

1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowi:

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2015 poz. 1642 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2013 poz. 1232 ze zm.);
- Rozporządzenie 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. 2014 poz. 1800 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 Nr 63 poz. 735 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 Nr 43 poz. 430 ze zm.);
- PN-S-02204-1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.
- Edel R. „Odwodnienie dróg”. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności Warszawa 2010;
- Królikowska J., Królikowski A., „Wody opadowe. Odprowadzenie, zagospodarowanie, podczyszczanie i wykorzystanie”. Wydawnictwo Seidel -Przywecki Sp. z o.o. 2012;
- Dołęga J., Rogala R. „Materiały pomocnicze do obliczeń z hydrologii”. Skrypt Politechniki Wrocławskiej 1973;
- Atlas klimatu Polski pod redakcją Haliny Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 2005;
- Sprawozdanie z badań – badania wód opadowych 2013 wykonane przez SEPO Przedsiębiorstwo Badań i Ekspertyz Środowiska Sp. z o.o.
- „Ekologiczne zagadnienia odwodnienia pasa drogowego” GDDKiA;
- „Zalecenia projektowania, budowy i utrzymania odwodnienia dróg oraz przystanków komunikacyjnych” GDDKA.

2. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia.

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu
ul. Oleska 127
45-231 Opole

3. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.

Celem zamierzonego korzystania z wód jest wprowadzenie podczyszczonych wód opadowych i roztopowych z drogi wojewódzkiej nr 409 do rowów przydrożnych i dalej do ziemi za pomocą zbiorników oraz przebudowa rowów przydrożnych i wykonanie przepustów pod zjazdami.

Niniejszy operat obejmuje dane niezbędne do uzyskania pozwolenia wodno prawnego na:

- Wprowadzenie podczyszczonych wód opadowych i roztopowych z drogi wojewódzkiej nr 409 z odcinka Roźniątów – Strzelce Opolskie do rowów przydrożnych i do ziemi;
- Wykonanie wylotów z kanalizacji deszczowej;
- Budowę zbiorników;
- Przebudowę rowów przydrożnych;
- Wykonanie przepustów pod zjazdami.

Zakres odprowadzanych wód odnosi się do odcinka drogi wojewódzkiej nr 409 od km 40+078,0 do km 42+782,0 na odcinku Roźniątów – Strzelce Opolskie (Gmina Strzelce Opolskie, powiat strzelecki, województwo opolskie).

Planowana inwestycja pn. „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 409 na odcinku Roźniątów – Strzelce Opolskie w km 40+078 ÷ 42+782” w ramach której zostaną wykonane i przebudowane urządzenia wodne oraz niezbędne będzie szczególne korzystanie z wód, realizowana będzie na podstawie Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2015 poz. 2031).

Przedmiotowe zamierzenie jest zgodne z zapisami:

- uchwały nr X/43/2011 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 25.05.2011 r.
- uchwały nr XLVIII/419/06 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 30.08.2006 r.
- uchwały nr XXXVIII/350/05 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 28.09.2005 r.
- uchwały nr XV/82/2011 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 26.10.2011 r.
- uchwały nr X/139/03 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 28.05.2003 r.
- uchwały nr XXXIX/356/05 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 09.11.2005 r.
- uchwały nr XXXV/318/05 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 01.06.2005 r.

5.2. Zainteresowane strony.

Zainteresowanymi stronami są właściciele działek wymienionych w pkt. 5.1.

6. Opis urządzeń wodnych.

W ramach rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 409 na odcinku Rożniatów – Strzelce Opolskie przewidziano:

I. Wykonanie wylotów zlokalizowanych jak niżej:

a) wylot WZ1

- kilometraż DW 409 – 41+080,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'37,05" E: 18°16'09,38"
- rzędna dna wylotu – 234,20 m n.p.m.
- średnica wylotu – 500 mm
- rodzaj materiału wylotu – beton
- umocnienie wylotu – skarpę na której zlokalizowano wylot umocniono kostką kamienną 10x10 cm i betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – projektowany zbiornik retencyjno-chłonny Z1

b) wylot WZ2.1

- kilometraż DW 409 – 41+847,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'40,98" E: 18°16'47,84"
- rzędna dna wylotu – 229,10 m n.p.m.
- średnica wylotu – 500 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu – brak
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – projektowany zbiornik retencyjno-rozsączający Z2

c) wylot WZ2.2

- kilometraż DW 409 – 41+856,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'41,02'' E: 18°16'48,32''
- rzędna dna wylotu – 229,10 m n.p.m.
- średnica wylotu – 500 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu – brak
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – projektowany zbiornik retencyjno-rozsączający Z2

d) wylot WZ2.3

- kilometraż DW 409 – 41+832,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'41,36'' E: 18°16'51,58''
- rzędna dna wylotu – 229,10 m n.p.m.
- średnica wylotu – 400 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu – brak
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – projektowany zbiornik retencyjno-rozsączający Z2

e) wylot WR1

- kilometraż DW 409 – 40+681,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'35,89'' E: 18°15'49,21''
- rzędna dna wylotu – 238,50 m n.p.m.
- średnica wylotu – 200 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu
 - umocnienie skarpy i przeciwskarpy rowu przy wylocie kostką kamienną 10x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
 - umocnienie dna rowu przy wylocie betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – rów przydrożny

f) wylot WR2

- kilometraż DW 409 – 41+079,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'37,38" E: 18°16'09,29"
- rzędna dna wylotu – 234,33 m n.p.m.
- średnica wylotu – 200 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu
 - umocnienie skarpy i przeciwskarpy rowu przy wylocie kostką kamienną 10x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
 - umocnienie dna rowu przy wylocie betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – rów przydrożny

g) wylot WR3

- kilometraż DW 409 – 41+120,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'37,53" E: 18°16'11,34"
- rzędna dna wylotu – 234,04 m n.p.m.
- średnica wylotu – 200 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu
 - umocnienie skarpy i przeciwskarpy rowu przy wylocie kostką kamienną 10x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
 - umocnienie dna rowu przy wylocie betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – rów przydrożny

h) wylot WR4

- kilometraż DW 409 – 41+168,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'37,71" E: 18°16'13,76"
- rzędna dna wylotu – 233,64 m n.p.m.
- średnica wylotu – 200 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu

- umocnienie skarpy i przeciwskarpy rowu przy wylocie kostką kamienną 10x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- umocnienie dna rowu przy wylocie betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – rów przydrożny

i) wylot WR5

- kilometraż DW 409 – 41+256,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'38,11" E: 18°16'18,18"
- rzędna dna wylotu – 233,13 m n.p.m.
- średnica wylotu – 200 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu
 - umocnienie skarpy i przeciwskarpy rowu przy wylocie kostką kamienną 10x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
 - umocnienie dna rowu przy wylocie betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – rów przydrożny

j) wylot WR6

- kilometraż DW 409 – 41+317,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'38,35" E: 18°16'21,25"
- rzędna dna wylotu – 232,76 m n.p.m.
- średnica wylotu – 200 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu
 - umocnienie skarpy i przeciwskarpy rowu przy wylocie kostką kamienną 10x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
 - umocnienie dna rowu przy wylocie betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – rów przydrożny

k) wylot WR7

- kilometraż DW 409 – 41+368,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'38,57" E: 18°16'23,82"
- rzędna dna wylotu – 232,30 m n.p.m.
- średnica wylotu – 200 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu
 - umocnienie skarpy i przeciwskarpy rowu przy wylocie kostką kamienną 10x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
 - umocnienie dna rowu przy wylocie betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – rów przydrożny

l) wylot WR8

- kilometraż DW 409 – 41+447,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'38,85" E: 18°16'27,81"
- rzędna dna wylotu – 231,60 m n.p.m.
- średnica wylotu – 200 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu
 - umocnienie skarpy i przeciwskarpy rowu przy wylocie kostką kamienną 10x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
 - umocnienie dna rowu przy wylocie betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – rów przydrożny

m) wylot WR9

- kilometraż DW 409 – 41+510,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'39,07" E: 18°16'30,98"
- rzędna dna wylotu – 231,04 m n.p.m.
- średnica wylotu – 200 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu

- umocnienie skarpy i przeciwskarpy rowu przy wylocie kostką kamienną 10x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- umocnienie dna rowu przy wylocie betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – rów przydrożny

n) wylot WR10

- kilometraż DW 409 – 41+550,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'39,22" E: 18°16'33,00"
- rzędna dna wylotu – 230,75 m n.p.m.
- średnica wylotu – 200 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu
 - umocnienie skarpy i przeciwskarpy rowu przy wylocie kostką kamienną 10x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
 - umocnienie dna rowu przy wylocie betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – rów przydrożny

o) wylot WR11

- kilometraż DW 409 – 41+597,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'39,40" E: 18°16'35,37"
- rzędna dna wylotu – 230,50 m n.p.m.
- średnica wylotu – 200 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu
 - umocnienie skarpy i przeciwskarpy rowu przy wylocie kostką kamienną 10x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
 - umocnienie dna rowu przy wylocie betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – rów przydrożny

p) wylot WR12

- kilometraż DW 409 – 41+658,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'39,61" E: 18°16'38,44"
- rzędna dna wylotu – 230,30 m n.p.m.
- średnica wylotu – 200 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu
 - umocnienie skarpy i przeciwskarpy rowu przy wylocie kostką kamienną 10x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
 - umocnienie dna rowu przy wylocie betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – rów przydrożny

q) wylot WR13

- kilometraż DW 409 – 41+746,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'39,94" E: 18°16'42,88"
- rzędna dna wylotu – 229,85 m n.p.m.
- średnica wylotu – 200 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu
 - umocnienie skarpy i przeciwskarpy rowu przy wylocie kostką kamienną 10x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
 - umocnienie dna rowu przy wylocie betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – rów przydrożny

r) wylot WR14

- kilometraż DW 409 – 41+788,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'40,11" E: 18°16'45,00"
- rzędna dna wylotu – 229,70 m n.p.m.
- średnica wylotu – 200 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu

- umocnienie skarpy i przeciwskarpy rowu przy wylocie kostką kamienną 10x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- umocnienie dna rowu przy wylocie betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – rów przydrożny

s) wylot WR15

- kilometraż DW 409 – 41+845,0
- lokalizacja wylotu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wylotu – N: 50°30'40,38" E: 18°16'47,87"
- rzędna dna wylotu – 229,45 m n.p.m.
- średnica wylotu – 200 mm
- rodzaj materiału wylotu – tworzywo sztuczne
- umocnienie wylotu
 - umocnienie skarpy i przeciwskarpy rowu przy wylocie kostką kamienną 10x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
 - umocnienie dna rowu przy wylocie betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z załączonym rysunkiem)
- miejsce wprowadzenia wylotu do odbiornika – rów przydrożny

II. Budowę zbiorników zlokalizowanych jak niżej:

a) zbiornik WZ1

- kilometraż DW 409 – 41+078,1 ÷ 41+119,1
- lokalizacja zbiornika – działki wskazane w pkt. 5.1.
- funkcja zbiornika – retencyjno-chłonny
- rodzaj zbiornika – otwarty
- współrzędne początku – N: 50°30'36,90" E: 18°16'09,48"
- współrzędne końca – N: 50°30'37,04" E: 18°16'11,24"
- rzędna dna – 223,40 m n.p.m.
- wymiary – 35,0 x 14,0 x 0,8 m
- pojemność zbiornika – 392 m³
- powierzchnia dna zbiornika – 490 m²
- umocnienie dna - brak
- umocnienie skarp – płyty ażurowe na podsypce ze żwiru
- projektowane pochylenie skarp – 1:1,5

b) zbiornik WZ2

- kilometraż DW 409 – 41+725,7 ÷ 41+921,3
- lokalizacja zbiornika – działki wskazane w pkt. 5.1.
- funkcja zbiornika – retencyjno-rozsączający
- rodzaj zbiornika – podziemny
- współrzędne początku – N: 50°30'40,56" E: 18°16'41,73"
- współrzędne końca – N: 50°30'41,33" E: 18°16'51,59"
- rzędna dna – 228,18 m n.p.m.
- wymiary – 195,6 x 3,6 x 1,2 m
- konstrukcja zbiornika – skrzynki systemowe z tworzywa sztucznego
- ilość skrzynek – 3843 szt.
- pojemność wodna zbiornika – 781,2 m³
- powierzchnia dna zbiornika – 682,6 m²
- zabezpieczenie zbiornika – geowłóknina + obsypka żwirowa

III. Przebudowę rowów przydrożnych jak niżej:

a) rów nr A

- kilometraż DW 409 – od 40+150,5 do 40+605,0 (prawa strona drogi)
- lokalizacja rowu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- rodzaj przebudowy – zmiana parametrów geometrycznych
- współrzędne początku rowu – N: 50°30'35,64" E: 18°15'22,39"
- współrzędne końca rowu – N: 50°30'35,56" E: 18°15'45,39"
- długość przebudowywanego rowu – 555 m
- rzędna dna początku rowu – 238,05 m n.p.m.
- rzędna dna końca rowu – 239,50 m n.p.m.
- projektowany przekrój rowu – trapezowy
- projektowane pochylenie skarp – 1:1,5
- wysokość rowu – zmienna 0,8÷1,2 m
- projektowana szerokość dna rowu – 0,4 m

b) rów nr B

- kilometraż DW 409 – od 40+678,1 do 41+069,2 (prawa strona drogi)
- lokalizacja rowu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- rodzaj przebudowy – zmiana parametrów geometrycznych
- współrzędne początku rowu – N: 50°30'35,83" E: 18°15'49,07"
- współrzędne końca rowu – N: 50°30'37,32" E: 18°16'08,79"
- długość przebudowywanego rowu – 391 m
- rzędna dna początku rowu – 238,50 m n.p.m.

- rzędna dna końca rowu – 234,44 m n.p.m.
- projektowany przekrój rowu – trapezowy
- projektowane pochylenie skarp – 1:1,5
- wysokość rowu – zmienna 0,8÷1,3 m
- projektowana szerokość dna rowu – 0,4 m

c) rów nr C

- kilometraż DW 409 – od 41+079,2 do 41+850,5 (prawa strona drogi)
- lokalizacja rowu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- rodzaj przebudowy – zmiana parametrów geometrycznych
- współrzędne początku rowu – N: 50°30'37,35" E: 18°16'09,32"
- współrzędne końca rowu – N: 50°30'40,37" E: 18°16'48,17"
- długość przebudowywanego rowu – 391 m
- rzędna dna początku rowu – 234,43 m n.p.m.
- rzędna dna końca rowu – 229,50 m n.p.m.
- projektowany przekrój rowu – trapezowy
- projektowane pochylenie skarp – 1:1,5
- wysokość rowu – zmienna 0,7÷1,3 m
- projektowana szerokość dna rowu – 0,4 m

d) rów nr D

- kilometraż DW 409 – od 40+085,0 do 40+121,9 (lewa strona drogi)
- lokalizacja rowu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- rodzaj przebudowy – wykonanie drenażu odwadniającego w jego trasie
- współrzędne początku rowu – N: 50°30'36,36" E: 18°15'19,21"
- współrzędne końca rowu – N: 50°30'36,16" E: 18°15'21,22"
- długość przebudowywanego rowu – 37 m
- rodzaj drenażu – dren francuski
- średnica projektowanego drenu – 11 cm
- materiał projektowanego drenu
 - tworzywo sztuczne
 - kruszywo naturalne
 - materiał geotekstylny
- usytuowanie drenu – dno istniejącego rowu

e) rów nr E

- kilometraż DW 409 – od 40+138,0 do 40+530,5 (lewa strona drogi)
- lokalizacja rowu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- rodzaj przebudowy – zmiana parametrów geometrycznych

- współrzędne początku rowu – N: 50°30'36,10" E: 18°15'21,89"
- współrzędne końca rowu – N: 50°30'35,68" E: 18°15'41,54"
- długość przebudowywanego rowu – 393 m
- rzędna dna początku rowu – 234,43 m n.p.m.
- rzędna dna końca rowu – 229,50 m n.p.m.
- projektowany przekrój rowu – trapezowy
- projektowane pochylenie skarp – 1:1,5
- wysokość rowu – zmienna 0,7÷1,4 m
- projektowana szerokość dna rowu – 0,4 m

f) rów nr F

- kilometraż DW 409 – od 41+102,7 do 41+411,7 (lewa strona drogi)
- lokalizacja rowu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- rodzaj przebudowy – wykonanie drenażu odwadniającego w jego trasie
- współrzędne początku rowu – N: 50°30'37,92" E: 18°16'10,38"
- współrzędne końca rowu – N: 50°30'39,13" E: 18°16'25,95"
- długość przebudowywanego rowu – 309 m
- rodzaj drenażu – dren francuski
- średnica projektowanego drenu – 11 cm
- materiał projektowanego drenu
 - tworzywo sztuczne
 - kruszywo naturalne
 - materiał geotekstylny
- usytuowanie drenu – dno istniejącego rowu

IV. Wykonanie przepustów w lokalizacji wskazanej jak niżej:

a) przepust nr 1

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 40+390,0 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'34,75" E: 18°15'34,17"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'34,77" E: 18°15'34,88"
- rzędna dna wlotu – 242,85 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 242,65 m n.p.m.
- długość przepustu – 14,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm

- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

b) przepust nr 2

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 40+434,0 (lewa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'35,27" E: 18°15'36,36"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'35,32" E: 18°15'37,01"
- rzędna dna wlotu – 241,72 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 241,55 m n.p.m.
- długość przepustu – 13,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 50 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

c) przepust nr 3

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 40+444,9 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'34,91" E: 18°15'37,04"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'34,95" E: 18°15'37,59"
- rzędna dna wlotu – 241,96 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 241,75 m n.p.m.
- długość przepustu – 11,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

d) przepust nr 4

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 40+485,5 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'35,06" E: 18°15'39,03"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'35,12" E: 18°15'39,69"
- rzędna dna wlotu – 241,21 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 240,97 m n.p.m.
- długość przepustu – 13,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

e) przepust nr 5

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 40+534,4 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'35,26" E: 18°15'41,55"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'35,30" E: 18°15'42,10"
- rzędna dna wlotu – 24034 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 240,19 m n.p.m.
- długość przepustu – 11,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

f) przepust nr 6

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 40+674,2 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'35,80" E: 18°15'48,67"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'35,83" E: 18°15'49,07"
- rzędna dna wlotu – 238,65 m n.p.m.

- rzędna dna wylotu – 238,50 m n.p.m.
- długość przepustu – 8,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

g) przepust nr 7

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 40+934,0 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'36,75" E: 18°16'01,57"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'36,82" E: 18°16'02,33"
- rzędna dna wlotu – 235,82 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 235,74 m n.p.m.
- długość przepustu – 15,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

h) przepust nr 8

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 41+058,0 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'37,27" E: 18°16'07,94'
- współrzędne wylotu – N: 50°30'37,30" E: 18°16'08,49"
- rzędna dna wlotu – 234,60 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 234,49 m n.p.m.
- długość przepustu – 11,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne

- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

i) przepust nr 9

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 41+186,0 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'37,73" E: 18°16'14,32"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'37,79" E: 18°16'15,03"
- rzędna dna wlotu – 233,48 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 233,40 m n.p.m.
- długość przepustu – 14,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

j) przepust nr 10

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 41+225,2 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'37,90" E: 18°16'16,30"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'37,97" E: 18°16'17,00"
- rzędna dna wlotu – 233,25 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 233,17 m n.p.m.
- długość przepustu – 14,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

k) przepust nr 11

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 41+273,5 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.

- współrzędne wlotu – N: 50°30'38,13" E: 18°16'18,78"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'38,18" E: 18°16'19,33"
- rzędna dna wlotu – 232,96 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 232,90 m n.p.m.
- długość przepustu – 11,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

l) przepust nr 12

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 41+349,6 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'38,43" E: 18°16'22,62"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'38,48" E: 18°16'23,18"
- rzędna dna wlotu – 232,43 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 232,34 m n.p.m.
- długość przepustu – 11,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

m) przepust nr 13

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 41+406,4 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'38,62" E: 18°16'24,96"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'38,71" E: 18°16'26,22"
- rzędna dna wlotu – 232,01 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 231,80 m n.p.m.
- długość przepustu – 25,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1

- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

n) przepust nr 14

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 41+465,7 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'38,86" E: 18°16'28,48"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'38,89" E: 18°16'29,03"
- rzędna dna wlotu – 231,45 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 231,36 m n.p.m.
- długość przepustu – 11,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

o) przepust nr 15

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 41+501,0 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'38,98" E: 18°16'30,18"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'39,03" E: 18°16'30,88"
- rzędna dna wlotu – 231,17 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 231,05 m n.p.m.
- długość przepustu – 14,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

p) przepust nr 16

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 41+542,6 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'39,15" E: 18°16'32,36"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'39,18" E: 18°16'32,91"
- rzędna dna wlotu – 230,80 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 230,74 m n.p.m.
- długość przepustu – 11,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

q) przepust nr 17

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 41+583,5 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'39,31" E: 18°16'34,41"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'39,35" E: 18°16'34,97"
- rzędna dna wlotu – 230,57 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 230,51 m n.p.m.
- długość przepustu – 11,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

r) przepust nr 18

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 41+607,0 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'39,39" E: 18°16'35,52"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'39,43" E: 18°16'36,22"
- rzędna dna wlotu – 230,45 m n.p.m.

- rzędna dna wylotu – 230,37 m n.p.m.
- długość przepustu – 14,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

s) przepust nr 19

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 41+668,0 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'39,58" E: 18°16'38,60"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'39,63" E: 18°16'39,30"
- rzędna dna wlotu – 229,89 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 229,82 m n.p.m.
- długość przepustu – 14,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

t) przepust nr 20

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 41+705,0 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'39,72" E: 18°16'40,49"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'39,78" E: 18°16'41,19"
- rzędna dna wlotu – 229,76 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 229,72 m n.p.m.
- długość przepustu – 14,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne

- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

u) przepust nr 21

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 41+737,0 (prawa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'39,84" E: 18°16'42,07"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'39,90" E: 18°16'42,77"
- rzędna dna wlotu – 229,68 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 229,65 m n.p.m.
- długość przepustu – 14,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 60 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

v) przepust nr 22

- usytuowanie – pod zjazdem z drogi wojewódzkiej
- kilometraż DW409 – 40+485,5 (lewa strona drogi)
- lokalizacja przepustu – działki wskazane w pkt. 5.1.
- współrzędne wlotu – N: 50°30'35,49" E: 18°15'39,10"
- współrzędne wylotu – N: 50°30'35,52" E: 18°15'39,46"
- rzędna dna wlotu – 240,93 m n.p.m.
- rzędna dna wylotu – 240,82 m n.p.m.
- długość przepustu – 7,0 m
- kształt przekroju – rurowy
- ilość przewodów – 1
- średnica przekroju w świetle – 50 cm
- materiał – tworzywo sztuczne
- umocnieni wlotu/wylotu – kostka kamienna 10x10 cm na podsypce cementowo piaskowej

7. Zasięg oddziaływania wynikający z planowanych do wykonania urządzeń wodnych oraz szczególnego korzystania z wód.

Zasięg oddziaływania wynikający z planowanych do likwidacji i wykonania urządzeń wodnych ogranicza się do obszaru działek na których zlokalizowane są urządzenia wodne.

8. Opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków.

W ramach rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 409 na odcinku Rożniatów – Strzelce Opolskie zaprojektowano system kanalizacji deszczowej służący do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków (wód deszczowych i roztopowych) z terenu przedmiotowego przedsięwzięcia.

Przedmiotowy układ kanalizacji składa się z wpustów deszczowych wyposażonych w osadniki, które połączone są z kolektorami kanału deszczowego za pomocą przykanalików oraz studni rewizyjnych i wylotów. Oprócz wpustów, osadnik zastosowano również na wlotach rowów przydrożnych do kanałów deszczowych.

Zastosowane osadniki oczyszczają ścieki z zawiesiny ogólnej. Redukcja zawiesiny w osadnikach stanowi funkcję obciążenia hydraulicznego wpływającej do nich wody ściekowej.

Kolektor, studnie wpustowe i rewizyjne zaprojektowano jako betonowe elementy prefabrykowane. Zastosowane przykanaliki będą z tworzywa sztucznego.

Ponadto w ramach przedmiotowego zamierzenia przewidziano do przebudowy rowy przydrożne wraz z wykonaniem przepustów w celu zapewnienia prawidłowego odwodnienia korpusu drogowego.

Wody deszczowe i roztopowe będą odprowadzane do ziemi za pomocą otwartego zbiornika retencyjno-chłonnego i podziemnego zbiornika retencyjno-rozsączającego wykonanego ze skrzynek systemowych z tworzywa sztucznego.

9. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.

W ramach zamierzonego korzystania z wód wprowadza się podczyszczone wody opadowe i roztopowe z pasa drogowego drogi wojewódzkiej i terenu przyległego do ziemi za pomocą zbiorników.

Przedmiotowe wody odprowadzane będą z utwardzonej nawierzchni bitumicznej (jezdni drogi wojewódzkiej i ścieżki pieszo-rowerowej), nawierzchni brukowych

(chodniki, zatoki autobusowe, wyspy wyniesione, zjazdy) i terenów zielonych/gruntowych (rowy i przyległe do pasa pola uprawne).

10. Charakterystyka odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym.

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z przedmiotowego terenu będą zatrzymywane i rozsączone do ziemi poprzez projektowane zbiorniki:

- otwarty zbiornik retencyjno-chłonny,
- podziemny zbiornik retencyjno-rozsączający wykonany ze skrzynek systemowych.

Otwarty zbiornik retencyjno-chłonny będzie wykonany w sposób umożliwiający swobodne przesiąkanie wody przez jego dno. W tym celu, pod dnem zbiornika zostanie wykonana warstwa filtracyjna ze żwiru. Wymiary zbiornika: 35,0 x 14,0 m. Głębokość od wylotu do dna 0,8 m.

Podziemny zbiornik retencyjno-rozsączający będzie składał się z 3843 skrzynek rozsączająco – retencyjnych o łącznych wymiarach zbiornika 195,6 x 3,6 x 1,2 m. Zespół skrzynek należy owinać geowłókniną i układać je na podsypce żwirowej 16-32 mm (grubość warstwy 30 cm). Na skrzynkach rozsączających, w celu umożliwienia inspekcji i okresowego czyszczenia należy zamontować studzienki inspekcyjne.

11. Sposób postępowania w przypadku wystąpienia awarii.

Możliwość wystąpienia awarii dla systemu odwodnienia drogi wojewódzkiej na przedmiotowym odcinku jest znikoma. Przy braku drożności przewodów kanalizacyjnych, może dojść do miejscowych podtopień terenów objętych odwodnieniem. Należy wówczas bezzwłocznie przywrócić drożność przewodów.

W razie wystąpienia na drodze kolizji w ruchu samochodowym lub wywrócenia się pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, może dojść do przedostania się do kanalizacji zanieczyszczeń grożących skażeniem wód odbiornika i wód gruntowych. Należy wówczas bezzwłocznie zastosować odpowiednie środki absorbujące substancje szkodliwe dla środowiska.

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

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry jest dokumentem planistycznym służącym programowaniu i koordynowaniu działań mających na celu:

- osiągnięciu lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wody zależnych,
- poprawę stanu zasobów wodnych oraz poprawę możliwości korzystania z wód,
- zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji i energii mogących negatywnie oddziaływać na wody,
- poprawę ochrony przeciwpowodziowej.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry określa w szczególności cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych, a w ramach jego aktualizacji dokonywana będzie między innymi ocena postępu osiągania celów środowiskowych.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry określa m.in.:

- szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód wynikające z ustalonych celów środowiskowych,
- priorytety w zaspakajaniu potrzeb wodnych,
- ograniczenia w korzystaniu z wód w obszarze regionu wodnego lub jego części,
- wprowadzenia substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego do wód, do ziemi lub do urządzeń kanalizacyjnych.

Obszar przedmiotowego zamierzenia należy do zlewni:

- jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) RW600017118889,
- jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) GW6220116.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Monitor Polski nr 40):

- dla JCWP RW600017118889 określono:
 - nazwa – Jemielnica od źródła do Suchej
 - ocena stanu ilościowego – silnie zmieniona część wód wód
 - ocena stanu chemicznego – zły
 - ocena ryzyka –niezagrożona
 - derogacje – brak
 - uzasadnienie derogacji – brak

- dla JCWPd GW6220116 określono:
 - region wodny Środkowej Odry
 - ocena stanu ilościowego – dobry
 - ocena stanu chemicznego – dobry
 - ocena ryzyka – niezagrożona
 - derogacje – brak
 - uzasadnienie derogacji – brak

13. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego.

Warunki korzystania z wód regionu Środkowej Odry zostały ustalone Rozporządzeniem nr 9/2016 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 14 lipca 2016 r. (Poz. 1621).

Przedmiotowe warunki określają:

- szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód,
- priorytety w zaspokajaniu potrzeb wodnych,
- ograniczenia w korzystaniu z wód.

Szczegółowymi wymaganiami, służącymi osiągnięciu celów środowiskowych jednolitych części wód poprzez ochronę, poprawę oraz niepogarszanie stanu części wód są następujące warunki:

a) dla jednolitych części wód powierzchniowych:

- zachowanie przepływu nienaruszalnego,
- zachowanie ciągłości morfologicznej dla elementów biotycznych w ciekach,
- zachowanie ciągłości morfologicznej dla elementów abiotycznych przy wykonywaniu nowych urządzeń wodnych mogących przyczynić się do trwałej degradacji koryta cieku,
- nieprzekraczanie wartości granicznych wskaźników jakości dla klasyfikacji stanu, powodujących przekwalifikowanie stanu jednolitych części wód do stanu słabego,

b) dla jednolitych części wód podziemnych:

- nieprzekraczanie maksymalnej wielkości zasobów eksploatacyjnych ustalonych w dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wody, odrębnie dla każdego z występujących pięter wodonośnych,
- nieprzekraczanie wartości granicznych wskaźników jakości dla klasyfikacji stanu, powodujących przekwalifikowanie stanu jednolitych części wód do stanu słabego.

W zakresie wykonania urządzeń wodnych priorytetem jest zachowanie lub osiągnięcie ciągłości morfologicznej cieku.

Odnosnie ograniczeń w korzystaniu z wód, ustala się następujące warunki w zakresie wprowadzania ścieków i substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego do wód lub do ziemi:

- wprowadzanie ścieków i substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego do wód lub do ziemi, nie może powodować przekwalifikowanie stanu jednolitych części wód do stanu słabego,
- ładunek zanieczyszczeń zawarty w ściekach wprowadzanych do wód nie może powodować przekroczenia wartości granicznych wskaźników jakości elementów fizykochemicznych określonych w przepisach odrębnych.

Przedmiotowe zamierzenie, zgodnie z w/w Rozporządzeniem, zlokalizowane jest na obszarze zlewni Małej Panwi i spełnia warunki korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Odry.

14. Wpływ odprowadzanych ścieków na wody powierzchniowe i podziemne.

Ścieki opadowe mogą zawierać substancje szkodliwe dla środowiska wodnego tzn. węglowodory ropopochodne, zawiesiny ogólne (w tym piaski) w ilościach nieprzekraczających dozwolone wartości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. (Dz.U. 2014 poz. 1800 ze zm.) tj.:

- 100 mg/l dla zawiesin ogólnych
- 15 mg/l dla węglowodorów ropopochodnych

Budowa kanału deszczowego, w którego skład wchodzi urządzenia podczyszczające wody ściekowe, poprawi jakość odprowadzanych ścieków. Zastosowane osadniki zapewnią oczyszczenie ścieku z zawiesiny ogólnej na poziomie 60 – 70%. Biorąc pod uwagę fakt, że osadniki zastosowano w studzienkach ściekowych, na wlotach rowów do kanałów deszczowych oraz przed wylotami do zbiorników, odprowadzone ścieki nie będą miały negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.