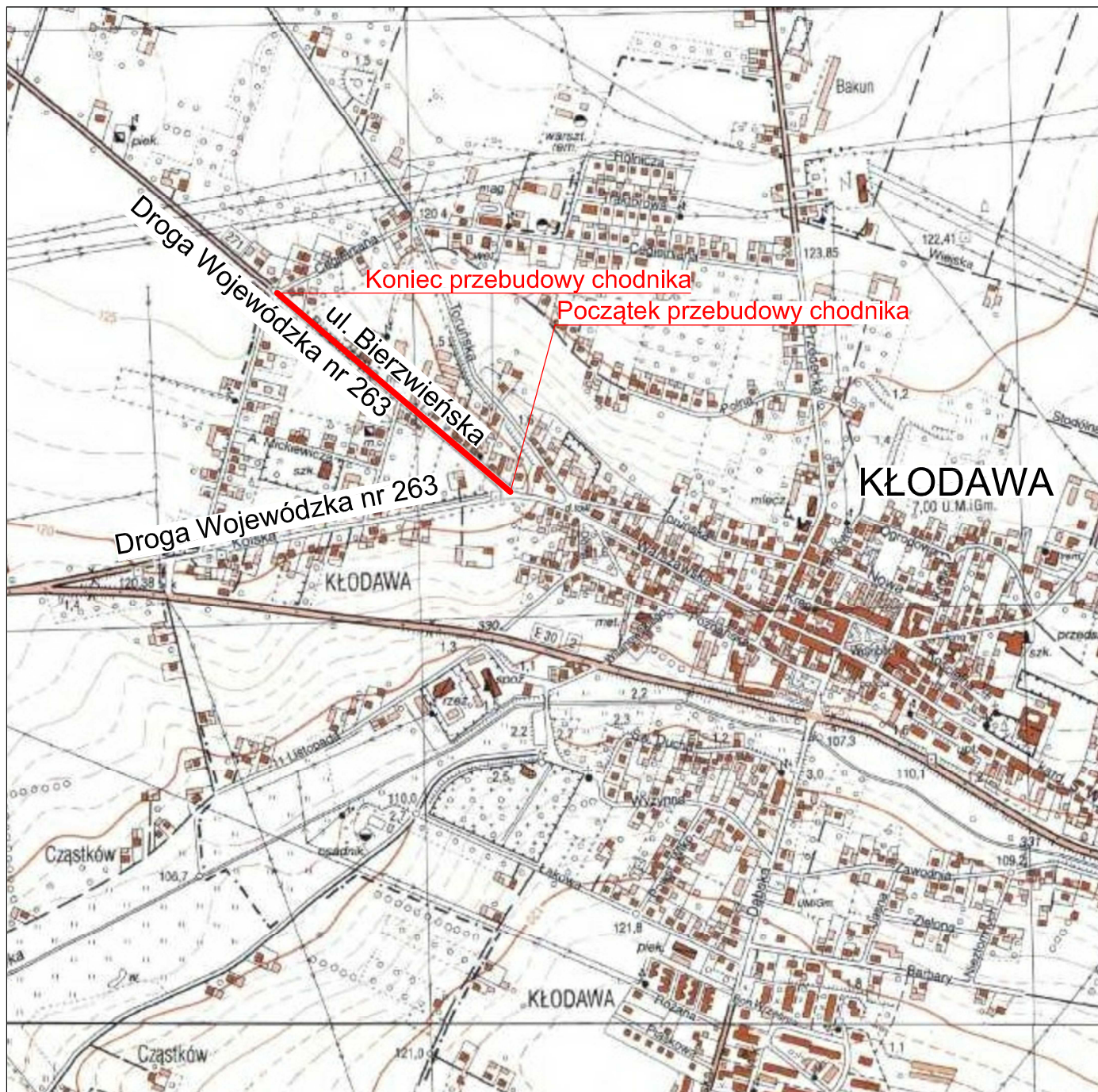

(podpis)



z up. STAROSTY
Konrad Wiśniewski
GEODETA POWIATOWY
Naczelnik Wydziału Geodezji.....
 (imię i nazwisko osoby uprawnionej)
Kartografii i Katastru

IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA:

SPIS RYSUNKÓW:

- 1. Plan orientacyjny.**
- 2. Plan sytuacyjny.**
- 3. Schemat funkcjonalny – sposób zarurowania i przekroje poprzeczne rowu drogowego**
- 4. Profil podłużny rowu drogowego.**

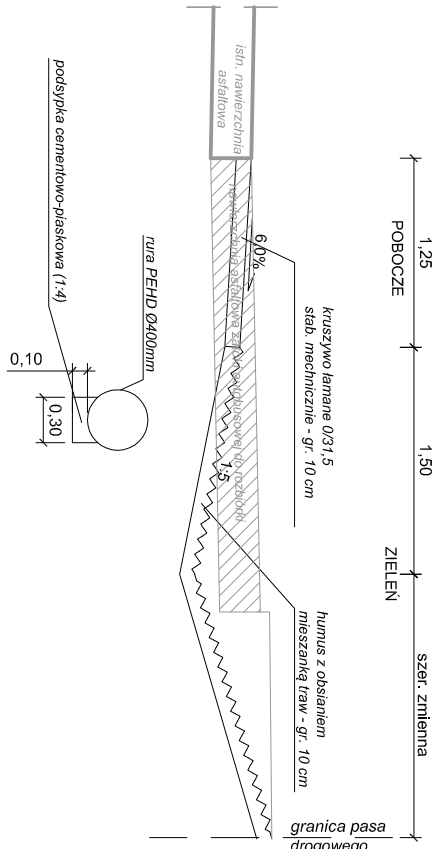


	INWESTOR		JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
	<div><p>Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu ul. Wilczak 51 61 - 623 Poznań</p></div>		<div><p>Pracownia Projektowa DROG-CAD ul. Boruty 6, 60-195 Poznań tel. +48 613 070 170 e-mail: biuro@drogcad.pl</p></div>			
	Zadanie	"Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca - Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierzwieńska w zakresie przebudowy chodnika"				
	Tytuł rysunku	Plan orientacyjny				
	Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK	WKP/0089/POOD/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej		Podpis	
	Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WKP/0095/POOD/12 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej		Podpis	
	Stadium dokumentacji	Branża	Skala	Data	Nr rysunku	
Operat wodnoprawny	Drogowa	1:10000	03.2018	1.0		

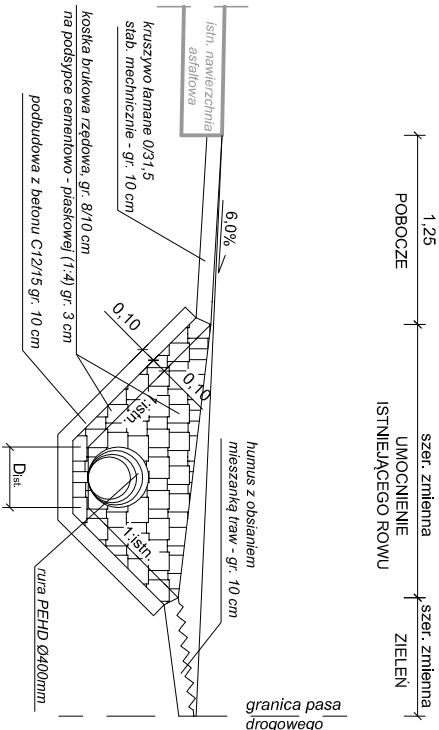
PRZESZKOCZENIE POPRZECZNE

skala 1:50

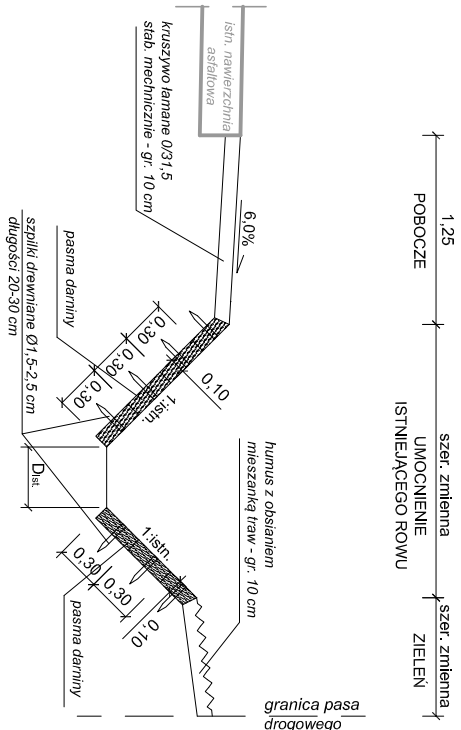
Przekrój charakterystyczny przez rów kryty




Przekrój charakterystyczny przez rów drogowy umocniony kostką brukową przy wlocie i wylocie do rowu krytego - U1



Przekrój charakterystyczny przez rów drogowy umocniony darnią - U2





ZESTAWIENIE ELEMENTÓW ROWU KRYTEGO					Uwagi
L.p.	Kilometraż	rz. Wlotu [m n.p.m.]	rz. Wylotu [m n.p.m.]	Długość [m]	
1	82+140.70	82+159.00	123.90	123.81	18.30
2	82+159.00	82+169.10	123.81	123.76	10.10
3	82+169.10	82+179.20	123.76	123.71	10.10
4	82+179.20	82+189.30	123.71	123.66	10.10
5	82+189.30	82+199.40	123.66	123.61	10.10
6	82+199.40	82+209.50	123.61	123.56	10.10
7	82+209.50	82+219.60	123.56	123.51	10.10
8	82+219.60	82+229.70	123.51	123.46	10.10
9	82+229.70	82+239.80	123.46	123.41	10.10
10	82+239.80	82+249.90	123.41	123.36	10.10
11	82+249.90	82+259.00	123.36	123.31	10.10
12	82+259.00	82+269.10	123.31	123.26	10.10
13	82+269.10	82+279.20	123.26	123.21	10.10
14	82+279.20	82+289.30	123.21	123.16	10.10

INWESTOR		JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
 Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu ul. Witczak 51 61-823 Poznań		 ul. Borczy 6, 60-195 Poznań tel. +48 613 070 170 e-mail: biuro@drog-cad.pl	
Zadanie	"Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca - Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierzwieńska w zakresie przebudowy chodnika"		
Tytuł rysunku	Schemat funkcjonalny - sposób zarurowania i przekroje poprzeczne rowu drogowego		
Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK	WK/P/0089/POOD/08	Podpis
Sprawdzający branżę drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WK/P/0096/POOD/12	Podpis
Stadium dokumentacji	Branża	Skala	Data
Operat wdrożeniowy	Drogi	1:50	03.2018
		Nr rysunku	
		3.0	

skala 1:1000/100



INWESTOR		JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
			
Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Włczak 51 61 - 623 Poznań		ul. Bratka 6 65-006 Poznań tel. +48 61 83 070 170 e-mail: biuro@drog-cad.pl	
Zadanie	"Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca - Dąbie w m. Kłodawa, ul. Białzewska w zakresie przebudowy chodnika"		
Tytuł rysunku	Profil podłużny rowu drogowego		
Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK	WK/P.00889/POCD/06	Podpis
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WK/P.0085/POCD/12	Podpis
Stadium dokumentacji	Branża	Skala	Data
Operat wodoprąwny	Drogiwa	1:100/1000	03.2018
			4.0