

Zawartość opracowania

I. Część opisowa

1. Jednostka ubiegająca się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego
2. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód
3. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków wodnych
4. Stan prawny nieruchomości
5. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia
6. Charakterystyka wód objętych opracowaniem
7. Charakterystyka projektowanych przepustów
8. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami
9. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody
10. Planowany okres rozruchu oraz sposób postępowania w przypadku rozruchu
11. Informacja o formach ochrony przyrody

II. Część graficzna

1. Rys. nr 1 – Mapka orientacyjna – skala 1:50000
2. Rys. nr 2.1 – Projekt zagospodarowania terenu – przepust P-01 – skala 1: 500
3. Rys. nr 2.2 – Szczegół konstrukcyjny przepustu P-01 – skala 1:50
4. Rys. nr 3.1 – Projekt zagospodarowania terenu – przepust P-02 – skala 1: 500
5. Rys. nr 3.2 – Szczegół konstrukcyjny przepustu P-02 – skala 1:50
6. Rys. nr 4.1 – Projekt zagospodarowania terenu – przepust P-03 – skala 1: 500
7. Rys. nr 4.2 – Szczegół konstrukcyjny przepustu P-03 – skala 1:50
8. Rys. nr 5.1 – Projekt zagospodarowania terenu – przepust P-04 – skala 1: 500
9. Rys. nr 5.2 – Szczegół konstrukcyjny przepustu P-04 – skala 1:50
10. Rys. nr 6.1 – Projekt zagospodarowania terenu – przepust P-05 – skala 1: 500
11. Rys. nr 6.2 – Szczegół konstrukcyjny przepustu P-05 – skala 1:50
12. Rys. nr 7.1 – Projekt zagospodarowania terenu – przepust P-06 – skala 1: 500
13. Rys. nr 7.2 – Szczegół konstrukcyjny przepustu P-06 – skala 1:50
14. Rys. nr 8.1 – Projekt zagospodarowania terenu – przepust P-07 – skala 1: 500
15. Rys. nr 8.2 – Szczegół konstrukcyjny przepustu P-07 – skala 1:50
16. Rys. nr 9.1 – Projekt zagospodarowania terenu – przepust P-08 – skala 1: 500
17. Rys. Nr 9.2 – Szczegół konstrukcyjny przepustu P-08 – skala 1:50
18. Rys. nr 10.1 – Projekt zagospodarowania terenu – przepust P-09 – skala 1: 500
19. Rys. nr 10.2 – Szczegół konstrukcyjny przepustu P-09 – skala 1:50
20. Rys. nr 11.1 – Projekt zagospodarowania terenu – przepust P-10 – skala 1: 500
21. Rys. nr 11.2 – Szczegół konstrukcyjny przepustu P-10 – skala 1:50
22. Rys. nr 12.1 – Projekt zagospodarowania terenu – przepust P-11 – skala 1: 500
23. Rys. nr 12.2 – Szczegół konstrukcyjny przepustu P-11 – skala 1:50

III. Załączniki

1. Skrócone wypisy ze skorowidza działek

1. Jednostka ubiegająca się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego

O wydanie pozwolenia wodnoprawnego na przebudowę przepustów ubiega się Zarząd Powiatu Siemiatyckiego, ul. Legionów Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze.

2. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód wymagających uzyskania pozwolenia

Przebudowywane przepusty stanowią integralną część istniejących rowów przydrożnych wobec czego wypełniają definicję urządzenia wodnego opisaną w art. 9 ust. 1 pkt 19 lit. a) ustawy Prawo wodne. Stosownie do zapisów art. 9 ust. 2 pkt 2 i art. 122 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo wodne pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na wykonanie, odbudowę, rozbudowę, przebudowę lub rozbiórkę urządzeń wodnych.

W związku z projektowaną rozbudową drogi powiatowej nr 2101 B na odcinku od m. Ostrożany do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1727 B zaprojektowano przebudowę jedenastu przepustów zlokalizowanych pod koroną drogi.

Zakres zamierzeń obejmuje rozbiórkę istniejących przepustów betonowych, będących w złym stanie technicznym oraz wykonanie nowych przepustów z rur karbowanych PEHD, umocnienie skarp wlotów i wylotów przepustów. Umocnienia wykonane będą z brukowca kamiennego.

3. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków wodnych

Nie zachodzi potrzeba instalowania żadnych urządzeń pomiarowych, ponieważ nie projektuje się poboru wód z cieków wodnych. Nie są też projektowane budowle piętrzące a zatem nie występuje potrzeba stosowania znaków wodnych.

4. Stan prawny nieruchomości

Przebudowa przepustów wykonana zostanie w granicach pasa drogowego będącego własnością Powiatu Siemiatyckiego. Działki na których częściowo znajdują się przepusty należą do osób innych niż inwestor. Po podziale działek zostaną ustanowione nowe numery dla nieruchomości, które przejdą we władanie inwestora.

4.1. Przepust P-01

Dz. ew. nr 87 obręb 30 Twarogi Trąbnica, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze.

Dz. ew. nr 82 obręb 30 Twarogi Trąbnica, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Ignaciuk Teresa (Czesław, Regina), ul. Przechodnia 2/706, 00-100 Warszawa.

Dz. ew. nr 93 obręb 30 Twarogi Trąbnica, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Wyrozębski Wojciech (Franciszek, Wiktoria), Twarogi Trąbnica 18, 17-322 Perlejewo.

4.2. Przepust P-02

Dz. ew. nr 139/1 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze.

Dz. ew. nr 104/1 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Wyrozębski Stanisław Ryszard (Stanisław, Regina), Wyrozębka Bożena Maria (Franciszek, Janina), ul. Załońska 17B/8, 17-111 Boćki.

Dz. ew. nr 104/2 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Wyrozębski Stanisław Ryszard (Stanisław, Regina), Wyrozębka Bożena Maria (Franciszek, Janina), ul. Załońska 17B/8, 17-111 Boćki.

Dz. ew. nr 94/6 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Renata Borzym, Borzimy 21, 17-322 Perlejewo, Piotr Borzym, Borzimy 21, 17-322 Perlejewo.

Dz. ew. nr 94/7 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Wyrozębski Stanisław Ryszard (Stanisław, Regina), Wyrozębka Bożena Maria (Franciszek, Janina) ul. Załońska 17B/8, 17-111 Boćki.

4.3. Przepust P-03

Dz. ew. nr 139/1 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze.

Dz. ew. nr 67/3 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Klepacki Roman (Kazimierz, Stanisława), Koski Falki 21, 17-322 Perlejewo.

Dz. ew. nr 82/2 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Borzym Paweł (Jan, Celina), Borzimy 7, 17-322 Perlejewo.

4.4. Przepust P-04

Dz. ew. nr 139/1 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze.

Dz. ew. nr 67/6 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Klepacki Roman (Kazimierz, Stanisława), Koski Falki 21, 17-322 Perlejewo.

Dz. ew. nr 73/6 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Klepacki Roman (Kazimierz, Stanisława), Koski Falki 21, 17-322 Perlejewo.

4.5. Przepust P-05

Dz. ew. nr 139/1 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze.

Dz. ew. nr 70/1 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Gmina Perlejewo, Perlejewo 14, 17-322 Perlejewo.

Dz. ew. nr 71/11 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Twarowski Adam (Stanisław, Janina), Koski Falki 23, 17-322 Perlejewo, Twarowski Edward (Stanisław, Janina), Koski Falki 22, 17-322 Perlejewo

4.6. Przepust P-06

Dz. ew. nr 704 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze.

Dz. ew. nr 569 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Kosk Grzegorz (Kazimierz, Walentyna), Ostrożany 63, 17-312 Drohiczyn

Dz. ew. nr 590 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Lewczuk Zdzisław (Piotr Teodozja), Ostrożany 64, 17-312 Drohiczyn.

4.7. Przepust P-07

Dz. ew. nr 704 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze.

Dz. ew. nr 576 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Daniluk Bożena Marianna (Lucjan, Genowefa), Osmola 5, Dziadkowice.

Dz. ew. nr 596 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Twarowski Daniel (Ludwik, Zdzisława), Koski Falki 25, 17-322 Perlejewo.

4.8. Przepust P-08

Dz. ew. nr 704 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze.

Dz. ew. nr 580 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Skowroński Marek Andrzej (Czesław, Jadwiga), Ostrożany 49, 17-312 Drohiczyn, Zadrozna Marzena (Czesław, Jadwiga), Ostrożany 49, 17-312 Drohiczyn, Skowroński Daniel Patryk (Piotr, Ewa), Ostrożany 56, 17-312 Drohiczyn.

Dz. ew. nr 596 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Twarowski Daniel (Ludwik, Zdzisława), Koski Falki 25, 17-322 Perlejewo.

4.9. Przepust P-09

Dz. ew. nr 704 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze.

Dz. ew. nr 583 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Lewczuk Zdzisław (Piotr Teodozja), Ostrożany 64, 17-312 Drohiczyn.

Dz. ew. nr 584 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Malinowski Stanisław (Kazimierz, Janina), Ostrożany 62, 17-312 Drohiczyn, Malinowska Wiesława (Stefan, Krystyna), Ostrożany 62, 17-312 Drohiczyn.

Dz. ew. nr 608 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Moraczyńska Renata (Lucja, Genowefa), Ostrożany 57, 17-314 Drohiczyn.

4.10. Przepust P-10

Dz. ew. nr 704 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze.

Dz. ew. nr 584 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Malinowski Stanisław (Kazimierz, Janina), Ostrożany 62, 17-312 Drohiczyn.

Dz. ew. nr 585 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Jaszczółt Zdzisław (Kazimierz, Stanisława), Krakówki Dąbki 5, 17-315 Grodzisk.

Dz. ew. nr 706 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Kamiński Stefan (Kazimierz, Józefa), Ostrożany 23, 17-312 Drohiczyn.

4.11. Przepust P-11

Dz. ew. nr 704 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze.

Dz. ew. nr 585 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Jaszczółt Zdzisław (Kazimierz, Stanisława), Krakówki Dąbki 5, 17-315 Grodzisk.

Dz. ew. nr 711 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Ciupiński Bogusław (Stefan, Cecylia) Smorczewo 2, 17-312 Drohiczyn, Ciupińska Dorota (Stanisław, Krystyna), Smorczewo 2, 17-312 Drohiczyn.

5. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia

Administrator obiektu zobowiązany jest do:

- wykonania budowy zgodnie z rozwiązaniami zawartymi w projekcie budowlanym, w sposób niezagrażający bezpieczeństwu,
- naprawienia na własny koszt wszelkich zniszczeń lub uszkodzeń istniejących urządzeń melioracyjnych, spowodowanych budową,
- naprawienia szkód powstałych podczas budowy w stosunku do osób trzecich,
- doprowadzenia przyległego terenu do stanu pierwotnego.

W celu zapewnienia swobodnego odpływu wody należy prowadzić prace konserwacyjne:

- raz w roku wykonać wykoszenie porostów i krzewów rosnących na skarpach cieków oraz w dnie cieków w odległości 10 m poniżej i powyżej obiektów,

- odmulać dno cieków i przepustów w zależności od zamulenia min. raz na 2 lata,
- naprawiać rozmyte stopy skarp przez umocnienie brukiem za zaprawie cementowej,
- zapewnić drożność cieków odpływowych przez oczyszczenie z nagromadzonych liści, gałęzi i namułu,
- przed spodziewanymi roztopami wiosennymi dokonać kontroli stanu obiektów,
- należy część oblodzoną cieków w sąsiedztwie przepustów odkuwać celem zapewnienia swobodnego przepływu wody.

Wykonanie konserwacji będzie należeć do inwestora.

W związku z wykonaniem urządzeń wodnych zabrania się:

- niszczenia lub uszkodzenia urządzeń wodnych: przepustów, umocnień brzegów,
- utrudniania przepływu wody w związku z wykonywaniem lub utrzymywaniem urządzenia wodnego.

6. Charakterystyka wód objętych opracowaniem

Wody objęte pozwoleniem wodnoprawnym są to wody opadowe i roztopowe pochodzące ze spływu ze zlewni do rowów przydrożnych. Obszary zlewni to tereny zlokalizowane w sąsiedztwie drogi powiatowej.

6.1. Obliczenie średnicy przepustu P-01 w km rob. 0+157,00

Powierzchnia zlewni:

- długość $L = 490$ m – długość równa długości rowów przydrożnych powyżej projektowanego przepustu

- szerokość zlewni $S = 120$ m

Powierzchnia zlewni:

$$F1 = 490 * 120 = 58800 \text{ m}^2 = 5,88 \text{ ha}$$

Miarodajny dopływ wody opadowej do przepustu.

$$Q = \Psi * \varphi * q * F$$

Przy założeniu czasu trwania deszczu miarodajnego $t = 15$ min i prawdopodobieństwu $p = 10\%$
 $q = 166,1 \text{ dm}^3/\text{s ha}$

Ψ - współczynnik spływu równy 0,10 - łąki, pola, ogrody.

φ - współczynnik opóźnienia równy 0,85

Miarodajny przepływ obliczeniowy

$$Q = \Psi * \varphi * q * F$$

$$Q = 0,10 * 0,85 * 166,60 * 5,88 = 83,26 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,083 \text{ m}^3/\text{s}$$

Średnica przepustu

$V_{\max} = 1,1$ [m/s] – glina, gruby piasek

$\mu = 0,75$ - współczynnik kontrakcji

$$D1 = [Q / (0,6736 * V_{\max} * \mu)]^{1/2} = [0,083 / (0,6736 * 1,1 * 0,75)]^{1/2} = 0,386 \text{ m}$$

Ze względu na obliczoną minimalną średnicę przepustu oraz wymagania zgodne z normą PN-S-02204 „Odwodnienie dróg”, zaprojektowano **przepust średnicy 60 cm**.

6.2. Obliczenie średnicy przepustu P-02 w km rob. 0+511,00

Powierzchnia zlewni:

długość $L = 290$ m – długość równa długości rowów przydrożnych powyżej projektowanego przepustu

szerokość zlewni $S = 120$ m

Powierzchnia zlewni:

$$F1 = 290 * 120 = 34800 \text{ m}^2 = 3,48 \text{ ha}$$

Miarodajny dopływ wody opadowej do przepustu.

$$Q = \Psi * \varphi * q * F$$

Przy założeniu czasu trwania deszczu miarodajnego $t = 15$ min i prawdopodobieństwu $p = 10\%$
 $q = 166,1$ dm³/s ha

Ψ - współczynnik spływu równy 0,10 - łąki, pola, ogrody.

φ - współczynnik opóźnienia równy 0,85

Miarodajny przepływ obliczeniowy

$$Q = \Psi * \varphi * q * F$$

$$Q = 0,10 * 0,85 * 166,60 * 3,48 = 45,28 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,045 \text{ m}^3/\text{s}$$

Średnica przepustu

$V_{\max} = 1,1$ [m/s] – glina, gruby piasek

$\mu = 0,75$ - współczynnik kontrakcji

$$D1 = [Q / (0,6736 * V_{\max} * \mu)]^{1/2} = [0,045 / (0,6736 * 1,1 * 0,75)]^{1/2} = 0,284 \text{ m}$$

Ze względu na obliczoną minimalną średnicę przepustu oraz wymagania zgodne z normą PN-S-02204 „Odwodnienie dróg”, zaprojektowano **przepust średnicy 80 cm**.

6.3. Obliczenie średnicy przepustu P-03 w km rob. 1+051,60

Powierzchnia zlewni:

długość $L = 850$ m – długość równa długości rowów przydrożnych powyżej projektowanego przepustu

szerokość zlewni $S = 120$ m

Powierzchnia zlewni:

$$F1 = 950 * 120 = 114000 \text{ m}^2 = 11,40 \text{ ha}$$

Miarodajny dopływ wody opadowej do przepustu.

$$Q = \Psi * \varphi * q * F$$

Przy założeniu czasu trwania deszczu miarodajnego $t = 15$ min i prawdopodobieństwu $p = 10\%$
 $q = 166,1$ dm³/s ha

φ - współczynnik spływu równy 0,10 - łąki, pola, ogrody.

φ - współczynnik opóźnienia równy 0,85

Miarodajny przepływ obliczeniowy

$$Q = \Psi * \varphi * q * F$$

$$Q = 0,10 \cdot 0,85 \cdot 166,60 \cdot 11,40 = 161,43 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,161 \text{ m}^3/\text{s}$$

Średnica przepustu

$$V_{\max} = 1,1 \text{ [m/s]} - \text{glina, gruby piasek}$$

$$\mu = 0,75 - \text{współczynnik kontrakcji}$$

$$D1 = [Q / (0,6736 \cdot V_{\max} \cdot \mu)]^{1/2} = [0,161 / (0,6736 \cdot 1,1 \cdot 0,75)]^{1/2} = 0,538 \text{ m}$$

Ze względu na obliczoną minimalną średnicę przepustu oraz wymagania zgodne z normą PN-S-02204 „Odwodnienie dróg”, zaprojektowano **przepust średnicy 100 cm**.

6.4. Obliczenie średnicy przepustu P-04 w km rob. 1+533,00

Powierzchnia zlewni:

długość L = 350 m – długość równa długości rowów przydrożnych powyżej projektowanego przepustu

$$\text{szerokość zlewni } S = 120 \text{ m}$$

Powierzchnia zlewni:

$$F1 = 350 \cdot 120 = 42000 \text{ m}^2 = 4,20 \text{ ha}$$

Miarodajny dopływ wody opadowej do przepustu.

$$Q = \Psi \cdot \varphi \cdot q \cdot F$$

Przy założeniu czasu trwania deszczu miarodajnego $t = 15 \text{ min}$ i prawdopodobieństwu $p = 10\%$
 $q = 166,1 \text{ dm}^3/\text{s ha}$

Ψ - współczynnik spływu równy 0,10 - łąki, pola, ogrody.

φ - współczynnik opóźnienia równy 0,85

Miarodajny przepływ obliczeniowy

$$Q = \Psi \cdot \varphi \cdot q \cdot F$$

$$Q = 0,10 \cdot 0,85 \cdot 166,60 \cdot 4,20 = 59,47 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,059 \text{ m}^3/\text{s}$$

Średnica przepustu

$$V_{\max} = 1,1 \text{ [m/s]} - \text{glina, gruby piasek}$$

$$\mu = 0,75 - \text{współczynnik kontrakcji}$$

$$D1 = [Q / (0,6736 \cdot V_{\max} \cdot \mu)]^{1/2} = [0,059 / (0,6736 \cdot 1,1 \cdot 0,75)]^{1/2} = 0,326 \text{ m}$$

Ze względu na obliczoną minimalną średnicę przepustu oraz wymagania zgodne z normą PN-S-02204 „Odwodnienie dróg”, zaprojektowano **przepust średnicy 60 cm**.

6.5. Obliczenie średnicy przepustu P-05 w km rob. 1+800,00

Powierzchnia zlewni:

długość L = 790 m – długość równa długości rowów przydrożnych powyżej projektowanego przepustu

$$\text{szerokość zlewni } S = 120 \text{ m}$$

Powierzchnia zlewni:

$$F1 = 790 \cdot 120 = 94800 \text{ m}^2 = 9,48 \text{ ha}$$

Miarodajny dopływ wody opadowej do przepustu.

$$Q = \Psi * \varphi * q * F$$

Przy założeniu czasu trwania deszczu miarodajnego $t = 15$ min i prawdopodobieństwu $p = 10\%$
 $q = 166,1$ dm³/s ha

Ψ - współczynnik spływu równy 0,10 - łąki, pola, ogrody.

φ - współczynnik opóźnienia równy 0,85

Miarodajny przepływ obliczeniowy

$$Q = \Psi * \varphi * q * F$$

$$Q = 0,10 * 0,85 * 166,60 * 9,48 = 134,24 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,134 \text{ m}^3/\text{s}$$

Średnica przepustu

$V_{\max} = 1,1$ [m/s] – glina, gruby piasek

$\mu = 0,75$ - współczynnik kontrakcji

$$D1 = [Q / (0,6736 * V_{\max} * \mu)]^{1/2} = [0,134 / (0,6736 * 1,1 * 0,75)]^{1/2} = 0,491 \text{ m}$$

Ze względu na obliczoną minimalną średnicę przepustu oraz wymagania zgodne z normą PN-S-02204 „Odwodnienie dróg”, zaprojektowano **przepust średnicy 80 cm**.

6.6. Obliczenie średnicy przepustu P-06 w km rob. 2+019,00

Powierzchnia zlewni:

długość $L = 450$ m – długość równa długości rowów przydrożnych powyżej projektowanego przepustu

szerokość zlewni $S = 120$ m

Powierzchnia zlewni:

$$F1 = 450 * 120 = 54000 \text{ m}^2 = 5,40 \text{ ha}$$

Miarodajny dopływ wody opadowej do przepustu.

$$Q = \Psi * \varphi * q * F$$

Przy założeniu czasu trwania deszczu miarodajnego $t = 15$ min i prawdopodobieństwu $p = 10\%$
 $q = 166,1$ dm³/s ha

Ψ - współczynnik spływu równy 0,10 - łąki, pola, ogrody.

φ - współczynnik opóźnienia równy 0,85

Miarodajny przepływ obliczeniowy

$$Q = \Psi * \varphi * q * F$$

$$Q = 0,10 * 0,85 * 166,60 * 5,40 = 76,47 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,076 \text{ m}^3/\text{s}$$

Średnica przepustu

$V_{\max} = 1,1$ [m/s] – glina, gruby piasek

$\mu = 0,75$ - współczynnik kontrakcji

$$D1 = [Q / (0,6736 * V_{\max} * \mu)]^{1/2} = [0,076 / (0,6736 * 1,1 * 0,75)]^{1/2} = 0,370 \text{ m}$$

Ze względu na obliczoną minimalną średnicę przepustu oraz wymagania zgodne z normą PN-S-02204 „Odwodnienie dróg”, zaprojektowano **przepust średnicy 60 cm**.

6.7. Obliczenie średnicy przepustu P-07 w km rob. 2+816,00

Powierzchnia zlewni:

długość $L = 550$ m – długość równa długości rowów przydrożnych powyżej projektowanego przepustu

szerokość zlewni $S = 120$ m

Powierzchnia zlewni:

$$F1 = 550 * 120 = 66000 \text{ m}^2 = 6,60 \text{ ha}$$

Miarodajny dopływ wody opadowej do przepustu.

$$Q = \Psi * \varphi * q * F$$

Przy założeniu czasu trwania deszczu miarodajnego $t = 15$ min i prawdopodobieństwu $p = 10\%$
 $q = 166,1 \text{ dm}^3/\text{s ha}$

Ψ - współczynnik spływu równy 0,10 - łąki, pola, ogrody.

φ - współczynnik opóźnienia równy = 0,85

Miarodajny przepływ obliczeniowy

$$Q = \Psi * \varphi * q * F$$

$$Q = 0,10 * 0,85 * 166,60 * 6,60 = 93,46 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,093 \text{ m}^3/\text{s}$$

Średnica przepustu

$V_{\max} = 1,1$ [m/s] – glina, gruby piasek

$\mu = 0,75$ - współczynnik kontrakcji

$$D1 = [Q / (0,6736 * V_{\max} * \mu)]^{1/2} = [0,093 / (0,6736 * 1,1 * 0,75)]^{1/2} = 0,409 \text{ m}$$

Ze względu na obliczoną minimalną średnicę przepustu oraz wymagania zgodne z normą PN-S-02204 „Odwodnienie dróg”, zaprojektowano **przepust średnicy 60 cm**.

6.8. Obliczenie średnicy przepustu P-08 w km rob. 3+109,00

Powierzchnia zlewni:

długość $L = 360$ m – długość równa długości rowów przydrożnych powyżej projektowanego przepustu

szerokość zlewni $S = 120$ m

Powierzchnia zlewni:

$$F1 = 360 * 120 = 43200 \text{ m}^2 = 4,32 \text{ ha}$$

Miarodajny dopływ wody opadowej do przepustu.

$$Q = \Psi * \varphi * q * F$$

Przy założeniu czasu trwania deszczu miarodajnego $t = 15$ min i prawdopodobieństwu $p = 10\%$
 $q = 166,1 \text{ dm}^3/\text{s ha}$

Ψ - współczynnik spływu równy 0,10 - łąki, pola, ogrody

φ - współczynnik opóźnienia równy 0,85

Miarodajny przepływ obliczeniowy

$$Q = \Psi * \varphi * q * F$$

$$Q = 0,10 * 0,85 * 166,60 * 4,32 = 61,18 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,061 \text{ m}^3/\text{s}$$

Średnica przepustu

$V_{max} = 1,1$ [m/s] – glina, gruby piasek

$\mu = 0,75$ - współczynnik kontrakcji

$$D1 = [Q/(0,6736*V_{max}*\mu)]^{1/2} = [0,061/(0,6736*1,1*0,75)]^{1/2} = 0,331 \text{ m}$$

Ze względu na obliczoną minimalną średnicę przepustu oraz wymagania zgodne z normą PN-S-02204 „Odwodnienie dróg”, zaprojektowano **przepust średnicy 60 cm.**

6.9. Obliczenie średnicy przepustu P-09 w km rob. 3+445,50

Powierzchnia zlewni:

długość $L = 630$ m – długość równa długości rowów przydrożnych powyżej projektowanego przepustu

szerokość zlewni $S = 120$ m

Powierzchnia zlewni:

$$F1 = 630*120 = 75600 \text{ m}^2 = 7,56 \text{ ha}$$

Miarodajny dopływ wody opadowej do przepustu.

$$Q = \Psi*\varphi*q*F$$

Przy założeniu czasu trwania deszczu miarodajnego $t = 15$ min i prawdopodobieństwu $p = 10\%$
 $q = 166,1$ dm³/s ha

Ψ - współczynnik spływu równy 0,10 - łąki, pola, ogrody

φ - współczynnik opóźnienia równy 0,85

Miarodajny przepływ obliczeniowy

$$Q = \Psi*\varphi*q*F$$

$$Q = 0,10*0,85*166,60*7,56 = 107,05 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,107 \text{ m}^3/\text{s}$$

Średnica przepustu

$V_{max} = 1,1$ [m/s] – glina, gruby piasek

$\mu = 0,75$ - współczynnik kontrakcji

$$D1 = [Q/(0,6736*V_{max}*\mu)]^{1/2} = [0,107/(0,6736*1,1*0,75)]^{1/2} = 0,439 \text{ m}$$

Ze względu na obliczoną minimalną średnicę przepustu oraz wymagania zgodne z normą PN-S-02204 „Odwodnienie dróg”, zaprojektowano **przepust średnicy 60 cm.**

6.10. Obliczenie średnicy przepustu P-10 w km rob. 3+940,00

Powierzchnia zlewni:

długość $L = 450$ m – długość równa długości rowów przydrożnych powyżej projektowanego przepustu

szerokość zlewni $S = 120$ m

Powierzchnia zlewni:

$$F1 = 450*120 = 54000 \text{ m}^2 = 5,40 \text{ ha}$$

Miarodajny dopływ wody opadowej do przepustu.

$$Q = \Psi*\varphi*q*F$$

Przy założeniu czasu trwania deszczu miarodajnego $t = 15$ min i prawdopodobieństwu $p = 10\%$
 $q = 166,1$ dm³/s ha

Ψ - współczynnik spływu równy 0,10 - łąki, pola, ogrody

ϕ - współczynnik opóźnienia równy 0,85

Miarodajny przepływ obliczeniowy

$$Q = \Psi * \phi * q * F$$

$$Q = 0,10 * 0,85 * 166,60 * 5,40 = 76,47 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,076 \text{ m}^3/\text{s}$$

Średnica przepustu

$V_{\max} = 1,1$ [m/s] – glina, gruby piasek

$\mu = 0,75$ - współczynnik kontrakcji

$$D1 = [Q / (0,6736 * V_{\max} * \mu)]^{1/2} = [0,077 / (0,6736 * 1,1 * 0,75)]^{1/2} = 0,372 \text{ m}$$

Ze względu na obliczoną minimalną średnicę przepustu oraz wymagania zgodne z normą PN-S-02204 „Odwodnienie dróg”, zaprojektowano **przepust średnicy 60 cm**.

6.11. Obliczenie średnicy przepustu P-11 w km rob. 4+485,00

Powierzchnia zlewni:

długość $L = 410$ m – długość równa długości rowów przydrożnych powyżej projektowanego przepustu

szerokość zlewni $S = 120$ m

Powierzchnia zlewni:

$$F1 = 410 * 120 = 49200 \text{ m}^2 = 4,92 \text{ ha}$$

Miarodajny dopływ wody opadowej do przepustu.

$$Q = \Psi * \phi * q * F$$

Przy założeniu czasu trwania deszczu miarodajnego $t = 15$ min i prawdopodobieństwu $p = 10\%$
 $q = 166,1$ dm³/s ha

Ψ - współczynnik spływu równy 0,10 - łąki, pola, ogrody

ϕ - współczynnik opóźnienia równy 0,85

Miarodajny przepływ obliczeniowy

$$Q = \Psi * \phi * q * F$$

$$Q = 0,10 * 0,85 * 166,60 * 4,92 = 69,67 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,069 \text{ m}^3/\text{s}$$

Średnica przepustu

$V_{\max} = 1,1$ [m/s] – glina, gruby piasek

$\mu = 0,75$ - współczynnik kontrakcji

$$D1 = [Q / (0,6736 * V_{\max} * \mu)]^{1/2} = [0,069 / (0,6736 * 1,1 * 0,75)]^{1/2} = 0,352 \text{ m}$$

Ze względu na obliczoną minimalną średnicę przepustu oraz wymagania zgodne z normą PN-S-02204 „Odwodnienie dróg”, zaprojektowano **przepust średnicy 60 cm**.

7. Charakterystyka projektowanych przepustów

Przepust P-01

Stan istniejący: przepust z rur betonowych o średnicy 60 cm i długości 12,6 m.

- przepust zlokalizowany na rowie melioracyjnym o nazwie R-M5
- lokalizacja: droga powiatowa nr 2101 B w km rob. 0+157,00
- dz. ew. nr 87 obręb 30 Twarogi Trąbnica, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze
- dz. ew. nr 82 obręb 30 Twarogi Trąbnica, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Ignaciuk Teresa (Czesław, Regina), ul. Przechodnia 2/706, 00-100 Warszawa
- długość przepustu: $L = 13,50$ m
- średnica przepustu: $\phi = 60$ cm
- szerokość jezdni nad przepustem: 6,00 m
- szerokość poboczy obustronnych: 1,00 m
- ścianki przepustu: rura karbowana PEHD
- spadek podłużny przepustu: 0,5%
- rzędne przepustu: wlot: 133,67, wylot: 133,60
- usytuowanie względem drogi $\alpha=100,0g$ ($90,0^\circ$)
- współrzędne wlotu: E: $22^\circ 36' 45.47''$; N: $52^\circ 32' 23.59''$
- współrzędne wylotu: E: $22^\circ 36' 45.09''$; N: $52^\circ 32' 23.24''$

Przepust P-02

Stan istniejący: przepust z rur betonowych o średnicy 80 cm i długości 11,0 m.

- przepust zlokalizowany w ciągu rowu przydrożnego
- lokalizacja: droga powiatowa nr 2101 B w km rob. 0+511,00
- dz. ew. nr 139/1 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze
- dz. ew. nr 104/1 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Wyrozębski Ryszard Stanisław (Stanisław, Regina), Wyrozębska Bożena Maria (Franciszek, Janina) ul. Załońska 17B/8, 17-111 Boćki
- dz. ew. nr 104/2 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Wyrozębski Ryszard Stanisław (Stanisław, Regina), Wyrozębska Bożena Maria (Franciszek, Janina) ul. Załońska 17B/8, 17-111 Boćki
- dz. ew. nr 94/7 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Wyrozębski Ryszard Stanisław (Stanisław, Regina), Wyrozębska Bożena Maria (Franciszek, Janina) ul. Załońska 17B/8, 17-111 Boćki
- długość przepustu: $L = 13,90$ m
- średnica przepustu: $\phi = 80$ cm
- szerokość jezdni nad przepustem: 6,00 m
- szerokość poboczy obustronnych: 1,00 m
- ścianki przepustu: rura karbowana PEHD
- spadek podłużny przepustu: 0,5%
- rzędne przepustu: wlot: 135,23, wylot: 135,16
- usytuowanie względem drogi $\alpha=100,0g$ ($90,0^\circ$)
- współrzędne wlotu: E: $22^\circ 37' 0.74''$; N: $52^\circ 32' 16.92''$
- współrzędne wylotu: E: $22^\circ 37' 1.15''$; N: $52^\circ 32' 17.29''$

Przepust P-03

Stan istniejący: przepust z rur betonowych o średnicy 100 cm i długości 10,4 m.

- przepust zlokalizowany na rowie melioracyjnym o nazwie R-M9

- lokalizacja: droga powiatowa nr 2101 B w km rob. 1+051,60
- dz. ew. nr 139/1 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze
- dz. ew. nr 67/3 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Klepacki Roman (Kazimierz, Stanisława), Koski Falki 21, 17-322 Perlejewo
- dz. ew. nr 82/2 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Borzym Paweł (Jan, Celina) Borzymy 7, 17-322 Perlejewo
- długość przepustu: $L = 13,50$ m
- średnica przepustu: $\phi = 100$ cm
- szerokość jezdni nad przepustem: 6,00 m
- szerokość poboczy obustronnych: 1,00 m
- ścianki przepustu: rura karbowana PEHD
- spadek podłużny przepustu: 0,5%
- rzędne przepustu: wlot: 134,61, wylot: 134,54
- usytuowanie względem drogi: $\alpha=100,0g$ ($90,0^\circ$)
- współrzędne wlotu: E: $22^\circ 37' 24.43''$; N: $52^\circ 32' 7.06''$
- współrzędne wylotu: E: $22^\circ 37' 24.85''$; N: $52^\circ 32' 7.41''$

Przepust P-04

Stan istniejący: przepust z rur betonowych o średnicy 40 cm i długości 14,0 m.

- przepust zlokalizowany w ciągu rowu przydrożnego
- lokalizacja: droga powiatowa nr 2101 B w km rob. 1+533,00
- dz. ew. nr 139/1 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze
- dz. ew. nr 67/6 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Klepacki Roman (Kazimierz, Stanisława), Koski Falki 21, 17-322 Perlejewo
- długość przepustu: $L = 11,55$ m
- średnica przepustu: $\phi = 60$ cm
- szerokość jezdni nad przepustem: 6,00 m
- szerokość poboczy obustronnych: 1,00 m
- ścianki przepustu: rura karbowana PEHD
- spadek podłużny przepustu: 0,5%
- rzędne przepustu: wlot: 140,20, wylot: 140,14
- usytuowanie względem drogi: $\alpha=100,0g$ ($90,0^\circ$)
- współrzędne wlotu: E: $22^\circ 37' 46.19''$; N: $52^\circ 31' 58.88''$
- współrzędne wylotu: E: $22^\circ 37' 46.31''$; N: $52^\circ 31' 59.25''$

Przepust P-05

Stan istniejący: przepust z rur betonowych o średnicy 80 cm i długości 10,0 m.

- przepust zlokalizowany na rowie melioracyjnym o nazwie R-M10
- lokalizacja: droga powiatowa nr 2101 B w km rob. 1+800,00
- dz. ew. nr 139/1 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze
- dz. ew. nr 70/1 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Gmina Perlejewo, Perlejewo 14, 17-322 Perlejewo
- dz. ew. nr 71/11 obręb 8 Koski Wypychy, gmina Perlejewo, powiat siemiatycki. Własność: Twarowski Adam (Stanisław, Janina), Koski Falki 23, 17-322 Perlejewo, Twarowski Edward (Stanisław, Janina), Koski Falki 22, 17-322 Perlejewo
- długość przepustu: $L = 14,25$ m

- średnica przepustu: $\phi = 80$ cm
- szerokość jezdni nad przepustem: 6,00 m
- szerokość pobocza: 1,00 m
- szerokość chodnika: 1,50 m
- ścianki przepustu: rura karbowana PEHD
- spadek podłużny przepustu: 1,0%
- rzędne przepustu: wlot: 137,97, wylot: 137,83
- usytuowanie względem drogi: $\alpha=100,0g$ ($90,0^\circ$)
- współrzędne wlotu: E: $22^\circ37'59.65''$; N: $52^\circ31'56.56''$
- współrzędne wylotu: E: $22^\circ37'59.92''$; N: $52^\circ31'56.96''$

Przepust P-06

Stan istniejący: przepust z rur betonowych o średnicy 80 cm i długości 10,0 m.

- przepust zlokalizowany w ciągu rowu przydrożnego
- lokalizacja: droga powiatowa nr 2101 B w km rob. 2+019,00
- dz. ew. nr 704 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze
- długość przepustu: $L = 11,80$ m
- średnica przepustu: $\phi = 60$ cm
- szerokość jezdni nad przepustem: 6,00 m
- szerokość poboczy obustronnych: 1,00 m
- ścianki przepustu: rura karbowana PEHD
- spadek podłużny przepustu: 0,5%
- rzędne przepustu: wlot: 140,18, wylot: 140,12
- usytuowanie względem drogi: $\alpha=100,0g$ ($90,0^\circ$)
- współrzędne wlotu: E: $22^\circ38'9.80''$; N: $52^\circ31'53.19''$
- współrzędne wylotu: E: $22^\circ38'10.12''$; N: $52^\circ31'53.51''$

Przepust P-07

Stan istniejący: przepust z rur betonowych o średnicy 60 cm i długości 10,2 m.

- przepust zlokalizowany w ciągu rowu przydrożnego
- lokalizacja: droga powiatowa nr 2101 B w km rob. 2+816,00
- dz. ew. nr 704 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze
- długość przepustu: $L = 12,70$ m
- średnica przepustu: $\phi = 60$ cm
- szerokość jezdni nad przepustem: 6,00 m
- szerokość poboczy obustronnych: 1,00 m
- ścianki przepustu: rura karbowana PEHD
- spadek podłużny przepustu: 1,0%
- rzędne przepustu: wlot: 141,41, wylot: 141,29
- usytuowanie względem drogi: $\alpha=100,0g$ ($90,0^\circ$)
- współrzędne wlotu: E: $22^\circ38'45.39''$; N: $52^\circ31'39.28''$
- współrzędne wylotu: E: $22^\circ38'45.76''$; N: $52^\circ31'39.62''$

Przepust P-08

Stan istniejący: przepust z rur betonowych o średnicy 60 cm i długości 9,7 m.

- przepust zlokalizowany w ciągu rowu przydrożnego

- lokalizacja: droga powiatowa nr 2101 B w km rob. 3+109,00
- dz. ew. nr 704 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze
- długość przepustu: $L = 12,75$ m
- średnica przepustu: $\phi = 60$ cm
- szerokość jezdni nad przepustem: 6,00 m
- szerokość poboczy obustronnych: 1,00 m
- ścianki przepustu: rura karbowana PEHD
- spadek podłużny przepustu: 0,5%
- rzędne przepustu: wlot: 140,94, wylot: 140,88
- usytuowanie względem drogi: $\alpha=100,0g$ ($90,0^\circ$)
- współrzędne wlotu: E: $22^\circ 38' 58.48''$; N: $52^\circ 31' 34.16''$
- współrzędne wylotu: E: $22^\circ 38' 58.85''$; N: $52^\circ 31' 34.51''$

Przepust P-09

Stan istniejący: przepust z rur betonowych o średnicy 60 cm i długości 9,9 m.

- przepust zlokalizowany w ciągu rowu przydrożnego
- lokalizacja: droga powiatowa nr 2101 B w km rob. 3+445,50
- dz. ew. nr 704 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze
- długość przepustu: $L = 11,10$ m
- średnica przepustu: $\phi = 60$ cm
- szerokość jezdni nad przepustem: 6,00 m
- szerokość poboczy obustronnych: 1,00 m
- ścianki przepustu: rura karbowana PEHD
- spadek podłużny przepustu: 0,5%
- rzędne przepustu: wlot: 139,91, wylot: 139,85
- usytuowanie względem drogi: $\alpha=100,0g$ ($90,0^\circ$)
- współrzędne wlotu: E: $22^\circ 39' 15.47''$; N: $52^\circ 31' 31.13''$
- współrzędne wylotu: E: $22^\circ 39' 15.56''$; N: $52^\circ 31' 31.48''$

Przepust P-10

Stan istniejący: przepust z rur betonowych o średnicy 60 cm i długości 12,75 m.

- przepust zlokalizowany w ciągu rowu przydrożnego
- lokalizacja: droga powiatowa nr 2101 B w km rob. 3+940,00
- dz. ew. nr 704 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze
- długość przepustu: $L = 13,60$ m
- średnica przepustu: $\phi = 60$ cm
- szerokość jezdni nad przepustem: 6,00 m
- szerokość poboczy obustronnych: 1,00 m
- ścianki przepustu: rura karbowana PEHD
- spadek podłużny przepustu: 0,5%
- rzędne przepustu: wlot: 142,55, wylot: 142,49
- usytuowanie względem drogi: $\alpha=100,0g$ ($90,0^\circ$)
- współrzędne wlotu: E: $22^\circ 39' 41.54''$; N: $52^\circ 31' 29.20''$
- współrzędne wylotu: E: $22^\circ 39' 41.38''$; N: $52^\circ 31' 29.62''$

Przepust P-11

Stan istniejący: brak istniejącego przepustu.

- przepust zlokalizowany w ciągu rowu przydrożnego
- lokalizacja: droga powiatowa nr 2101 B w km rob. 4+485,00
- dz. ew. nr 704 obręb 20 Ostrożany, gmina Drohiczyn, powiat siemiatycki. Własność: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze
- długość przepustu: $L = 11,50$ m
- średnica przepustu: $\phi = 60$ cm
- szerokość jezdni nad przepustem: 6,00 m
- szerokość poboczy obustronnych: 1,00 m
- ścianki przepustu: rura karbowana PEHD
- spadek podłużny przepustu: 0,5%
- rzędne przepustu: wlot: 143,12, wylot: 143,06
- usytuowanie względem drogi: $\alpha=100,0g$ ($90,0^\circ$)
- współrzędne wlotu: E: $22^\circ 40' 9.44''$; N: $52^\circ 31' 33.21''$
- współrzędne wylotu: E: $22^\circ 40' 9.30''$; N: $52^\circ 31' 33.57''$

Rury karbowane z PEHD zaprojektowano jako posadowione na ławie z podsypki piaskowej gr. 10 cm. Podbudowa z kruszywa 0-32 mm gr. 50 cm wzmocniona geotkaniną 120x120. Przepusty nie będą posiadały ścianek czołowych, skarpy nasypu i obręb wlotu i wylotu zostaną umocnione kamieniem brukowcowym.

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

8.1. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami

Obszar, na którym zlokalizowane są przepusty stanowi fragment jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) o identyfikatorze PLRW200017266689 o nazwie Pełchówka wyznaczonej w ramach wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej w Polsce. Została sklasyfikowana jako naturalna część wód powierzchniowych o dobrym stanie i niezagrażona osiągnięciem celów środowiskowych (dobrego stanu) do roku 2015.

W programie Wodnośrodowiskowym Kraju (KZGW 2010) dla osiągnięcia celów środowiskowych zaproponowano szereg działań mających na celu ograniczenie zanieczyszczeń dopływających do rzeki z obszarów rolniczych (właściwe prowadzenie prac polowych) oraz osiedli wiejskich i miejskich (budowa szczelnych – wybieralnych zbiorników z zapewnieniem kontrolowanego wywozu ścieków, kontrola przestrzegania harmonogramu wywozu nieczystości płynnych, prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, gromadzenie i oczyszczanie odcieków ze składowisk odpadów, likwidacja ognisk zanieczyszczeń, w tym dzikich składowisk, zagospodarowanie osadów ściekowych).

W ramach programów działań zalecano również opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających wymagania i zasady ochrony środowiska, w szczególności dotyczące ustalonych stref ochrony ujęć wód, obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych oraz tref zagrożeń powodzią z określeniem sposobu ich użytkowania i zagospodarowania, korytarzy ekologicznych, które stanowią doliny rzek i cieków wraz z ich odbudową biologiczną, obszarów i obiektów przyrody prawnie chronionych, obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych (lasy, zalesienia, zadrzewiania) oraz obszarów ograniczonego użytkowania.

8.2. Ustalenia wynikające z Warunków Korzystania z Wód Regionu

Rozporządzenie nr 5/2015 z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód dla regionu Środkowej Wisły zostało opublikowane w dzienniku urzędowym województwa Podlaskiego dnia 13 kwietnia 2015 r. pozycja 1249. Rozporządzenie weszło w życie z dniem 20 kwietnia 2015r. Wydanie go związane jest z realizacją zapisów Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (M.P. z 2011 nr 49 poz. 549) oraz art. 120 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm).

Wprowadzenie rozporządzenia miało na celu osiągnięcie dobrego stanu lub potencjału wód. Warunki zawierają wymagania w zakresie jakości wód powierzchniowych, ciągłości morfologicznej cieków, wymagania odnośnie poborów wód podziemnych oraz zachowania przepływu nienaruszalnego. Wymagania te skierowane są na spełnienie celów środowiskowych zapisanych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych zapisanych w Planie gospodarowania wodami.

Rozporządzenie ustala priorytety w zaspokajaniu potrzeb wodnych zarówno ustalając hierarchię użytkowników i zasobów wodnych. Główną częścią ich treści są ograniczenia w korzystaniu z wód. Są to:

- ograniczenia w zakresie wprowadzania ścieków do wód powierzchniowych
- ograniczenia w zakresie poboru wód podziemnych
- ograniczenia w zakresie wykorzystywania budowli piętrzących

Ustala się zróżnicowane wymagania potrzeb zachowania ciągłości morfologicznej płynących wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne jednolite części wód, niezbędne do zapewnienia składu, liczebności i struktury wiekowej ichtiofauny na poziomie odpowiadającym dobremu stanowi lub potencjałowi ekologicznemu

Piętrzenie i retencjonowanie wód na pozostałych ciekach nie powinno pogarszać ciągłości morfologicznej

- ograniczenia w zakresie zachowania przepływu nienaruszalnego

W wodach podziemnych objętych korzystaniem nie mogą zachodzić zmiany ilościowe skutkujące trwałym obniżeniem statycznego poziomu zwierciadła wody w warstwach wodonośnych, a także pogorszeniem ich stanu chemicznego, wynikającego ze zmiany naturalnych warunków zasilania.

Wielkość przepływu nienaruszalnego, stanowiącego ograniczenie wielkości zasobów dyspozycyjnych i reprezentującego minimalne wymagania środowiskowe JCWP w zakresie ilości wód, nie może być mniejsza od największej z wartości:

1) dla rzek w obszarach chronionych Natura 2000, rezerwatach przyrody, parkach narodowych lub parkach krajobrazowych

- wielkości określonej w planie ochrony, zadaniach ochronnych lub planie zadań ochronnych ustanowionych dla tej formy ochrony przyrody zgodnie z odrębnymi przepisami

2) ustalonej jako iloczyn współczynnika „k”, zależnego od typu hydrologicznego cieków oraz powierzchni jego zlewni w przekroju zamierzonego korzystania z wód, i wielkości średniego rocznego niskiego przepływu(SNQ) w tym przekroju JCWP:

a) zestawienie wartości współczynnika „k” dla profilu zamykającego JCWP określa załącznik nr 7 do rozporządzenia;

b) wartości współczynnika „k” dla tego samego cieków pomiędzy przekrojami, o których mowa w załączniku nr 7, przyjmuje się na podstawie interpolacji liniowej proporcjonalnie do powierzchni zlewni.

Ustala się następujące priorytety w korzystaniu z wód w kolejności od najwyższego:

- 1) zachowanie przepływu nienaruszalnego;
- 2) zaopatrzenie ludności w wodę przeznaczoną do spożycia i na cele socjalnobytowe;
- 3) produkcja artykułów żywnościowych oraz farmaceutycznych;
- 4) potrzeby innych działów gospodarki.

Rozporządzenie w sprawie warunków korzystania z wód regionów Środkowej Wisły jest aktem prawa miejscowego i narzędziem wspomagającym proces zarządzania zasobami wodnymi. Określone w nim wymagania zobowiązują zarówno użytkowników korzystających z wód jak i organy właściwe do wydania pozwoleń wodnoprawnych. Nie wprowadzono ograniczeń dotyczących budowy lub przebudowy urządzeń komunikacyjnych.

8.3. Ustalenia wynikające z Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym

Plany Zarządzania Ryzykiem Powodziowym nie zostały jeszcze uchwalone.

8.4. Ustalenia Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy

Plany Przeciwdziałania Skutkom Suszy nie zostały jeszcze uchwalone.

8.5. Ustalenia wynikające z Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Celem Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. W Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych nie wprowadzono ograniczeń dotyczących budowy lub przebudowy urządzeń komunikacyjnych.

9. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych

9.1 Wpływ na wody powierzchniowe

Przebudowa przepustów poprawi warunki przepływu wód w przepustach (istniejące przepusty są załamane i zamulone) i zabezpieczy przed występującymi wcześniej podtopieniami, nie zmieniając jednocześnie reżimów hydrologicznych cieków.

9.2 Wpływ na wody podziemne

Wpływ na wody podziemne pozostanie bez zmian w stosunku do stanu istniejącego do czasu przebudowy przepustu.

10. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu

Planowy termin rozpoczęcia robót: II kwartał 2016 r. Planowane do wykonania przepusty i umocnienia skarp zostaną wykonane przez specjalistyczną firmę wykonawczą wyłonioną w wyniku przeprowadzenia postępowania przetargowego. Zakłada się, że wszystkie elementy obiektów wykonane zostaną z materiałów posiadających atesty lub aprobaty techniczne, a jego realizacja będzie na bieżąco kontrolowana przez nadzór inwestorski. Czas realizacji robót zależy od możliwości wykonawcy jednak nie powinien przekroczyć 30 dni dla pojedynczego przepustu. W tym czasie należy umożliwić swobodny przepływ wody, np. przez jej pompowanie lub wykonanie tymczasowych koryt i przepustów. Przepusty są budowlami komunikacyjnymi, które podczas odbioru musi spełniać warunki określone odrębnymi przepisami. Sposób postępowania w przypadku rozruchu szczegółowo określają mostowe przepisy branżowe. W przypadku wystąpienia awarii, uniemożliwiającej bezpieczne korzystanie z obiektów, np. podmycie fundamentu, nierównomierne osiadanie obiektów, poważne uszkodzenie nawierzchni, należy wprowadzić ograniczenia w ruchu na obiektach lub rozważyć

jego całkowite zamknięcie. W przypadku zamknięcia obiektu konieczne będzie wykonanie tymczasowej przeprawy przez ciek wodny. W przypadku awarii niezagrażającej bezpieczeństwu, np. uszkodzenie umocnienia skarpy, drobne uszkodzenia nawierzchni, to uszkodzenia należy naprawiać na bieżąco pod nadzorem Inspektora. W sytuacji awarii nie przewiduje się wykorzystania wody do celów usunięcia skutków awarii.

11. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu planowanych do wykonania urządzeń wodnych

Ze względu na lokalizację i charakter planowanej inwestycji nie występuje transgraniczne oddziaływanie na środowisko. W zasięgu oddziaływania inwestycji nie znajduje się żadna forma ochrony przyrody (rezerwaty, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000).

Opracował